Subtidal Fixed Quadrat - Survey Invertebrate Mean Abundance (per quarter meter squared) - Fields Cove FC 1 -3m

Sampling code: 2 = Counted Regardless of Size, 5 = Coverage Based on # of 1" Squares

Species Code	Species	Survey:	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	79	80	81	82	83	84
		Survey Date:	22-Jul-88	27-Sep-88	1-Mar-89	23-May-89	24-Aug-89	30-Oct-89	22-Mar-90	15-Jun-90	27-Jul-90	18-Oct-90	26-Feb-91	13-Aug-91	23-Oct-91	8-Apr-92	25-Jun-92	27-Aug-92	4-Jan-93
		# of Quads:	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
0288	Acmaea mitra	2	-	1.00	1.25	0.75	1.00	0.75	0.50	0.50	0.50	0.50	0.75	1.00	0.25	0.75	1.00	0.25	1.00
0673	Aeolidia papillosa	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1205	Aeolidiella oliviae	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
1123	Aldisa sanguinea	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-
0306	Alia spp.	2	0.25	0.50	-	1.75	2.50	6.50	2.75	1.25	0.25	1.75	2.25	8.00	1.00	1.25	1.50	1.50	4.50
0803	Alpheus spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50
0631	Amphissa spp.	2	0.25	1.25	0.75	1.25	1.00	2.00	1.00	0.25	0.50	1.25	0.25	2.50	1.75	0.50	-	2.25	0.75
0263	Anthopleura artemisia	2	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0264	Anthopleura elegantissima	2	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0271	Anthozoa	2	-	1.50	-	0.50	-	-	-	0.50	1.25	1.00	0.50	-	-	-	-	0.50	0.25
0526	Aptyxis luteopictus	2	0.75	-	1.00	0.25	-	2.25	0.50	1.50	0.75	1.00	1.00	0.25	0.25	0.75	0.50	0.25	1.00
0495	Balanophyllia elegans	2	-	-	-	1.25	-	0.25	-	0.25	-	-	0.50	-	0.25	0.25	-	0.25	0.25
0394	Balanus spp.	2	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0773	Balanus/Tetraclita spp.	2	-	-	-	-	0.50	-	-	-	0.25	10.75	1.75	2.75	0.25	0.75	-	-	-
0470	Boltenia villosa	2	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-
1623	Brachyuran	2	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0371	Cactosoma arenaria	2	-	-	0.25	0.25	0.75	1.25	1.25	-	-	-	1.00	-	-	-	-	-	-
1320	Cadlina spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.50	-	-	0.50	-	0.25	-	0.25
0291	Calliostoma annulatum	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0290	Calliostoma ligatum	2	2.25	1.00	1.50	1.00	0.25	0.50	0.50	1.25	1.25	1.00	0.50	0.50	1.50	0.50	0.75	0.25	0.25
1271	Callistochiton crassicostatus	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0446	Cancer productus	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0630	Cancridae	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-
1113	Chaetopteridae	2	-	-	-	-	-	-	0.50	-	0.25	0.25	1.00	1.25	-	0.50	-	-	-
0729	Chama spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
1095	Chelyosoma productum	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0319	Chlorostoma brunnea	2	1.00	1.50	4.50	6.25	5.75	8.00	8.00	3.50	2.75	1.25	9.50	7.00	7.25	6.50	6.25	3.00	2.75
0360	Chlorostoma montereyi	2	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.50
0964	Chromodoris macfarlandi	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1092	Cirratulidae/Terebellidae	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
1139	Clavularia spp.	2	9.75	-	-	-	-	-	4.50	-	-	-	-	6.25	-	-	-	-	6.25
0358	Conus californicus	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0272	Corynactis californica	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0671	Crangon spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0607	Crassadoma gigantea	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-
0346	Crepidula spp.	2	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0538	Cryptochiton stelleri	2	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0571	Cryptolithodes sitchensis	2	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0562	Cucumaria spp.	2	-	-	-	-	-	1.00	-	-	-	0.25	1.75	-	-	0.75	1.00	-	-
0298	Cyanoplax spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0683	Dendropoma spp.	2	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	1.50	0.75	-	-	3.25	-	-
0514	Diaulula sandiegensis	2	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0299	Diodora spp.	2	-	-	-	-	-	0.75	-	-	-	0.25	0.25	0.75	0.25	0.25	-	-	-
0388	Diopatra ornata	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0724	Doridacea	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0515	Doriopsilla albopunctata	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	0.25	0.25	-	-	-
1622	Doris spp.	2	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0266	Epiactis prolifera	2	1.00	0.25	0.25	-	1.25	0.50	0.50	0.25	0.50	1.00	-	2.25	0.75	0.50	-	0.25	-

Species Code	Species	Survey Date: # of Quads:	22-Jul-88 4	27-Sep-88 4	1-Mar-89 4	23-May-89 4	24-Aug-89 4	30-Oct-89 4	22-Mar-90 4	15-Jun-90 4	27-Jul-90 4	18-Oct-90 4	26-Feb-91 4	13-Aug-91 4	23-Oct-91 4	8-Apr-92 4	25-Jun-92 4	27-Aug-92 4	4-Jan-93 4
0374	Epitonium/Opalia spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1202	Erato spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0564	Eudistylia polymorpha	2	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0701	Eulithidium spp.	2	-	-	0.25	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
1098	Eupentacta quinquesemita	2	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25
0300	Fissurella volcano	2	-	0.50	0.75	0.50	0.50	1.00	0.75	0.25	0.50	0.50	0.25	2.25	0.25	1.25	0.25	0.25	0.75
0675	Flabellina trilineata	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1632	Grapsidae	2	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0496	Halcampa decemtentaculata	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0838	Haliotis spp.	2	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	0.50
1396	Hapalogaster cavicauda	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0422	Henricia leviuscula	2	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	0.50	0.25	0.75	0.50	-	-
0632	Heptacarpus spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0359	Hermissenda crassicornis	2	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.75	-	0.25	-	-	-	0.50	0.25
0356	Hipponix spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1636	Homolopoma luridum/Lirularia su	2	1.25	4.75	3.00	3.75	3.75	5.50	1.25	2.00	3.25	3.50	5.00	4.25	2.50	4.25	3.00	2.00	4.50
0458	Idotea spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0536	Ischnochitonidae	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0577	Isopoda	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0611	Lacuna spp.	2	-	0.25	-	1.00	-	1.25	-	-	0.25	0.25	1.50	0.75	-	-	-	-	-
1021	Lebbeus lagunae	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0775	Lepidozona spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0423	Leptasterias spp.	2	1.50	1.00	1.50	1.25	0.25	1.75	2.25	0.25	1.75	1.00	1.75	3.00	1.75	2.00	1.00	1.00	0.75
0486	Leucandra heathi	2	0.75	-	0.75	1.75	1.50	-	0.25	-	1.00	-	1.50	2.00	0.50	-	-	-	0.25
0485	Leucilla nuttingi	2	2.00	-	2.25	1.75	-	0.75	-	-	4.75	-	-	-	1.00	-	1.00	4.25	2.00
0543	Lirobittium spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0744	Lissothuria nutriens	2	0.75	0.50	0.25	0.50	0.50	1.25	-	1.25	2.00	6.25	1.00	1.75	1.75	1.75	1.00	4.00	2.75
0695	Lophopanopeus spp.	2	0.25	-	-	0.50	-	-	0.25	0.50	-	0.25	-	-	0.25	-	0.25	-	0.25
0343	Lottia insessa	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0353	Lottia instabilis	2	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0354	Lottia ochracea	2	-	0.25	0.50	0.25	-	0.50	1.50	0.25	-	0.50	0.75	0.25	-	1.50	0.75	-	1.25
0336	Lottiidae	2	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0448	Loxorhynchus spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0578	Majidae	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1283	Megathura crenulata	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0574	Mimulus foliatus	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0523	Mitra idae	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-
0834	Modiolus spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0308	Mopalia spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1410	Mytilus spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0806	Natantia	2	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0377	Nereididae	2	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0892	Nudibranchia	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0528	Ocinebrina spp.	2	-	1.50	-	0.50	0.50	0.25	-	0.75	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0355	Octopus spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0726	Okenia rosacea	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0555	Ophioplocus esmarki	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0556	Ophiothrix spiculata	2	1.00	0.75	0.50	0.75	-	0.75	-	0.50	0.25	-	-	-	0.75	-	0.25	0.25	0.50
0561	Ophiuroidea	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0836	Pachycheles spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0398	Pagurus spp.	2	4.00	4.50	4.00	2.50	3.25	1.00	5.25	7.25	5.00	2.75	6.50	9.50	4.75	2.50	6.25	1.50	2.00
0821	Paracalanus spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0708	Paracyathus stearnsii	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	Survey Date: # of Quads:	22-Jul-88 4	27-Sep-88 4	1-Mar-89 4	23-May-89 4	24-Aug-89 4	30-Oct-89 4	22-Mar-90 4	15-Jun-90 4	27-Jul-90 4	18-Oct-90 4	26-Feb-91 4	13-Aug-91 4	23-Oct-91 4	8-Apr-92 4	25-Jun-92 4	27-Aug-92 4	4-Jan-93 4
0768	Paraxanthias taylori	2	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0424	Patiria miniata	2	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	0.25
0544	Pelecypoda boring	2	24.00	18.25	1.25	2.50	9.00	5.75	9.75	22.00	11.50	13.00	16.50	9.25	7.00	9.50	3.75	14.00	7.75
0447	Petrolisthes spp.	2	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0529	Phidiana hiltoni	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0735	Phragmatopoma californica	2	-	0.75	1.25	-	0.75	5.00	4.50	0.25	1.00	2.75	4.75	2.50	0.75	3.50	0.50	-	2.25
0558	Pisaster giganteus	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0610	Pisaster/Henricia spp. (juv.)	2	0.25	-	-	-	-	-	-	0.50	0.25	-	-	-	-	-	0.25	0.25	0.50
0389	Pista spp.	2	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	1.00	0.50	1.00	0.25	0.50	0.50
0540	Placiphorella velata	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0634	Platyhelminthes	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0833	Pleustidae	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0317	Pododesmus cepio	2	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0385	Polychaeta	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0344	Pomaulax gibberosa	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0361	Promartynia pulligo	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0530	Pseudomelatoma torosa	2	-	0.25	-	0.75	-	0.25	-	0.25	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	0.25
0612	Pugettia spp.	2	1.25	1.25	2.00	2.00	1.00	2.00	2.00	1.00	1.25	1.50	1.75	2.75	0.75	1.00	1.00	1.00	1.50
0392	Pycnogonida	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0426	Pycnopodia helianthoides	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0476	Pyura haustor	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	0.25	-	-	-	0.25	-	-
0401	Romaleon antennarius	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0531	Rostanga pulchra	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0381	Sabellidae	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0623	Scyra acutifrons	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0615	Serpulidae	2	0.25	-	-	0.50	-	-	0.50	0.50	0.50	1.00	1.25	0.50	0.75	2.50	0.75	1.50	2.50
0318	Serpulorbis squamigerus	2	0.50	0.75	0.75	0.25	0.25	0.25	0.50	0.75	1.25	0.75	0.25	0.75	2.00	1.00	-	0.25	0.50
0667	Sipuncula	2	6.75	6.50	1.25	2.00	3.00	4.00	5.25	3.25	8.25	6.25	3.75	3.25	1.25	2.00	4.25	5.75	4.75
3861	Sipunculidae	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0427	Strongylocentrotus purpuratus	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.25	0.25	0.75	0.25	-	0.75
0616	Strongylocentrotus spp.	2	0.75	0.50	-	-	-	-	-	0.50	1.25	0.25	-	-	2.00	-	-	1.00	-
0479	Styela spp.	2	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0491	Tethya californiana	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-
0404	Tetraclita rubescens	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.25	1.25
0341	Tonicella lineata	2	-	0.50	0.50	-	-	0.25	0.25	0.25	0.50	-	0.50	-	-	-	-	-	1.00
0719	Triopha spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0460	tunicate, solitary	2	0.25	-	0.50	-	0.50	0.25	0.25	-	0.25	0.50	0.50	1.25	1.00	0.50	-	0.50	0.25
0499	Abiet./Sertularella/Sertularia spp	5	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0608	Acanthancora cyanocrypta	5	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0944	Barentsia spp.	5	-	-	-	-	-	-	-	-	2.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0699	Didemnum/Tridemnum spp.	5	1.75	3.03	0.28	1.75	1.53	2.28	1.25	2.28	1.75	1.28	1.03	0.53	0.75	0.30	2.25	1.00	0.50
0259	Hydroidolina	5	0.75	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50
1296	Leucetta losangelensis	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0492	Porifera (encrusting)	5	6.50	6.50	2.25	3.25	3.75	4.00	3.00	8.28	4.25	6.50	2.00	1.75	3.00	2.00	0.58	2.80	4.00
0934	Salmacina tribranchiata	5	6.75	7.25	1.50	1.03	2.50	4.25	0.50	1.25	1.25	2.25	0.30	0.55	2.50	0.75	1.25	3.25	0.53
1120	Spirorbidae	5	2.03	1.50	0.33	0.05	0.33	0.55	0.55	0.08	0.33	1.25	0.08	0.55	1.03	0.28	0.33	0.33	0.10
0507	bryozoa (encrusting)	5	5.00	7.25	2.00	4.25	2.25	3.25	2.50	1.08	3.00	3.28	1.75	1.25	2.03	2.50	1.50	2.25	3.03
0508	bryozoa (erect)	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-
0509	bryozoa (foliose)	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0480	tunicates, compound/social	5	3.50	3.75	3.50	5.00	2.75	4.50	3.75	3.50	5.25	3.53	3.00	2.25	1.75	3.50	2.53	5.50	0.08

Subtidal Fixed Quadrat - Survey Invertebrat

Sampling code: 2 = Counted Regardless of

Species Code	Species	86 7-Jul-93 4	87 24-Sep-93 4	89 21-Jan-94 4	91 18-Jul-94 4	92 21-Oct-94 3	93 27-Apr-95 4	94 18-Jul-95 4	95 29-Nov-95 4	96 9-Apr-96 4	99 14-Oct-97 4	100 15-Apr-98 4	101 27-May-98 4	102 1-Sep-98 4	103 8-Oct-98 4	104 8-Mar-99 4	105 26-May-99 4	106 19-Sep-99 4	107 18-Oct-99 4
0288	Acmaea mitra	-	0.75	0.75	1.25	1.67	2.00	0.75	2.50	1.25	1.25	0.50	0.50	0.75	0.50	0.25	1.75	1.50	2.75
0673	Aeolidia papillosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1205	Aeolidiella oliviae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1123	Aldisa sanguinea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0306	Alia spp.	2.25	1.00	1.00	-	1.00	-	3.75	4.00	0.75	8.25	0.50	-	-	-	0.75	-	-	-
0803	Alpheus spp.	-	-	-	-	0.33	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0631	Amphissa spp.	1.50	0.75	-	1.75	0.33	1.00	0.50	2.75	0.50	6.00	1.00	1.50	1.00	1.25	-	0.50	1.00	1.00
0263	Anthopleura artemisia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0264	Anthopleura elegantissima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	0.25	-	-	-
0271	Anthozoa	-	0.25	0.25	0.50	1.00	-	-	0.50	0.25	-	0.50	-	-	0.50	-	0.75	-	-
0526	Aptyxis luteopictus	0.50	-	0.25	-	-	0.50	0.25	0.75	0.75	1.25	-	-	-	2.00	0.25	0.25	0.25	0.25
0495	Balanophyllia elegans	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0394	Balanus spp.	-	-	-	-	-	-	-	4.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0773	Balanus/Tetraclita spp.	-	0.25	-	-	-	4.75	-	-	2.75	0.25	3.75	5.50	-	-	0.25	-	0.75	-
0470	Boltenia villosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1623	Brachyuran	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0371	Cactosoma arenaria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1320	Cadlina spp.	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.75
0291	Calliostoma annulatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0290	Calliostoma ligatum	-	-	0.25	-	-	0.25	-	0.75	0.25	-	0.25	-	-	0.50	0.50	-	-	-
1271	Callistochiton crassicostatus	-	0.25	-	-	0.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0446	Cancer productus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0630	Cancridae	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
1113	Chaetopteridae	-	-	1.00	-	0.67	-	-	1.25	1.00	-	-	0.50	0.50	1.00	-	0.75	-	-
0729	Chama spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1095	Chelyosoma productum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0319	Chlorostoma brunnea	5.00	0.75	3.00	6.00	1.00	0.25	6.75	6.50	1.00	2.50	3.75	5.00	2.50	3.75	8.00	6.50	3.75	5.75
0360	Chlorostoma montereyi	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0964	Chromodoris macfarlandi	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1092	Cirratulidae/Terebellidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1139	Clavularia spp.	-	6.25	-	-	8.33	-	-	-	0.25	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-
0358	Conus californicus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0272	Corynactis californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0671	Crangon spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0607	Crassadoma gigantea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0346	Crepidula spp.	-	-	-	-	0.67	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0538	Cryptochiton stelleri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25
0571	Cryptolithodes sitchensis	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25
0562	Cucumaria spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0298	Cyanoplax spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0683	Dendropoma spp.	2.75	0.75	0.50	-	-	-	0.75	2.25	-	-	0.50	-	0.75	-	-	-	-	-
0514	Diaulula sandiegensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0299	Diodora spp.	-	-	-	-	0.33	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0388	Diopatra ornata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0724	Doridacea	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0515	Doriopsilla albopunctata	0.25	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25
1622	Doris spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0266	Epiactis prolifera	0.75	0.25	-	0.75	1.00	-	-	-	0.25	-	1.50	1.00	1.25	2.25	1.00	0.75	0.25	1.25

Species Code	Species	7-Jul-93 4	24-Sep-93 4	21-Jan-94 4	18-Jul-94 4	21-Oct-94 3	27-Apr-95 4	18-Jul-95 4	29-Nov-95 4	9-Apr-96 4	14-Oct-97 4	15-Apr-98 4	27-May-98 4	1-Sep-98 4	8-Oct-98 4	8-Mar-99 4	26-May-99 4	19-Sep-99 4	18-Oct-99 4
0374	Epitonium/Opalia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1202	Erato spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0564	Eudistylia polymorpha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0701	Eulithidium spp.	-	-	-	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1098	Eupentacta quinquesemita	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0300	Fissurella volcano	0.25	0.25	1.75	2.25	0.67	0.25	0.50	1.00	0.75	0.50	1.00	-	1.00	0.50	0.50	-	0.25	1.25
0675	Flabellina trilineata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1632	Grapsidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0496	Halcampa decemtentaculata	-	-	-	-	-	0.50	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0838	Haliotis spp.	0.25	-	-	0.25	0.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	0.25
1396	Hapalogaster cavicauda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0422	Henricia leviuscula	0.25	-	0.25	-	-	-	-	1.00	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	0.50	-
0632	Heptacarpus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0359	Hermissenda crassicornis	0.25	-	-	0.75	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	0.50	-	-	-	-	0.25
0356	Hipponix spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1636	Homolopoma luridum/Lirularia sı	4.25	1.50	2.50	4.75	1.33	1.00	4.25	5.50	2.25	6.50	2.50	2.50	2.25	4.25	3.75	4.00	2.75	5.75
0458	Idotea spp.	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0536	Ischnochitonidae	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-
0577	Isopoda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0611	Lacuna spp.	-	-	-	-	0.67	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1021	Lebbeus lagunae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0775	Lepidozona spp.	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0423	Leptasterias spp.	1.50	0.75	0.50	1.75	0.67	1.00	1.50	2.00	-	1.00	0.50	-	1.00	0.75	1.50	1.25	2.00	2.00
0486	Leucandra heathi	-	-	-	-	-	-	0.75	2.25	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	0.25	2.75
0485	Leucilla nuttingi	1.75	0.25	-	-	-	-	-	-	0.75	-	0.25	-	2.75	-	1.50	-	-	-
0543	Lirobittium spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0744	Lissothuria nutriens	0.50	3.75	0.75	1.25	1.33	-	0.25	-	-	1.25	-	0.50	1.75	1.75	0.50	1.25	0.75	1.25
0695	Lophopanopeus spp.	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	0.25	-	1.00	-	-	-
0343	Lottia insessa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0353	Lottia instabilis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0354	Lottia ochracea	-	-	0.75	-	0.33	-	0.50	0.25	2.75	-	0.50	0.75	0.25	0.75	0.50	1.25	0.25	0.50
0336	Lottiidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0448	Loxorhynchus spp.	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0578	Majidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1283	Megathura crenulata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0574	Mimulus foliatus	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0523	Mitra idae	0.25	-	-	-	-	0.25	0.50	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-
0834	Modiolus spp.	-	-	-	-	0.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0308	Mopalia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-
1410	Mytilus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0806	Natantia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0377	Nereididae	-	0.25	-	-	0.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0892	Nudibranchia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0528	Ocinebrina spp.	0.25	-	-	-	-	0.50	0.25	0.25	0.25	-	-	-	0.50	-	0.25	0.25	-	-
0355	Octopus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0726	Okenia rosacea	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	0.50	1.00	-	0.25	-
0555	Ophioplocus esmarki	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0556	Ophiothrix spiculata	-	-	-	0.25	0.33	-	0.75	0.25	-	0.25	-	-	0.25	-	0.75	-	-	0.25
0561	Ophiuroidea	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0836	Pachycheles spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0398	Pagurus spp.	2.00	0.50	2.50	5.50	9.00	1.25	4.50	3.00	1.25	1.50	0.50	0.75	1.75	0.75	2.25	4.75	3.00	3.75
0821	Paracalanus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0708	Paracyathus stearnsii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	7-Jul-93 4	24-Sep-93 4	21-Jan-94 4	18-Jul-94 4	21-Oct-94 3	27-Apr-95 4	18-Jul-95 4	29-Nov-95 4	9-Apr-96 4	14-Oct-97 4	15-Apr-98 4	27-May-98 4	1-Sep-98 4	8-Oct-98 4	8-Mar-99 4	26-May-99 4	19-Sep-99 4	18-Oct-99 4
0768	Paraxanthias taylori	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0424	Patiria miniata	-	-	-	-	-	0.50	0.25	0.50	0.75	0.25	-	-	0.25	-	-	0.25	0.25	0.25
0544	Pelecypoda boring	13.75	14.75	5.00	5.50	18.00	1.25	3.00	6.75	5.00	5.75	5.25	7.00	2.75	6.00	3.00	4.25	0.50	5.00
0447	Petrolisthes spp.	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0529	Phidiana hiltoni	-	-	-	-	0.33	-	0.25	-	-	-	0.25	0.25	-	0.50	0.50	-	0.75	-
0735	Phragmatopoma californica	0.75	1.75	2.50	-	0.33	3.50	1.50	4.50	2.50	-	2.50	7.50	8.75	1.75	7.75	6.00	2.25	0.75
0558	Pisaster giganteus	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0610	Pisaster/Henricia spp. (juv.)	0.50	1.00	0.25	-	0.33	-	0.25	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-
0389	Pista spp.	0.75	0.25	0.25	-	0.33	-	-	-	0.75	0.25	0.75	0.25	0.50	0.25	1.00	1.00	-	0.75
0540	Placiphorella velata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0634	Platyhelminthes	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0833	Pleustidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0317	Pododesmus cepio	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0385	Polychaeta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0344	Pomaulax gibberosa	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	0.25	0.25	-
0361	Promartynia pulligo	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0530	Pseudomelatoma torosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-
0612	Pugettia spp.	0.50	0.50	0.50	1.50	2.00	0.25	0.50	2.00	0.25	2.00	0.50	0.25	1.00	1.25	1.00	1.25	1.25	0.50
0392	Pycnogonida	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0426	Pycnopodia helianthoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0476	Pyura haustor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0401	Romaleon antennarius	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0531	Rostanga pulchra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0381	Sabellidae	-	-	-	-	-	-	-	1.50	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-
0623	Scyra acutifrons	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0615	Serpulidae	0.75	2.00	2.25	0.25	2.00	0.50	-	1.50	1.00	0.75	1.25	-	1.25	3.25	1.75	0.75	0.75	1.50
0318	Serpulorbis squamigerus	-	0.75	-	-	1.00	0.25	1.00	1.50	-	0.25	0.25	-	0.25	0.25	0.25	0.25	-	0.50
0667	Sipuncula	3.75	3.00	3.25	2.50	2.00	1.75	3.75	1.50	2.00	-	2.75	2.50	1.25	1.50	0.50	0.50	1.75	1.25
3861	Sipunculidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0427	Strongylocentrotus purpuratus	-	-	-	-	0.67	0.25	1.25	0.25	-	1.50	0.25	0.25	0.75	-	2.00	-	0.25	0.25
0616	Strongylocentrotus spp.	-	0.75	0.25	1.50	-	0.25	1.25	-	0.75	-	-	0.50	0.25	0.25	-	-	0.50	0.25
0479	Styela spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0491	Tethya californiana	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0404	Tetraclita rubescens	-	-	7.75	-	3.33	-	-	1.25	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-
0341	Tonicella lineata	-	-	0.25	-	-	0.25	0.25	0.25	1.00	0.25	0.75	-	0.50	0.25	0.75	1.00	0.75	1.00
0719	Triopha spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0460	tunicate, solitary	-	-	-	-	0.33	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.50	-	-	-	0.25
0499	Abiet./Sertularella/Sertularia spp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0608	Acanthancora cyanocrypta	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.25	-	-	-	0.03	-	0.05	-	-	-
0944	Barentsia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0699	Didemnum/Tridemnum spp.	0.03	0.75	0.78	0.53	0.73	0.03	-	0.80	0.50	1.00	0.03	-	1.25	0.28	0.28	-	-	0.78
0259	Hydroidolina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1296	Leucetta losangelensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0492	Porifera (encrusting)	0.53	2.75	1.25	0.55	2.03	0.55	0.30	3.25	2.00	5.00	0.55	0.78	2.03	0.80	1.25	1.00	1.50	3.50
0934	Salmacina tribranchiata	0.28	1.28	0.50	0.50	1.67	0.03	0.03	0.75	0.25	-	-	-	0.78	-	0.55	-	-	0.25
1120	Spirorbidae	0.10	0.10	0.03	0.08	0.40	0.10	0.08	0.33	0.05	0.50	0.08	0.08	0.33	0.05	0.10	0.08	0.03	0.05
0507	bryozoa (encrusting)	1.50	4.75	1.30	1.03	7.00	1.28	1.03	2.78	1.03	1.25	1.28	0.53	2.00	2.00	2.50	1.03	1.03	1.25
0508	bryozoa (erect)	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0509	bryozoa (foliose)	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0480	tunicates, compound/social	1.28	3.25	2.25	1.78	1.33	1.00	1.75	1.75	2.28	4.75	0.75	1.53	2.00	1.78	1.03	2.00	0.78	1.78

Subtidal Fixed Quadrat - Survey Invertebrat

Sampling code: 2 = Counted Regardless of

Species Code	Species	108 22-May-00 4	109 7-Jul-00 4	110 13-Sep-00 4	111 6-Dec-00 4	112 12-Apr-01 4	113 27-Jun-01 4	114 4-Sep-01 4	115 25-Jan-02 4	116 20-Mar-02 4	117 14-Jun-02 4	118 15-Aug-02 4	119 20-Nov-02 4	120 1-Apr-03 4	121 27-Jun-03 4	122 22-Aug-03 4	123 6-Jan-04 4	124 17-Mar-04 4	125 18-May-04 4
0288	Acmaea mitra	0.25	0.50	1.00	0.25	0.50	0.50	0.50	1.00	-	0.75	2.75	2.00	0.25	0.50	0.25	-	0.25	-
0673	Aeolidia papillosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1205	Aeolidiella oliviae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1123	Aldisa sanguinea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0306	Alia spp.	-	0.50	1.75	1.00	0.25	-	-	-	1.25	-	-	-	0.50	0.75	-	-	-	-
0803	Alpheus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0631	Amphissa spp.	-	0.50	2.50	0.25	-	0.50	0.75	1.00	0.25	-	3.50	2.00	0.75	1.00	1.00	-	-	-
0263	Anthopleura artemisia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0264	Anthopleura elegantissima	0.25	-	-	0.25	0.25	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0271	Anthozoa	-	-	0.50	1.00	0.25	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0526	Aptyxis luteopictus	-	0.75	2.00	1.25	-	1.00	-	-	0.50	0.75	1.25	2.25	2.25	-	-	-	-	-
0495	Balanophyllia elegans	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	0.25	-	-	-
0394	Balanus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0773	Balanus/Tetraclita spp.	-	-	-	0.25	-	-	-	3.00	1.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0470	Boltenia villosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1623	Brachyuran	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0371	Cactosoma arenaria	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
1320	Cadlina spp.	-	-	-	0.25	-	0.50	-	0.75	0.50	-	-	-	-	-	0.25	0.50	-	-
0291	Calliostoma annulatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0290	Calliostoma ligatum	-	-	0.50	0.25	-	0.75	0.75	0.75	-	0.75	0.75	1.25	-	-	-	0.50	0.25	-
1271	Callistochiton crassicostatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0446	Cancer productus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0630	Cancridae	-	-	0.50	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
1113	Chaetopteridae	-	-	1.00	0.75	-	0.75	-	1.50	-	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-
0729	Chama spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1095	Chelyosoma productum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0319	Chlorostoma brunnea	3.50	2.75	8.00	8.50	4.25	4.50	4.75	11.50	6.25	6.00	4.75	9.75	4.00	2.00	4.75	4.50	3.50	4.00
0360	Chlorostoma montereyi	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0964	Chromodoris macfarlandi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1092	Cirratulidae/Terebellidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1139	Clavularia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0358	Conus californicus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0272	Corynactis californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	-	-
0671	Crangon spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0607	Crassadoma gigantea	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0346	Crepidula spp.	-	0.25	0.75	-	-	-	-	-	-	1.00	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0538	Cryptochiton stelleri	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	0.25	-	-	-	0.25
0571	Cryptolithodes sitchensis	0.25	-	-	-	0.25	-	0.75	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0562	Cucumaria spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0298	Cyanoplax spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0683	Dendropoma spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0514	Diaulula sandiegensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0299	Diodora spp.	0.50	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0388	Diopatra ornata	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0724	Doridacea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0515	Doriopsilla albopunctata	0.25	0.25	0.25	-	-	0.50	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
1622	Doris spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0266	Epiactis prolifera	0.50	1.00	0.25	0.25	0.25	0.25	-	1.50	1.25	1.25	2.50	0.75	-	1.25	0.25	-	0.25	0.25

Species Code	Species	22-May-00 4	7-Jul-00 4	13-Sep-00 4	6-Dec-00 4	12-Apr-01 4	27-Jun-01 4	4-Sep-01 4	25-Jan-02 4	20-Mar-02 4	14-Jun-02 4	15-Aug-02 4	20-Nov-02 4	1-Apr-03 4	27-Jun-03 4	22-Aug-03 4	6-Jan-04 4	17-Mar-04 4	18-May-04 4
0374	Epitonium/Opalia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1202	Erato spp.	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0564	Eudistylia polymorpha	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0701	Eulithidium spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1098	Eupentacta quinquesemita	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0300	Fissurella volcano	1.75	0.75	0.25	0.50	0.50	0.25	0.25	0.25	0.50	-	-	-	0.75	0.25	0.50	-	0.25	-
0675	Flabellina trilineata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
1632	Grapsidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0496	Halcampa decemtentaculata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0838	Haliotis spp.	0.25	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-	-	0.25	0.25	0.25	0.50	-	-	-	-	-
1396	Hapalogaster cavicauda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0422	Henricia leviuscula	-	-	0.25	-	-	0.50	1.00	0.75	-	0.25	0.25	-	-	-	0.50	-	-	-
0632	Heptacarpus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0359	Hermissenda crassicornis	0.25	0.25	-	0.25	-	-	0.75	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0356	Hipponix spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1636	Homolopoma luridum/Lirularia st	1.25	4.75	13.75	9.25	2.50	7.25	11.25	3.75	1.75	5.75	6.75	8.25	1.75	0.25	0.50	4.25	0.50	-
0458	Idotea spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0536	Ischnochitonidae	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0577	Isopoda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0611	Lacuna spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
1021	Lebbeus lagunae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0775	Lepidozona spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-
0423	Leptasterias spp.	2.00	0.75	2.00	1.75	0.25	0.50	1.00	1.50	0.25	0.75	0.75	2.25	0.75	1.25	0.50	0.50	1.00	0.25
0486	Leucandra heathi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0485	Leucilla nuttingi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0543	Lirobittium spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0744	Lissothuria nutriens	0.50	0.25	2.50	-	0.50	-	0.75	0.75	0.25	-	2.25	1.00	2.00	1.50	1.50	0.50	-	-
0695	Lophopanopeus spp.	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	0.25	-	0.50	-	-	-	0.25
0343	Lottia insessa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0353	Lottia instabilis	-	-	-	-	0.25	0.50	-	-	-	0.25	0.25	0.75	1.00	-	-	-	1.25	-
0354	Lottia ochracea	-	0.25	-	0.25	0.25	-	0.25	0.25	0.50	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0336	Lottiidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0448	Loxorhynchus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0578	Majidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1283	Megathura crenulata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0574	Mimulus foliatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0523	Mitra idae	-	-	0.25	-	-	0.25	-	0.25	-	0.25	-	-	0.50	-	-	-	-	-
0834	Modiolus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-
0308	Mopalia spp.	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1410	Mytilus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0806	Natantia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0377	Nereididae	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0892	Nudibranchia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0528	Ocinebrina spp.	-	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	-	0.25	-	0.25	0.50	0.75	0.25	-	-	0.25	-	0.50
0355	Octopus spp.	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0726	Okenia rosacea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0555	Ophioplocus esmarki	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-
0556	Ophiothrix spiculata	2.00	0.75	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.50	0.50	0.25	0.50	-	-	-
0561	Ophiuroidea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0836	Pachycheles spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0398	Pagurus spp.	0.25	0.50	4.00	2.25	1.25	1.50	2.25	5.75	-	1.00	7.25	8.25	6.75	1.50	1.00	7.25	2.75	3.00
0821	Paracalanus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0708	Paracyathus stearnsii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	22-May-00 4	7-Jul-00 4	13-Sep-00 4	6-Dec-00 4	12-Apr-01 4	27-Jun-01 4	4-Sep-01 4	25-Jan-02 4	20-Mar-02 4	14-Jun-02 4	15-Aug-02 4	20-Nov-02 4	1-Apr-03 4	27-Jun-03 4	22-Aug-03 4	6-Jan-04 4	17-Mar-04 4	18-May-04 4
0768	Paraxanthias taylori	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-
0424	Patiria miniata	-	-	-	0.25	-	0.50	0.25	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	0.50	-
0544	Pelecypoda boring	2.75	2.50	8.00	9.50	7.75	4.75	7.00	7.00	3.50	2.00	1.75	8.75	9.25	11.00	1.75	-	5.00	0.75
0447	Petrolisthes spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0529	Phidiana hiltoni	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0735	Phragmatopoma californica	9.25	-	1.00	9.25	9.75	1.00	1.00	7.75	-	0.50	2.00	8.25	2.75	0.75	-	-	3.00	-
0558	Pisaster giganteus	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0610	Pisaster/Henricia spp. (juv.)	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	0.25	0.25	-	0.50	-	-	-	-
0389	Pista spp.	-	-	0.25	-	0.50	-	0.75	-	-	-	0.50	0.25	0.25	-	-	-	0.50	0.25
0540	Placiphorella velata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0634	Platyhelminthes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0833	Pleustidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0317	Pododesmus cepio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0385	Polychaeta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0344	Pomaulax gibberosa	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0361	Promartynia pulligo	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0530	Pseudomelatoma torosa	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	0.50	-	-	0.25	0.50	-	-	-	-
0612	Pugettia spp.	1.00	1.00	1.75	1.75	0.50	1.00	3.00	1.00	1.25	1.00	1.75	2.50	2.00	2.50	0.50	2.25	1.50	2.25
0392	Pycnogonida	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0426	Pycnopodia helianthoides	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0476	Pyura haustor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0401	Romaleon antennarius	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0531	Rostanga pulchra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0381	Sabellidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0623	Scyra acutifrons	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.25	-	-	-
0615	Serpulidae	0.50	1.00	1.50	-	0.25	-	2.00	1.25	0.25	0.25	0.75	0.50	-	1.25	0.25	0.25	-	-
0318	Serpulorbis squamigerus	-	-	-	0.25	0.25	-	-	0.75	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0667	Sipuncula	1.00	1.00	2.25	3.00	2.25	2.00	1.25	0.50	0.50	-	0.75	1.50	2.75	1.25	-	-	1.25	0.25
3861	Sipunculidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0427	Strongylocentrotus purpuratus	1.25	1.50	2.00	-	1.00	2.50	1.75	-	1.00	0.25	0.75	0.25	0.25	0.50	0.75	0.25	-	-
0616	Strongylocentrotus spp.	1.00	0.50	-	0.25	-	1.00	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.25
0479	Styela spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0491	Tethya californiana	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	2.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0404	Tetraclita rubescens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0341	Tonicella lineata	0.25	0.50	0.25	0.50	25.50	0.25	0.25	0.50	0.25	1.25	0.25	1.25	0.25	1.25	0.25	0.25	-	-
0719	Triopha spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0460	tunicate, solitary	0.50	-	0.50	0.25	-	-	-	-	-	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-
0499	Abiet./Sertularella/Sertularia spp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0608	Acanthancora cyanocrypta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0944	Barentsia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0699	Didemnum/Trididemnum spp.	0.28	-	0.80	0.25	0.03	0.50	0.05	0.75	0.75	0.25	0.75	1.50	1.25	0.28	0.28	0.28	0.03	0.05
0259	Hydroidolina	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1296	Leucetta losangelensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0492	Porifera (encrusting)	1.50	1.75	1.25	2.03	1.78	1.75	1.03	3.00	0.05	-	1.53	3.50	9.28	5.03	2.28	2.78	1.33	1.53
0934	Salmacina tribranchiata	-	-	0.50	0.25	-	-	0.25	0.50	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.03
1120	Spirorbidae	0.05	0.78	0.33	0.55	0.10	0.03	0.03	0.30	0.05	-	-	0.55	0.08	0.33	0.05	0.08	0.10	-
0507	bryozoa (encrusting)	1.50	0.50	1.25	2.00	1.50	2.00	1.75	0.53	0.53	1.75	3.00	2.25	1.30	4.25	0.53	0.03	0.58	0.80
0508	bryozoa (erect)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0509	bryozoa (foliose)	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0480	tunicates, compound/social	1.28	3.78	2.25	1.03	0.08	2.25	2.05	1.25	0.08	1.03	2.55	2.00	1.75	1.80	1.25	0.05	-	0.08

Subtidal Fixed Quadrat - Survey Invertebrat

Sampling code: 2 = Counted Regardless of

Species Code	Species	126 10-Sep-04 4	127 14-Jan-05 4	128 6-Apr-05 4	129 16-Jun-05 4	130 8-Aug-05 4	132 20-Mar-06 4	133 12-Jun-06 4	134 28-Aug-06 4	135 20-Nov-06 4	136 6-Mar-07 4	137 24-May-07 4	138 27-Aug-07 4	139 3-Dec-07 4	140 1-Apr-08 4	141 27-May-08 4	142 9-Sep-08 4	143 11-Dec-08 4	144 22-Apr-09 4
0288	Acmaea mitra	1.25	0.50	0.25	-	0.25	0.25	0.25	-	-	0.25	-	0.25	1.25	0.25	1.00	0.50	-	-
0673	Aeolidia papillosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1205	Aeolidiella oliviae	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.75	-	-	-	-	-	-
1123	Aldisa sanguinea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0306	Alia spp.	-	0.25	0.25	0.25	0.50	1.50	0.75	0.75	2.00	-	-	0.75	-	0.25	-	-	0.50	1.00
0803	Alpheus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0631	Amphissa spp.	1.00	0.50	1.25	1.75	0.50	0.50	2.00	0.50	1.25	-	-	1.00	0.25	0.25	0.50	0.75	-	1.00
0263	Anthopleura artemisia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0264	Anthopleura elegantissima	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-
0271	Anthozoa	-	1.00	0.25	-	-	1.00	-	0.75	1.75	0.75	0.50	0.25	-	-	0.50	0.50	1.00	0.25
0526	Aptyxis luteopictus	0.50	1.75	0.50	-	-	1.00	0.25	0.50	0.50	1.00	-	0.50	0.75	0.50	-	0.50	0.75	0.50
0495	Balanophyllia elegans	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0394	Balanus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0773	Balanus/Tetraclita spp.	1.00	-	-	-	-	4.75	-	-	3.50	-	1.25	3.75	0.75	1.75	-	-	-	0.25
0470	Boltenia villosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
1623	Brachyuran	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0371	Cactosoma arenaria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
1320	Cadlina spp.	0.25	0.25	0.25	0.50	-	0.25	-	-	0.50	-	0.50	-	-	-	-	-	0.25	-
0291	Calliostoma annulatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0290	Calliostoma ligatum	-	0.50	0.25	-	0.25	0.25	-	0.25	0.25	0.25	-	0.50	0.75	0.50	-	-	0.75	0.25
1271	Callistochiton crassicostatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0446	Cancer productus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0630	Cancridae	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-
1113	Chaetopteridae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.00	-	0.25	-	-
0729	Chama spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
1095	Chelyosoma productum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0319	Chlorostoma brunnea	3.25	3.00	5.00	2.75	5.25	1.25	2.00	0.25	3.25	9.75	3.00	5.25	4.50	2.50	1.25	5.25	2.50	1.50
0360	Chlorostoma montereyi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0964	Chromodoris macfarlandi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1092	Cirratulidae/Terebellidae	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1139	Clavularia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0358	Conus californicus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0272	Corynactis californica	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0671	Crangon spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0607	Crassadoma gigantea	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0346	Crepidula spp.	0.25	-	-	-	-	-	0.50	-	0.25	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0538	Cryptochiton stelleri	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-
0571	Cryptolithodes sitchensis	-	0.25	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25
0562	Cucumaria spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0298	Cyanoplax spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-
0683	Dendropoma spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.50	-	-	-	-	-	-
0514	Diaulula sandiegensis	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0299	Diodora spp.	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	0.50	-
0388	Diopatra ornata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0724	Doridacea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0515	Doriopsilla albopunctata	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25
1622	Doris spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0266	Epiactis prolifera	0.50	0.50	1.75	0.25	0.75	0.25	0.25	0.25	-	0.75	0.50	0.25	0.25	0.50	-	0.75	0.50	0.50

Species Code	Species	10-Sep-04 4	14-Jan-05 4	6-Apr-05 4	16-Jun-05 4	8-Aug-05 4	20-Mar-06 4	12-Jun-06 4	28-Aug-06 4	20-Nov-06 4	6-Mar-07 4	24-May-07 4	27-Aug-07 4	3-Dec-07 4	1-Apr-08 4	27-May-08 4	9-Sep-08 4	11-Dec-08 4	22-Apr-09 4
0374	Epitonium/Opalia spp.	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-
1202	Erato spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0564	Eudistylia polymorpha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0701	Eulithidium spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1098	Eupentacta quinquesemita	0.25	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0300	Fissurella volcano	-	-	0.75	0.25	0.25	0.50	-	0.25	-	-	0.50	-	-	0.50	0.50	-	-	0.25
0675	Flabellina trilineata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1632	Grapsidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0496	Halcampa decemtentaculata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0838	Haliotis spp.	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
1396	Hapalogaster cavicauda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0422	Henricia leviuscula	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0632	Heptacarpus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0359	Hermissenda crassicornis	-	-	-	0.50	-	-	-	0.25	-	-	-	0.50	0.25	-	0.25	0.25	-	0.25
0356	Hipponix spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1636	Homolopoma luridum/Lirularia st	1.50	5.50	2.00	0.50	3.00	3.75	4.75	3.25	5.25	4.75	3.25	6.50	5.50	1.25	3.00	2.25	2.00	2.25
0458	Idotea spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0536	Ischnochitonidae	0.25	0.25	1.00	0.25	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	0.50	0.25
0577	Isopoda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-
0611	Lacuna spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
1021	Lebbeus lagunae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0775	Lepidozona spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-
0423	Leptasterias spp.	0.25	0.50	1.25	0.50	0.50	0.75	0.75	1.25	0.25	0.25	0.50	0.50	0.25	1.00	0.50	0.50	0.75	0.50
0486	Leucandra heathi	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0485	Leucilla nuttingi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.25	0.75
0543	Lirobittium spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0744	Lissothuria nutriens	2.75	1.25	2.50	2.00	1.75	1.00	1.00	0.25	1.50	-	0.25	0.75	-	0.25	-	0.50	0.50	2.25
0695	Lophopanopeus spp.	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0343	Lottia insessa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0353	Lottia instabilis	-	0.25	0.25	0.75	0.25	0.75	0.25	-	-	0.75	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-
0354	Lottia ochracea	-	-	-	0.25	0.25	0.25	0.25	-	1.25	0.25	0.25	-	-	0.50	0.50	0.25	-	-
0336	Lottiidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0448	Loxorhynchus spp.	-	-	-	0.25	-	-	-	0.50	-	0.50	-	-	-	0.75	0.25	0.25	-	-
0578	Majidae	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1283	Megathura crenulata	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0574	Mimulus foliatus	-	0.50	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.50	0.25	-	-	-	-
0523	Mitra idae	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0834	Modiolus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0308	Mopalia spp.	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-
1410	Mytilus spp.	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0806	Natantia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0377	Nereididae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0892	Nudibranchia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0528	Ocinebrina spp.	-	-	0.50	-	-	-	0.25	-	0.25	0.25	0.25	-	0.25	0.25	-	0.50	0.25	-
0355	Octopus spp.	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0726	Okenia rosacea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0555	Ophioplocus esmarki	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0556	Ophiothrix spiculata	0.25	0.25	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0561	Ophiuroidea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0836	Pachycheles spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0398	Pagurus spp.	2.50	3.75	0.25	1.00	-	0.75	1.75	0.25	-	0.50	2.00	1.00	0.25	1.75	0.50	1.25	2.75	5.00
0821	Paracalanus spp.	3.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0708	Paracyathus stearnsii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-

Species Code	Species	10-Sep-04 4	14-Jan-05 4	6-Apr-05 4	16-Jun-05 4	8-Aug-05 4	20-Mar-06 4	12-Jun-06 4	28-Aug-06 4	20-Nov-06 4	6-Mar-07 4	24-May-07 4	27-Aug-07 4	3-Dec-07 4	1-Apr-08 4	27-May-08 4	9-Sep-08 4	11-Dec-08 4	22-Apr-09 4
0768	Paraxanthias taylori	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0424	Patiria miniata	-	0.25	-	-	0.25	-	0.25	0.25	0.25	-	-	0.25	0.25	0.25	-	-	0.25	0.25
0544	Pelecypoda boring	-	7.50	14.25	7.50	4.75	7.25	3.50	0.75	2.25	0.25	1.50	-	0.25	1.00	0.75	0.25	3.25	3.00
0447	Petrolisthes spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0529	Phidiana hiltoni	-	0.25	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.50	-	-	-	-	0.25	-
0735	Phragmatopoma californica	6.25	2.00	2.75	6.75	1.00	4.50	1.50	2.50	0.50	-	-	2.00	1.75	0.75	0.50	-	-	0.25
0558	Pisaster giganteus	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0610	Pisaster/Henricia spp. (juv.)	0.50	0.25	0.50	0.75	0.25	0.50	0.25	2.00	0.75	0.25	-	0.25	-	-	0.50	-	-	0.50
0389	Pista spp.	0.25	0.25	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	0.50	-	-
0540	Placiphorella velata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0634	Platyhelminthes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0833	Pleustidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0317	Pododesmus cepio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0385	Polychaeta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0344	Pomaulax gibberosa	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	4.00	-	0.25	-	0.25	-	-
0361	Promartynia pulligo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0530	Pseudomelatoma torosa	-	-	0.25	0.50	0.25	-	-	0.50	-	1.25	0.50	-	-	-	-	-	-	-
0612	Pugettia spp.	1.75	2.75	0.75	0.25	1.50	1.50	0.75	0.25	1.50	0.75	0.25	0.50	0.50	1.50	1.00	0.75	2.00	2.50
0392	Pycnogonida	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0426	Pycnopodia helianthoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0476	Pyura haustor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0401	Romaleon antennarius	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0531	Rostanga pulchra	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0381	Sabellidae	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0623	Scyra acutifrons	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.75	0.25	-	0.50	0.50	0.50	0.25	-	-
0615	Serpulidae	0.75	1.25	1.00	0.25	1.75	1.00	0.50	1.25	0.50	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	1.25	0.75	1.75	0.75
0318	Serpulorbis squamigerus	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0667	Sipuncula	1.00	2.00	3.75	2.00	0.50	1.75	2.00	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.50
3861	Sipunculidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0427	Strongylocentrotus purpuratus	-	0.25	0.25	-	-	-	-	0.75	0.25	0.50	-	-	0.75	0.50	-	0.25	-	-
0616	Strongylocentrotus spp.	0.75	-	-	0.25	0.50	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.50	2.00
0479	Styela spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0491	Tethya californiana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0404	Tetraclita rubescens	-	62.00	33.75	9.25	16.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0341	Tonicella lineata	-	0.50	-	0.50	0.75	0.25	0.50	0.25	0.25	0.75	0.50	0.75	0.25	0.75	1.25	0.50	-	0.25
0719	Triopha spp.	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0460	tunicate, solitary	0.25	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0499	Abiet./Sertularella/Sertularia spp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0608	Acanthancora cyanocrypta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0944	Barentsia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0699	Didemnum/Tridemnum spp.	4.28	2.25	0.80	2.78	1.25	0.80	2.00	1.30	2.03	0.05	0.03	0.05	0.05	0.05	0.08	0.05	1.03	0.50
0259	Hydroidolina	-	-	-	-	-	0.03	-	0.05	0.03	0.03	0.03	-	0.10	0.10	0.10	0.03	0.03	-
1296	Leucetta losangelensis	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0492	Porifera (encrusting)	7.75	7.75	2.28	1.75	3.75	1.30	3.00	1.55	8.50	1.30	4.28	3.75	0.80	1.05	0.80	1.75	4.75	4.25
0934	Salmacina tribranchiata	0.25	0.50	-	-	0.25	-	0.25	0.28	1.50	-	-	0.25	-	-	-	-	0.28	-
1120	Spirorbidae	0.10	0.33	0.10	0.08	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.30	0.03	0.10	0.10	0.08	0.08	0.10	2.80	0.58
0507	bryozoa (encrusting)	2.00	7.25	6.00	5.50	6.78	9.50	8.75	3.53	11.50	2.78	4.25	6.75	0.58	1.08	0.10	0.55	7.75	2.55
0508	bryozoa (erect)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0509	bryozoa (foliose)	0.03	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0480	tunicates, compound/social	2.50	3.80	4.28	3.53	5.75	2.05	3.50	1.75	0.55	0.33	0.53	1.80	0.05	0.10	0.10	0.10	0.55	0.33

Subtidal Fixed Quadrat - Survey Invertebrat

Sampling code: 2 = Counted Regardless of

Species Code	Species	145 25-Jun-09 4	146 21-Aug-09 4	147 4-Jan-10 4	148 16-Apr-10 4	149 18-May-10 4	150 13-Aug-10 4	151 18-Nov-10 4	152 22-Feb-11 4	153 13-Jun-11 4	154 22-Aug-11 4	155 9-Nov-11 4	156 8-Mar-12 4	157 28-Jun-12 4	158 6-Sep-12 4	159 12-Nov-12 4	160 19-Mar-13 4	161 10-May-13 4	162 28-Aug-13 4
0288	Acmaea mitra	0.25	0.25	-	0.50	-	-	0.50	-	-	0.25	0.25	0.25	0.25	0.50	0.25	0.25	0.25	-
0673	Aeolidia papillosa	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-
1205	Aeolidiella oliviae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1123	Aldisa sanguinea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0306	Alia spp.	0.75	0.50	-	1.00	0.75	0.25	0.75	1.50	0.75	0.50	-	0.75	0.50	1.00	2.00	3.75	0.50	0.75
0803	Alpheus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0631	Amphissa spp.	0.25	0.75	0.75	0.50	0.25	1.25	1.00	1.25	1.75	2.50	1.75	0.25	2.75	1.00	1.00	1.00	1.25	1.50
0263	Anthopleura artemisia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0264	Anthopleura elegantissima	-	-	0.25	-	-	-	0.25	0.25	0.25	-	0.25	-	-	0.25	-	0.25	0.25	-
0271	Anthozoa	0.25	0.75	1.00	2.25	1.00	-	0.75	0.50	-	0.25	0.50	0.75	1.25	-	-	-	-	0.25
0526	Aptyxis luteopictus	0.50	0.25	1.00	0.50	0.50	0.50	0.50	0.75	0.25	0.25	0.50	0.25	0.75	0.25	0.75	1.75	0.25	-
0495	Balanophyllia elegans	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0394	Balanus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0773	Balanus/Tetraclita spp.	-	-	-	0.50	-	-	7.75	0.25	-	-	9.50	-	-	7.00	6.25	0.25	1.75	3.75
0470	Boltenia villosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1623	Brachyuran	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0371	Cactosoma arenaria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1320	Cadlina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0291	Calliostoma annulatum	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0290	Calliostoma ligatum	0.75	0.50	0.25	0.75	0.25	-	0.75	0.75	0.25	0.25	-	0.25	0.25	0.75	-	0.50	-	0.50
1271	Callistochiton crassicostatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0446	Cancer productus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0630	Cancridae	-	-	-	-	-	0.50	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1113	Chaetopteridae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	-	-	-	-	-	-	-
0729	Chama spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1095	Chelyosoma productum	0.25	0.50	-	-	0.25	0.50	-	-	0.50	0.75	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	1.00	0.25	0.25
0319	Chlorostoma brunnea	2.00	1.50	3.25	4.75	4.25	3.25	7.50	3.75	3.00	3.75	5.25	4.75	4.00	3.00	1.75	4.50	6.00	4.25
0360	Chlorostoma montereyi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0964	Chromodoris macfarlandi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1092	Cirratulidae/Terebellidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.50	-	0.25	-	-
1139	Clavularia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0358	Conus californicus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0272	Corynactis californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0671	Crangon spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0607	Crassadoma gigantea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0346	Crepidula spp.	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.75	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0538	Cryptochiton stelleri	-	-	0.50	-	-	-	0.25	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-
0571	Cryptolithodes sitchensis	-	0.50	0.25	-	-	1.00	-	0.25	0.25	0.75	-	-	-	-	-	-	-	0.50
0562	Cucumaria spp.	-	-	0.25	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0298	Cyanoplax spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0683	Dendropoma spp.	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	1.50	1.25	-	-	-	-	-	-	-
0514	Diaulula sandiegensis	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0299	Diodora spp.	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-
0388	Diopatra ornata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0724	Doridacea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0515	Doriopsilla albopunctata	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1622	Doris spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0266	Epiactis prolifera	0.50	0.50	1.25	0.25	-	-	-	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	1.00	-	0.25	0.50	0.25	0.25

Species Code	Species	25-Jun-09 4	21-Aug-09 4	4-Jan-10 4	16-Apr-10 4	18-May-10 4	13-Aug-10 4	18-Nov-10 4	22-Feb-11 4	13-Jun-11 4	22-Aug-11 4	9-Nov-11 4	8-Mar-12 4	28-Jun-12 4	6-Sep-12 4	12-Nov-12 4	19-Mar-13 4	10-May-13 4	28-Aug-13 4
0374	Epitonium/Opalia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1202	Erato spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0564	Eudistylia polymorpha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0701	Eulithidium spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
1098	Eupentacta quinquesemita	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0300	Fissurella volcano	-	0.25	-	-	-	-	0.25	0.25	0.25	-	-	0.50	-	-	-	0.25	0.25	-
0675	Flabellina trilineata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1632	Grapsidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0496	Halcampa decemtentaculata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0838	Haliotis spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1396	Hapalogaster cavicauda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0422	Henricia leviuscula	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0632	Heptacarpus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0359	Hermissenda crassicornis	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.50
0356	Hipponix spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1636	Homolopoma luridum/Lirularia st	2.25	7.50	4.00	5.00	3.50	4.25	8.75	6.50	5.00	6.75	4.00	4.00	6.25	13.25	17.75	7.75	5.75	8.25
0458	Idotea spp.	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0536	Ischnochitonidae	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	0.25	0.25	0.50	-	0.25	-
0577	Isopoda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0611	Lacuna spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1021	Lebbeus lagunae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0775	Lepidozona spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0423	Leptasterias spp.	1.25	2.00	1.00	0.50	0.75	2.00	0.75	0.50	1.50	1.50	1.50	1.00	1.50	1.75	1.50	2.25	0.75	1.00
0486	Leucandra heathi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0485	Leucilla nuttingi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0543	Lirobittium spp.	0.25	-	-	-	-	0.75	-	0.75	-	-	-	-	0.50	0.25	1.00	-	0.25	0.50
0744	Lissothuria nutriens	1.50	0.25	-	0.50	0.50	0.25	-	0.25	0.50	0.50	1.50	0.75	0.75	1.25	0.25	-	0.75	-
0695	Lophopanopeus spp.	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.50	-	0.25	-	-	-	0.25
0343	Lottia insessa	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0353	Lottia instabilis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	0.50	0.50	0.25	-	0.50
0354	Lottia ochracea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0336	Lottiidae	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0448	Loxorhynchus spp.	-	1.00	0.25	-	0.50	-	0.50	1.00	0.50	0.50	0.25	-	-	-	0.25	0.50	-	-
0578	Majidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
1283	Megathura crenulata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0574	Mimulus foliatus	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.50	0.25	0.25	-	0.50	0.25	1.00	-	0.25
0523	Mitra idae	-	-	0.75	0.50	-	0.25	0.50	0.25	0.50	-	-	0.25	0.50	0.25	0.25	0.50	-	-
0834	Modiolus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0308	Mopalia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1410	Mytilus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0806	Natantia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0377	Nereididae	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0892	Nudibranchia	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0528	Ocinebrina spp.	0.50	0.25	1.25	0.25	0.25	0.25	-	0.75	0.25	0.50	0.25	0.25	0.50	0.50	0.25	0.75	0.25	-
0355	Octopus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0726	Okenia rosacea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0555	Ophioplocus esmarki	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0556	Ophiothrix spiculata	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	0.25	-	-	-
0561	Ophiuroidea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0836	Pachycheles spp.	-	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0398	Pagurus spp.	2.00	9.25	4.50	1.75	3.00	2.00	5.50	0.25	2.75	3.75	5.75	5.50	3.50	1.75	6.75	1.00	2.25	2.75
0821	Paracalanus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0708	Paracyathus stearnsii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	25-Jun-09 4	21-Aug-09 4	4-Jan-10 4	16-Apr-10 4	18-May-10 4	13-Aug-10 4	18-Nov-10 4	22-Feb-11 4	13-Jun-11 4	22-Aug-11 4	9-Nov-11 4	8-Mar-12 4	28-Jun-12 4	6-Sep-12 4	12-Nov-12 4	19-Mar-13 4	10-May-13 4	28-Aug-13 4
0768	Paraxanthias taylori	-	0.50	0.25	0.75	-	-	0.25	0.25	-	-	0.50	-	0.25	-	0.50	0.25	-	-
0424	Patiria miniata	0.50	-	0.25	0.25	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0544	Pelecypoda boring	0.25	0.50	-	1.25	1.25	1.25	1.75	0.50	0.50	-	1.25	0.50	0.75	-	0.75	0.75	-	-
0447	Petrolisthes spp.	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	0.25	-	0.50	-	-	-	-
0529	Phidiana hiltoni	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0735	Phragmatopoma californica	-	-	0.50	0.25	-	0.50	1.25	-	-	1.00	4.25	0.25	0.25	2.75	1.75	0.75	0.50	0.25
0558	Pisaster giganteus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0610	Pisaster/Henricia spp. (juv.)	0.75	1.50	-	0.25	0.25	-	0.25	0.50	0.25	0.25	0.25	0.25	0.50	0.50	0.25	0.25	0.25	0.25
0389	Pista spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	-	0.50
0540	Placiphorella velata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0634	Platyhelminthes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0833	Pleustidae	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0317	Pododesmus cepio	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0385	Polychaeta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0344	Pomaulax gibberosa	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	0.25	-	-	0.50	0.50
0361	Promartynia pulligo	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-
0530	Pseudomelatoma torosa	0.25	-	0.50	0.25	-	-	-	0.50	-	0.50	-	-	0.25	-	-	0.25	-	0.25
0612	Pugettia spp.	0.75	2.00	2.00	2.50	0.50	1.50	0.50	3.00	1.75	3.00	1.00	2.00	2.00	0.75	1.75	1.75	2.00	1.00
0392	Pycnogonida	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0426	Pycnopodia helianthoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0476	Pyura haustor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0401	Romaleon antennarius	0.25	0.50	-	0.25	0.25	0.25	0.25	-	-	0.50	0.25	0.25	-	-	0.25	0.25	-	-
0531	Rostanga pulchra	-	0.25	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0381	Sabellidae	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0623	Scyra acutifrons	0.50	1.25	-	0.25	-	0.50	0.25	0.25	1.00	0.25	0.50	0.25	0.25	0.50	0.75	0.50	-	-
0615	Serpulidae	1.25	1.50	1.50	1.25	0.75	0.50	0.50	0.50	0.75	0.50	1.00	0.25	0.25	0.50	0.75	1.25	-	1.25
0318	Serpulorbis squamigerus	-	-	-	0.25	-	-	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0667	Sipuncula	0.25	0.25	-	-	0.50	0.25	0.50	0.25	-	0.25	0.50	-	0.25	0.50	0.25	0.50	-	-
3861	Sipunculidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0427	Strongylocentrotus purpuratus	1.50	-	0.50	-	-	0.25	0.50	-	0.50	0.50	0.50	-	0.25	0.75	0.50	0.25	-	-
0616	Strongylocentrotus spp.	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0479	Styela spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0491	Tethya californiana	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0404	Tetraclita rubescens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0341	Tonicella lineata	-	-	0.25	0.75	-	-	0.25	0.75	-	0.50	-	0.25	-	0.25	0.25	0.75	-	0.25
0719	Triopha spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0460	tunicate, solitary	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0499	Abiet./Sertularella/Sertularia spp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0608	Acanthancora cyanocrypta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-
0944	Barentsia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0699	Didemnum/Tridemnum spp.	-	0.08	0.05	0.05	0.03	0.03	-	0.10	0.03	0.03	0.03	-	0.05	0.03	0.03	0.05	0.05	0.03
0259	Hydroidolina	0.10	0.10	0.08	0.08	0.05	-	-	0.10	0.10	-	0.03	0.05	-	0.08	-	-	-	-
1296	Leucetta losangelensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0492	Porifera (encrusting)	1.55	0.80	2.25	0.58	0.33	1.05	1.50	0.80	1.05	1.53	2.75	0.80	1.78	0.33	0.33	0.33	0.33	0.53
0934	Salmacina tribranchiata	0.05	0.03	0.03	-	0.08	-	-	0.03	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-
1120	Spirorbidae	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.03	0.10	0.10	0.05	0.08	0.10	0.05	0.10	0.08	0.10
0507	bryozoa (encrusting)	0.55	0.33	0.80	0.58	0.10	0.10	0.55	0.80	0.10	0.33	0.33	0.10	0.58	0.10	0.10	0.33	0.10	0.33
0508	bryozoa (erect)	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0509	bryozoa (foliose)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0480	tunicates, compound/social	0.10	0.10	0.33	0.05	0.08	0.10	0.55	1.28	0.33	0.33	0.80	0.33	0.10	0.55	0.33	0.10	0.55	0.10

Subtidal Fixed Quadrat - Survey Invertebrat

Sampling code: 2 = Counted Regardless of

Species Code	Species	163 1-Nov-13 4	164 25-Feb-14 4	165 17-Jun-14 4	166 22-Jul-14 4	167 6-Jan-15 4
0288	Acmaea mitra	0.25	0.25	0.75	0.25	0.25
0673	Aeolidia papillosa	-	0.25	-	-	-
1205	Aeolidiella oliviae	-	-	-	-	-
1123	Aldisa sanguinea	-	-	-	-	-
0306	Alia spp.	1.50	0.75	2.25	0.25	1.00
0803	Alpheus spp.	-	-	-	-	-
0631	Amphissa spp.	1.50	1.00	1.50	2.00	1.50
0263	Anthopleura artemisia	-	-	-	-	-
0264	Anthopleura elegantissima	-	0.25	0.25	-	0.25
0271	Anthozoa	-	-	-	-	0.75
0526	Aptyxis luteopictus	0.50	-	0.25	0.50	0.25
0495	Balanophyllia elegans	-	-	-	-	-
0394	Balanus spp.	-	-	-	-	-
0773	Balanus/Tetraclita spp.	1.25	4.50	3.00	7.25	4.25
0470	Boltenia villosa	-	-	-	-	-
1623	Brachyuran	-	-	-	-	-
0371	Cactosoma arenaria	-	-	-	-	-
1320	Cadlina spp.	-	-	-	-	-
0291	Calliostoma annulatum	-	-	0.25	-	-
0290	Calliostoma ligatum	0.50	0.25	-	-	0.50
1271	Callistochiton crassicostatus	-	-	-	-	-
0446	Cancer productus	-	-	-	-	-
0630	Cancridae	0.50	0.75	-	0.25	-
1113	Chaetopteridae	-	-	1.25	-	1.25
0729	Chama spp.	-	-	-	-	-
1095	Chelyosoma productum	0.50	-	0.50	0.75	1.00
0319	Chlorostoma brunnea	5.75	5.50	3.00	2.50	5.25
0360	Chlorostoma montereyi	0.25	-	-	-	-
0964	Chromodoris macfarlandi	-	-	-	-	-
1092	Cirratulidae/Terebellidae	-	-	-	-	-
1139	Clavularia spp.	-	-	-	-	-
0358	Conus californicus	-	-	-	-	-
0272	Corynactis californica	-	1.50	-	-	-
0671	Crangon spp.	-	-	-	-	-
0607	Crassadoma gigantea	-	-	-	-	-
0346	Crepidula spp.	0.25	-	-	-	0.50
0538	Cryptochiton stelleri	-	-	-	-	-
0571	Cryptolithodes sitchensis	-	-	-	-	0.25
0562	Cucumaria spp.	-	-	0.25	0.25	-
0298	Cyanoplax spp.	-	-	-	-	-
0683	Dendropoma spp.	-	1.75	-	-	-
0514	Diaulula sandiegensis	-	-	-	-	-
0299	Diodora spp.	0.25	-	0.25	-	-
0388	Diopatra ornata	-	-	-	-	-
0724	Doridacea	-	-	-	-	-
0515	Doriopsilla albopunctata	-	-	-	-	-
1622	Doris spp.	-	-	-	-	-
0266	Epiactis prolifera	-	-	-	-	0.50

Species Code	Species	1-Nov-13 4	25-Feb-14 4	17-Jun-14 4	22-Jul-14 4	6-Jan-15 4
0374	Epitonium/Opalia spp.	-	-	-	-	0.25
1202	Erato spp.	-	-	-	-	-
0564	Eudistylia polymorpha	-	-	-	-	-
0701	Eulithidium spp.	-	-	-	1.00	-
1098	Eupentacta quinquesemita	-	-	-	-	-
0300	Fissurella volcano	0.25	0.25	0.50	-	1.00
0675	Flabellina trilineata	-	-	-	-	-
1632	Grapsidae	-	-	-	-	-
0496	Halcampa decemtentaculata	-	-	-	-	-
0838	Haliotis spp.	-	-	-	-	-
1396	Hapalogaster cavicauda	-	-	-	-	-
0422	Henricia leviuscula	-	-	-	-	-
0632	Heptacarpus spp.	-	-	-	0.25	-
0359	Hermissenda crassicornis	-	-	-	-	-
0356	Hipponix spp.	-	-	0.50	-	-
1636	Homolopoma luridum/Lirularia st	6.00	3.75	4.25	6.00	6.00
0458	Idotea spp.	-	-	-	-	-
0536	Ischnochitonidae	0.25	-	-	-	0.25
0577	Isopoda	-	-	-	-	-
0611	Lacuna spp.	-	-	-	-	-
1021	Lebbeus lagunae	-	-	-	-	-
0775	Lepidozona spp.	-	-	-	0.25	-
0423	Leptasterias spp.	1.25	-	0.75	1.25	-
0486	Leucandra heathi	-	-	-	-	-
0485	Leucilla nuttingi	-	-	-	-	-
0543	Lirobittium spp.	-	-	-	0.75	-
0744	Lissothuria nutriens	0.75	1.75	1.25	0.50	1.25
0695	Lophopanopeus spp.	1.25	-	-	0.25	-
0343	Lottia insessa	-	-	-	-	-
0353	Lottia instabilis	0.25	0.25	-	-	-
0354	Lottia ochracea	-	-	0.25	-	-
0336	Lottiidae	-	-	-	-	-
0448	Loxorhynchus spp.	0.50	-	0.25	-	-
0578	Majidae	0.25	-	-	-	-
1283	Megathura crenulata	-	-	-	-	-
0574	Mimulus foliatus	0.50	0.25	0.25	-	0.25
0523	Mitra idae	1.50	-	0.50	-	0.25
0834	Modiolus spp.	-	-	-	-	-
0308	Mopalia spp.	-	-	-	-	0.25
1410	Mytilus spp.	-	-	-	-	-
0806	Natantia	-	-	-	-	-
0377	Nereididae	-	-	-	-	-
0892	Nudibranchia	-	-	-	-	-
0528	Ocinebrina spp.	-	-	0.25	0.50	0.50
0355	Octopus spp.	-	-	-	-	-
0726	Okenia rosacea	-	-	-	-	-
0555	Ophioplocus esmarki	-	-	-	-	-
0556	Ophiothrix spiculata	-	-	-	-	0.50
0561	Ophiuroidea	0.50	-	-	-	0.25
0836	Pachycheles spp.	0.75	-	-	-	-
0398	Pagurus spp.	13.50	5.75	2.75	4.50	2.50
0821	Paracalanus spp.	-	-	-	-	-
0708	Paracyathus stearnsii	-	-	-	-	-

Species Code	Species	1-Nov-13 4	25-Feb-14 4	17-Jun-14 4	22-Jul-14 4	6-Jan-15 4
0768	Paraxanthias taylori	-	-	-	-	-
0424	Patiria miniata	-	0.25	-	0.50	-
0544	Pelecypoda boring	-	7.25	-	-	0.25
0447	Petrolisthes spp.	0.75	-	-	-	-
0529	Phidiana hiltoni	-	-	-	-	-
0735	Phragmatopoma californica	4.00	4.50	4.00	0.75	3.00
0558	Pisaster giganteus	-	-	-	-	-
0610	Pisaster/Henricia spp. (juv.)	0.75	0.50	0.75	0.25	0.50
0389	Pista spp.	-	-	-	-	-
0540	Placiphorella velata	-	-	-	0.25	-
0634	Platyhelminthes	-	-	-	-	-
0833	Pleustidae	-	-	-	-	-
0317	Pododesmus cepio	-	-	-	-	-
0385	Polychaeta	-	-	-	-	-
0344	Pomaulax gibberosa	-	-	-	-	-
0361	Promartynia pulligo	-	-	-	-	-
0530	Pseudomelatoma torosa	0.25	0.25	0.25	-	0.50
0612	Pugettia spp.	1.50	2.75	1.25	0.50	1.25
0392	Pycnogonida	-	-	-	-	-
0426	Pycnopodia helianthoides	-	-	-	-	-
0476	Pyura haustor	-	-	-	-	-
0401	Romaleon antennarius	-	0.25	0.75	-	-
0531	Rostanga pulchra	-	-	-	-	-
0381	Sabellidae	0.75	-	-	-	-
0623	Scyra acutifrons	-	-	0.25	0.25	0.25
0615	Serpulidae	0.50	0.50	0.25	0.75	1.50
0318	Serpulorbis squamigerus	0.25	0.25	0.50	-	0.50
0667	Sipuncula	0.50	0.50	-	0.25	-
3861	Sipunculidae	0.25	-	-	-	-
0427	Strongylocentrotus purpuratus	-	-	0.75	0.50	1.25
0616	Strongylocentrotus spp.	-	0.25	0.25	-	-
0479	Styela spp.	-	-	-	-	-
0491	Tethya californiana	-	-	-	-	-
0404	Tetraclita rubescens	-	-	-	-	-
0341	Tonicella lineata	-	-	-	0.25	0.25
0719	Triopha spp.	-	-	-	-	-
0460	tunicate, solitary	-	-	-	-	-
0499	Abiet./Sertularella/Sertularia spp	-	-	-	-	-
0608	Acanthancora cyanocrypta	-	-	-	-	-
0944	Barentsia spp.	-	-	-	-	-
0699	Didemnum/Tridemnum spp.	0.05	0.03	0.03	0.05	0.03
0259	Hydroidolina	-	-	-	-	-
1296	Leucetta losangelensis	-	-	-	-	-
0492	Porifera (encrusting)	1.05	7.50	0.33	0.33	0.08
0934	Salmacina tribranchiata	-	-	-	-	0.05
1120	Spirorbidae	0.10	0.28	0.05	0.05	0.10
0507	bryozoa (encrusting)	0.33	3.78	0.58	0.10	0.55
0508	bryozoa (erect)	-	-	-	-	-
0509	bryozoa (foliose)	-	-	-	-	-
0480	tunicates, compound/social	1.05	1.05	0.10	0.10	0.33

Subtidal Fixed Quadrat - Survey Invertebrate Mean Abundance (per quarter meter squared) - North Diablo Cove NDC 2 -3m

Sampling code: 2 = Counted Regardless of Size, 5 = Coverage Based on # of 1" Squares

Species Code	Species	Survey:	2	3	4	5	7	8	9	10	12	13	15	16	17	19	21	25	26
		Survey Date:	2-Nov-76	18-Mar-77	22-Jun-77	21-Oct-77	8-May-78	26-Jun-78	31-Aug-78	17-Nov-78	16-Feb-79	15-May-79	12-Sep-79	15-Nov-79	29-Jan-80	27-May-80	5-Sep-80	13-May-81	14-Jul-81
		# of Quads:	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
0288	Acmaea mitra	2	-	0.50	0.50	0.50	-	0.25	0.50	1.25	-	0.25	-	0.25	0.50	-	-	0.25	-
3410	Acmaeidae	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0673	Aeolidia papillosa	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1205	Aeolidiella oliviae	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1123	Aldisa sanguinea	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0306	Alia spp.	2	-	5.75	3.75	9.25	8.75	7.25	12.75	12.25	13.75	19.75	3.50	10.25	14.75	10.50	14.25	3.75	17.75
0631	Amphissa spp.	2	-	0.25	-	0.75	1.75	-	0.50	1.25	1.50	1.25	0.75	3.00	2.00	1.25	1.25	1.25	0.50
1544	Ancula pacifica	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0263	Anthopleura artemisia	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0264	Anthopleura elegantissima	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0271	Anthozoa	2	2.75	1.50	1.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0629	Aphrodita spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0526	Aptyxis luteopictus	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0495	Balanophyllia elegans	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0394	Balanus spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0773	Balanus/Tetraclita spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.50	-	-	-
0339	Bivalvia	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0470	Boltenia villosa	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1623	Brachyuran	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0371	Cactosoma arenaria	2	-	-	-	2.00	0.25	-	0.25	0.75	1.00	0.75	1.25	1.25	2.50	0.25	0.50	0.75	-
1320	Cadlina spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0290	Calliostoma ligatum	2	0.25	0.25	-	-	0.25	0.25	0.50	0.50	0.25	-	-	0.75	-	-	-	-	0.50
1298	Calliostoma supragranosum	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1271	Callistochiton crassicostatus	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0630	Cancridae	2	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	0.25	-	-
1113	Chaetopteridae	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.25	-	-	-	0.75	0.50	2.50
0729	Chama spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1095	Chelyosoma productum	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0319	Chlorostoma brunnea	2	1.00	3.00	1.00	1.50	2.25	5.00	5.50	3.00	2.75	2.50	2.75	0.25	3.25	2.25	3.25	4.50	3.75
0360	Chlorostoma montereyi	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
1092	Cirratulidae/Terebellidae	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0472	Clavelina huntsmani	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0607	Crassadoma gigantea	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0346	Crepidula spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-
0571	Cryptolithodes sitchensis	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.75	0.50	0.50	0.25	0.25	-	0.25
0562	Cucumaria spp.	2	2.75	-	0.25	0.50	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0298	Cyanoplax spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0683	Dendropoma spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	-	-
0514	Diaulula sandiegensis	2	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0299	Diodora spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0388	Diopatra ornata	2	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0724	Doridacea	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0515	Doriopsilla albopunctata	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
1622	Doris spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0947	Elysia hedgpethi	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0266	Epiactis prolifera	2	2.00	3.50	2.75	1.25	1.50	1.00	1.00	1.75	1.00	0.50	-	1.75	1.50	3.00	1.00	1.75	0.75
0374	Epitonium/Opalia spp.	2	1.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	0.50
0564	Eudistylia polymorpha	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-

Species Code	Species	Survey: / Survey Date: / # of Quads:	2 / 2-Nov-76 / 4	3 / 18-Mar-77 / 4	4 / 22-Jun-77 / 4	5 / 21-Oct-77 / 4	7 / 8-May-78 / 4	8 / 26-Jun-78 / 4	9 / 31-Aug-78 / 4	10 / 17-Nov-78 / 4	12 / 16-Feb-79 / 4	13 / 15-May-79 / 4	15 / 12-Sep-79 / 4	16 / 15-Nov-79 / 4	17 / 29-Jan-80 / 4	19 / 27-May-80 / 4	21 / 5-Sep-80 / 4	25 / 13-May-81 / 4	26 / 14-Jul-81 / 4
0701	Eulithidium spp.	2	-	-	1.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1098	Eupentacta quinquesemita	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0300	Fissurella volcano	2	-	0.50	0.25	0.25	-	-	-	-	0.25	0.25	0.25	0.25	0.75	0.25	0.25	0.50	-
0522	Fissurellidea bimaculata	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0675	Flabellina trilineata	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-
1632	Grapsidae	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0496	Halcampa decemtentaculata	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-
0838	Haliotis spp.	2	0.25	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
1396	Hapalogaster cavicauda	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0422	Henricia leviuscula	2	-	-	-	-	-	0.75	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-
0632	Heptacarpus spp.	2	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0359	Hermissenda crassicornis	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0356	Hipponix spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1636	Homolopoma luridum/Lirularia suc	2	-	0.25	0.50	0.50	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-
0536	Ischnochitonidae	2	-	-	-	-	0.25	-	0.50	-	-	-	-	0.50	0.50	-	0.25	-	-
0577	Isopoda	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0611	Lacuna spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	0.50
1085	Laila cockerelli	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0775	Lepidozona spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0423	Leptasterias spp.	2	4.25	0.75	1.00	1.75	0.25	1.75	1.25	-	0.50	1.00	2.00	1.00	4.75	3.25	1.50	1.25	1.75
0486	Leucandra heathi	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-
0485	Leucilla nuttingi	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0543	Lirobittium spp.	2	-	-	-	0.25	4.00	-	5.00	-	4.25	0.50	0.50	1.00	0.25	0.75	-	0.75	3.00
0744	Lissothuria nutriens	2	-	-	-	-	-	0.25	0.50	-	0.25	-	-	0.50	-	-	-	-	0.25
0695	Lophopanopeus spp.	2	-	-	0.25	-	-	0.25	-	0.50	0.50	-	0.50	0.75	0.25	-	1.75	-	-
0353	Lottia instabilis	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0354	Lottia ochracea	2	-	0.25	0.25	-	1.00	1.50	-	-	1.00	1.25	0.50	-	-	0.50	-	0.25	-
0294	Lottia pelta	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0336	Lottiidae	2	0.50	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0448	Loxorhynchus spp.	2	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0578	Majidae	2	-	1.00	0.25	1.75	0.50	-	1.50	0.75	-	0.75	-	0.25	0.25	-	-	-	-
1283	Megathura crenulata	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1024	Melibe leonina	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0574	Mimulus foliatus	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0523	Mitra idae	2	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0834	Modiolus spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0308	Mopalia spp.	2	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1100	Mytilidae	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1410	Mytilus spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0806	Natantia	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0273	Nemertea	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0377	Nereididae	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0528	Ocinebrina spp.	2	-	-	-	-	0.25	0.50	-	-	0.25	-	0.25	-	-	1.00	-	0.50	0.25
0355	Octopus spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1451	Ophiactis simplex	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0555	Ophioplocus esmarki	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0556	Ophiothrix spiculata	2	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	0.25	-	1.00	0.25	-	-	-	1.00	0.50
0561	Ophiuroidea	2	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0398	Pagurus spp.	2	2.00	1.00	4.50	5.75	7.75	4.75	13.75	8.50	19.25	6.00	12.00	16.00	1.00	9.00	12.00	14.75	28.50
0462	Parastichopus spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0768	Paraxanthias taylori	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0424	Patiria miniata	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	Survey: / Survey Date: / # of Quads:	2 / 2-Nov-76 / 4	3 / 18-Mar-77 / 4	4 / 22-Jun-77 / 4	5 / 21-Oct-77 / 4	7 / 8-May-78 / 4	8 / 26-Jun-78 / 4	9 / 31-Aug-78 / 4	10 / 17-Nov-78 / 4	12 / 16-Feb-79 / 4	13 / 15-May-79 / 4	15 / 12-Sep-79 / 4	16 / 15-Nov-79 / 4	17 / 29-Jan-80 / 4	19 / 27-May-80 / 4	21 / 5-Sep-80 / 4	25 / 13-May-81 / 4	26 / 14-Jul-81 / 4
0544	Pelecypoda boring	2	-	3.00	1.00	1.25	2.75	1.00	1.50	1.25	2.25	3.50	5.25	3.50	1.25	0.75	1.25	2.75	0.75
0447	Petrolisthes spp.	2	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0529	Phidiana hiltoni	2	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0735	Phragmatopoma californica	2	-	0.25	-	-	0.25	-	-	0.75	0.25	-	-	0.25	3.00	0.25	1.00	0.50	0.75
0558	Pisaster giganteus	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0425	Pisaster ochraceus	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0610	Pisaster/Henricia spp. (juv.)	2	-	-	0.50	-	1.50	-	1.75	0.75	3.25	1.50	3.25	2.25	2.00	0.75	1.50	2.50	2.75
0389	Pista spp.	2	3.50	2.75	1.00	1.50	-	-	-	1.50	0.50	2.00	1.00	1.25	1.50	0.50	-	0.50	0.25
0540	Placiphorella velata	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0634	Platyhelminthes	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0317	Pododesmus cepio	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0385	Polychaeta	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0344	Pomaulax gibberosa	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0361	Promartynia pulligo	2	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1063	Pseudochama spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0530	Pseudomelatoma torosa	2	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.50	-	0.50	-	0.25	0.25	-	0.25	-
1131	Psolus chitonoides	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0612	Pugettia spp.	2	0.25	-	1.00	0.25	-	2.00	1.25	1.25	4.00	2.00	1.50	2.75	3.00	0.75	2.25	0.25	4.50
0392	Pycnogonida	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0426	Pycnopodia helianthoides	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0476	Pyura haustor	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0963	Rictaxis punctocaelatus	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0401	Romaleon antennarius	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1128	Romaleon jordani	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0531	Rostanga pulchra	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0381	Sabellidae	2	2.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0623	Scyra acutifrons	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0615	Serpulidae	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0318	Serpulorbis squamigerus	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	0.25	0.25	-	0.25	0.25
0667	Sipuncula	2	-	1.00	0.75	0.75	0.25	0.25	0.50	0.25	1.50	0.25	1.75	3.75	0.75	0.75	1.75	1.25	0.75
0403	Spirontocaris spp.	2	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1091	Stenoplax spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0428	Strongylocentrotus franciscanus	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0427	Strongylocentrotus purpuratus	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25
0616	Strongylocentrotus spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0479	Styela spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0491	Tethya californiana	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0404	Tetraclita rubescens	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.50	-	-	-	-
0341	Tonicella lineata	2	-	-	0.25	0.25	0.25	0.25	-	0.25	0.25	0.25	-	-	-	0.50	-	-	-
0533	Triopha catalinae	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0719	Triopha spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0457	Williamia peltoides	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0460	tunicate, solitary	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0499	Abiet./Sertularella/Sertularia spp.(/	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0493	Aglaophenia spp.	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0944	Barentsia spp.	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0751	Clathrina spp.	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0699	Didemnum/Tridemnum spp.	5	-	0.25	-	3.50	0.03	1.75	0.28	4.00	0.05	1.78	1.53	2.25	3.00	2.00	0.75	0.50	0.75
0387	Dodecaceria fewkesi	5	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-
0276	Entoprocta a	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0259	Hydroidolina	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1296	Leucetta losangelensis	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	Survey: / Survey Date: / # of Quads:	2 / 2-Nov-76 / 4	3 / 18-Mar-77 / 4	4 / 22-Jun-77 / 4	5 / 21-Oct-77 / 4	7 / 8-May-78 / 4	8 / 26-Jun-78 / 4	9 / 31-Aug-78 / 4	10 / 17-Nov-78 / 4	12 / 16-Feb-79 / 4	13 / 15-May-79 / 4	15 / 12-Sep-79 / 4	16 / 15-Nov-79 / 4	17 / 29-Jan-80 / 4	19 / 27-May-80 / 4	21 / 5-Sep-80 / 4	25 / 13-May-81 / 4	26 / 14-Jul-81 / 4
0942	Leucosolenia spp.	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0492	Porifera (encrusting)	5	2.28	-	3.75	0.25	0.03	-	0.28	0.03	0.53	0.50	1.00	1.55	0.55	1.25	0.55	0.53	0.30
0934	Salmacina tribranchiata	5	-	-	-	-	-	-	0.03	0.25	0.53	-	0.03	0.75	0.53	-	0.03	0.50	0.50
1120	Spirorbidae	5	-	-	-	7.50	0.25	-	-	0.28	0.05	0.08	0.28	0.53	1.00	0.55	0.55	0.08	0.75
0664	animal turf	5	1.75	0.50	26.25	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (encrusting)	5	-	0.25	-	2.25	0.08	-	0.53	0.78	0.30	0.55	0.55	2.00	1.75	0.53	0.80	1.00	1.28
0509	bryozoa (foliose)	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0480	tunicates, compound/social	5	1.75	-	1.50	2.00	0.58	1.28	1.78	1.03	1.75	1.78	0.53	0.75	2.28	0.75	1.80	1.25	1.05

Subtidal Fixed Quadrat - Survey Invertebrate

Sampling code: 2 = Counted Regardless of S

Species Code	Species	28 3-Nov-81 4	30 23-Mar-82 4	31 11-May-82 4	32 21-Jul-82 4	37 3-May-83 4	38 18-Jul-83 4	39 15-Sep-83 4	41 18-Jan-84 4	43 7-May-84 4	44 17-Jul-84 4	45 20-Sep-84 4	47 2-Jan-85 4	49 17-Apr-85 4	50 9-Jul-85 4	51 10-Sep-85 4	52 6-Nov-85 4	54 28-Mar-86 4	55 13-May-86 4
0288	Acmaea mitra	0.75	0.50	-	1.75	1.00	0.50	-	-	0.25	0.25	0.75	1.25	0.50	1.00	1.50	0.75	1.25	1.00
3410	Acmaeidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0673	Aeolidia papillosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1205	Aeolidiella oliviae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
1123	Aldisa sanguinea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0306	Alia spp.	2.00	6.75	8.25	3.00	5.50	2.25	3.50	1.00	10.25	4.25	3.50	11.50	4.75	11.00	9.00	4.00	10.25	6.25
0631	Amphissa spp.	3.00	0.50	1.25	2.00	1.50	0.25	1.25	2.25	1.75	1.75	1.25	1.25	1.00	3.25	1.50	1.25	2.00	2.50
1544	Ancula pacifica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0263	Anthopleura artemisia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0264	Anthopleura elegantissima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0271	Anthozoa	-	-	-	-	-	1.00	-	-	-	0.50	0.50	-	0.75	-	-	0.25	-	-
0629	Aphrodita spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0526	Aptyxis luteopictus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0495	Balanophyllia elegans	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0394	Balanus spp.	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.75	-	-	-	-	-	-
0773	Balanus/Tetraclita spp.	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0339	Bivalvia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0470	Boltenia villosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1623	Brachyuran	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0371	Cactosoma arenaria	0.25	2.50	0.75	0.25	2.75	-	1.25	2.50	0.50	-	0.75	0.25	-	0.50	1.75	-	1.50	0.50
1320	Cadlina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0290	Calliostoma ligatum	1.00	-	0.50	0.75	0.25	0.50	0.25	-	-	1.25	-	-	0.25	0.50	2.75	0.75	0.50	0.25
1298	Calliostoma supragranosum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1271	Callistochiton crassicostatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0630	Cancridae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1113	Chaetopteridae	-	-	-	0.50	0.25	0.50	0.25	0.50	0.75	-	2.00	-	0.25	0.50	0.25	-	-	-
0729	Chama spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1095	Chelyosoma productum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0319	Chlorostoma brunnea	2.25	3.00	2.25	1.00	3.00	2.75	3.75	7.50	7.00	3.50	5.50	6.25	3.25	12.75	4.75	7.75	18.25	10.75
0360	Chlorostoma montereyi	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1092	Cirratulidae/Terebellidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0472	Clavelina huntsmani	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0607	Crassadoma gigantea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0346	Crepidula spp.	-	-	-	-	-	0.50	-	1.00	-	2.00	0.75	0.50	0.25	0.25	1.00	2.00	0.75	-
0571	Cryptolithodes sitchensis	0.25	0.50	-	0.25	0.25	-	-	0.50	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25
0562	Cucumaria spp.	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-
0298	Cyanoplax spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0683	Dendropoma spp.	-	0.75	2.00	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.50	-	-	-	0.50	1.25	1.25
0514	Diaulula sandiegensis	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0299	Diodora spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0388	Diopatra ornata	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	0.25
0724	Doridacea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0515	Doriopsilla albopunctata	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	0.50	-
1622	Doris spp.	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0947	Elysia hedgpethi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0266	Epiactis prolifera	-	2.50	1.00	0.50	1.75	1.25	0.50	0.75	0.50	0.50	0.75	0.25	0.75	0.75	1.00	0.50	2.00	1.25
0374	Epitonium/Opalia spp.	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0564	Eudistylia polymorpha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	28 3-Nov-81 4	30 23-Mar-82 4	31 11-May-82 4	32 21-Jul-82 4	37 3-May-83 4	38 18-Jul-83 4	39 15-Sep-83 4	41 18-Jan-84 4	43 7-May-84 4	44 17-Jul-84 4	45 20-Sep-84 4	47 2-Jan-85 4	49 17-Apr-85 4	50 9-Jul-85 4	51 10-Sep-85 4	52 6-Nov-85 4	54 28-Mar-86 4	55 13-May-86 4
0701	Eulithidium spp.	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	1.00	0.50	3.00	2.75	0.25	5.00	1.25	0.25	-	1.50
1098	Eupentacta quinquesemita	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	0.50	-	-	-	-	-
0300	Fissurella volcano	-	0.25	-	0.25	0.25	-	-	-	0.50	0.50	0.25	0.25	0.50	0.75	1.00	3.25	2.50	0.75
0522	Fissurellidea bimaculata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0675	Flabellina trilineata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1632	Grapsidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0496	Halcampa decemtentaculata	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0838	Haliotis spp.	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	1.25	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-
1396	Hapalogaster cavicauda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0422	Henricia leviuscula	-	1.00	-	-	1.00	-	0.25	0.75	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0632	Heptacarpus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0359	Hermissenda crassicornis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	0.25	0.25	-	0.25	-
0356	Hipponix spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1636	Homolopoma luridum/Lirularia suc	-	0.50	0.50	0.75	3.00	0.50	0.75	2.00	0.25	1.25	1.75	1.25	-	0.75	1.75	1.50	2.00	3.00
0536	Ischnochitonidae	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	0.50	1.25	-	-	0.25	-	-	0.75	-	-
0577	Isopoda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0611	Lacuna spp.	-	-	-	-	-	0.25	0.75	0.25	-	-	2.25	-	-	-	0.75	0.25	-	0.25
1085	Laila cockerelli	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0775	Lepidozona spp.	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.50	0.25	-	-	0.25	-	-	-
0423	Leptasterias spp.	1.00	1.50	2.00	0.75	1.25	0.50	1.50	1.00	0.75	-	0.25	0.75	0.25	1.75	2.50	-	1.00	1.25
0486	Leucandra heathi	0.25	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	0.75	-	-	-
0485	Leucilla nuttingi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0543	Lirobittium spp.	-	-	1.00	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	-	-	-	-	-
0744	Lissothuria nutriens	0.50	-	-	-	-	0.75	-	0.25	-	1.25	0.50	-	0.75	1.00	0.25	1.50	1.00	0.50
0695	Lophopanopeus spp.	0.50	0.50	1.00	0.25	-	-	-	1.50	-	0.25	0.25	-	0.25	0.25	-	0.25	-	0.50
0353	Lottia instabilis	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-
0354	Lottia ochracea	-	0.25	-	0.50	-	-	-	1.00	1.00	0.50	3.50	4.00	2.50	3.75	2.50	1.75	1.25	3.25
0294	Lottia pelta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0336	Lottiidae	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0448	Loxorhynchus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0578	Majidae	-	1.75	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1283	Megathura crenulata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1024	Melibe leonina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0574	Mimulus foliatus	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0523	Mitra idae	-	-	-	-	-	-	-	0.50	0.25	0.25	0.50	0.25	0.25	-	-	-	0.25	-
0834	Modiolus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0308	Mopalia spp.	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	-	-
1100	Mytilidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1410	Mytilus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0806	Natantia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0273	Nemertea	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0377	Nereididae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0528	Ocinebrina spp.	0.25	0.25	0.25	-	0.50	0.25	1.25	1.25	0.25	0.75	0.25	0.50	0.25	0.50	0.75	0.25	0.75	1.00
0355	Octopus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1451	Ophiactis simplex	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0555	Ophioplocus esmarki	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0556	Ophiothrix spiculata	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.25	-	-
0561	Ophiuroidea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0398	Pagurus spp.	20.25	15.50	7.00	15.50	9.00	10.75	14.50	8.75	8.50	12.50	15.75	7.00	6.50	2.00	15.75	12.50	7.00	4.75
0462	Parastichopus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0768	Paraxanthias taylori	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.50	0.50
0424	Patiria miniata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	28 3-Nov-81 4	30 23-Mar-82 4	31 11-May-82 4	32 21-Jul-82 4	37 3-May-83 4	38 18-Jul-83 4	39 15-Sep-83 4	41 18-Jan-84 4	43 7-May-84 4	44 17-Jul-84 4	45 20-Sep-84 4	47 2-Jan-85 4	49 17-Apr-85 4	50 9-Jul-85 4	51 10-Sep-85 4	52 6-Nov-85 4	54 28-Mar-86 4	55 13-May-86 4
0544	Pelecypoda boring	0.75	1.00	1.25	3.00	4.00	1.50	0.50	-	1.75	3.50	2.75	1.50	4.75	4.75	4.25	3.75	5.00	3.50
0447	Petrolisthes spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.75	-	-	-	-
0529	Phidiana hiltoni	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0735	Phragmatopoma californica	-	1.00	0.25	1.25	0.50	-	-	4.75	1.50	0.50	0.25	2.25	2.75	0.75	-	7.25	3.25	1.00
0558	Pisaster giganteus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0425	Pisaster ochraceus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0610	Pisaster/Henricia spp. (juv.)	0.50	1.00	0.75	2.50	1.75	2.25	2.00	1.75	1.50	0.50	1.75	0.25	0.25	0.75	1.50	1.25	1.25	0.50
0389	Pista spp.	-	1.25	1.25	0.25	1.00	0.25	-	2.50	0.75	3.50	1.75	1.75	2.00	2.00	1.50	1.50	1.75	1.25
0540	Placiphorella velata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0634	Platyhelminthes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0317	Pododesmus cepio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0385	Polychaeta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0344	Pomaulax gibberosa	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0361	Promartynia pulligo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1063	Pseudochama spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0530	Pseudomelatoma torosa	0.50	0.25	-	0.25	-	0.25	0.75	0.25	0.25	0.75	0.25	2.00	0.25	2.00	2.50	1.25	1.25	-
1131	Psolus chitonoides	-	-	-	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0612	Pugettia spp.	0.25	4.50	4.00	5.00	2.00	1.25	1.25	4.50	2.00	1.25	2.25	2.00	3.75	4.75	3.25	3.50	2.50	2.00
0392	Pycnogonida	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0426	Pycnopodia helianthoides	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	0.50
0476	Pyura haustor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0963	Rictaxis punctocaelatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0401	Romaleon antennarius	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
1128	Romaleon jordani	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0531	Rostanga pulchra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0381	Sabellidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-
0623	Scyra acutifrons	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0615	Serpulidae	-	-	-	-	0.25	0.25	-	0.25	-	0.25	0.50	0.25	0.25	0.75	-	-	-	-
0318	Serpulorbis squamigerus	0.50	0.25	0.50	0.50	0.50	0.75	-	0.50	0.25	0.75	0.50	0.50	0.75	0.50	0.50	1.25	2.00	1.50
0667	Sipuncula	1.00	1.50	0.25	1.00	2.00	2.50	1.00	1.25	1.50	3.50	2.00	0.75	1.75	1.75	3.25	1.75	3.25	1.50
0403	Spirontocaris spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1091	Stenoplax spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0428	Strongylocentrotus franciscanus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0427	Strongylocentrotus purpuratus	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0616	Strongylocentrotus spp.	0.50	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0479	Styela spp.	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0491	Tethya californiana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0404	Tetraclita rubescens	3.00	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	-	-
0341	Tonicella lineata	0.25	0.25	0.25	-	0.25	-	-	0.25	0.25	-	0.25	0.25	-	0.25	0.50	1.50	0.25	0.25
0533	Triopha catalinae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-
0719	Triopha spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-
0457	Williamia peltoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0460	tunicate, solitary	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0499	Abiet./Sertularella/Sertularia spp.(/	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0493	Aglaophenia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0944	Barentsia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0751	Clathrina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0699	Didemnum/Tridemnum spp.	2.03	1.25	0.53	1.75	-	0.03	-	-	-	0.03	1.50	0.25	0.25	0.25	0.50	0.25	0.50	0.75
0387	Dodecaceria fewkesi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0276	Entoprocta a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0259	Hydroidolina	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-
1296	Leucetta losangelensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	28 3-Nov-81 4	30 23-Mar-82 4	31 11-May-82 4	32 21-Jul-82 4	37 3-May-83 4	38 18-Jul-83 4	39 15-Sep-83 4	41 18-Jan-84 4	43 7-May-84 4	44 17-Jul-84 4	45 20-Sep-84 4	47 2-Jan-85 4	49 17-Apr-85 4	50 9-Jul-85 4	51 10-Sep-85 4	52 6-Nov-85 4	54 28-Mar-86 4	55 13-May-86 4
0942	Leucosolenia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0492	Porifera (encrusting)	0.78	0.30	0.28	0.53	0.55	0.25	-	0.50	0.55	0.30	1.53	1.25	1.30	1.50	0.08	0.75	0.78	0.05
0934	Salmacina tribranchiata	0.53	0.50	0.25	0.53	-	0.25	1.03	1.25	0.50	1.25	1.50	0.75	0.53	0.50	1.28	2.00	0.25	0.25
1120	Spirorbidae	0.10	1.03	1.00	0.30	0.30	0.33	1.25	1.75	0.78	0.30	1.00	2.00	0.33	2.50	1.00	1.03	0.53	0.78
0664	animal turf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (encrusting)	0.30	1.03	1.03	0.28	2.00	1.05	1.75	2.00	0.55	0.33	0.78	1.50	0.33	1.75	1.50	0.33	1.28	1.00
0509	bryozoa (foliose)	-	0.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	0.03	-	-	-
0480	tunicates, compound/social	0.30	2.00	1.03	1.33	0.75	1.03	0.50	0.75	0.25	0.30	1.00	0.78	0.53	1.03	0.75	0.55	1.50	0.55

Subtidal Fixed Quadrat - Survey Invertebrate

Sampling code: 2 = Counted Regardless of S

Species Code	Species	56 25-Jul-86 4	57 22-Sep-86 4	60 31-Mar-87 4	61 13-May-87 4	62 15-Jul-87 4	63 3-Sep-87 4	64 17-Nov-87 4	66 27-Apr-88 4	67 12-Jul-88 4	68 16-Sep-88 4	69 10-Jan-89 4	70 18-Apr-89 4	71 8-Aug-89 4	72 19-Oct-89 4	73 28-Feb-90 4	74 2-May-90 4	75 18-Jul-90 4	76 24-Oct-90 4
0288	Acmaea mitra	0.75	0.75	-	0.50	0.75	1.50	0.25	0.50	-	1.25	0.75	1.50	0.50	0.25	0.50	0.50	0.50	0.50
3410	Acmaeidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0673	Aeolidia papillosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1205	Aeolidiella oliviae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
1123	Aldisa sanguinea	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0306	Alia spp.	5.25	9.50	7.00	6.00	4.25	1.00	3.25	2.50	1.00	1.75	1.50	0.75	4.75	3.75	0.25	1.50	1.75	1.50
0631	Amphissa spp.	1.25	4.00	3.50	3.00	1.75	1.50	2.25	-	0.25	2.25	0.25	-	-	0.25	-	-	1.25	-
1544	Ancula pacifica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0263	Anthopleura artemisia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0264	Anthopleura elegantissima	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
0271	Anthozoa	0.75	-	0.25	0.50	0.50	1.75	-	1.00	0.25	1.00	-	-	-	0.50	-	0.25	0.25	-
0629	Aphrodita spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0526	Aptyxis luteopictus	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0495	Balanophyllia elegans	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0394	Balanus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0773	Balanus/Tetraclita spp.	-	0.25	10.75	4.00	-	5.50	1.00	0.50	-	8.25	1.75	2.50	-	-	-	1.75	2.00	-
0339	Bivalvia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0470	Boltenia villosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25
1623	Brachyuran	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0371	Cactosoma arenaria	-	1.50	1.00	0.25	1.50	-	1.75	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
1320	Cadlina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0290	Calliostoma ligatum	1.00	0.50	0.50	1.00	0.25	0.25	-	0.50	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
1298	Calliostoma supragranosum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1271	Callistochiton crassicostatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0630	Cancridae	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
1113	Chaetopteridae	2.25	3.00	2.75	3.25	0.50	1.25	0.25	-	3.50	2.00	4.25	2.50	3.00	-	1.00	0.50	0.25	3.25
0729	Chama spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1095	Chelyosoma productum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0319	Chlorostoma brunnea	3.75	6.25	13.50	16.00	16.00	15.50	4.25	17.00	31.75	21.00	17.50	1.75	5.75	0.50	0.25	-	0.75	0.25
0360	Chlorostoma montereyi	0.50	0.25	0.50	0.75	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
1092	Cirratulidae/Terebellidae	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0472	Clavelina huntsmani	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0607	Crassadoma gigantea	-	-	0.50	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0346	Crepidula spp.	0.50	0.75	0.25	0.75	-	1.00	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-
0571	Cryptolithodes sitchensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0562	Cucumaria spp.	-	-	-	-	-	-	0.50	-	0.50	0.50	-	0.25	-	-	-	-	0.50	-
0298	Cyanoplax spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0683	Dendropoma spp.	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	1.00	-	0.50	-	-	-
0514	Diaulula sandiegensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0299	Diodora spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0388	Diopatra ornata	-	-	0.50	0.50	-	0.25	-	0.50	-	-	-	0.50	0.25	-	-	0.25	0.25	-
0724	Doridacea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0515	Doriopsilla albopunctata	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1622	Doris spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0947	Elysia hedgpethi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0266	Epiactis prolifera	-	-	0.50	0.50	-	0.75	0.50	1.00	0.50	0.75	0.25	1.00	-	-	1.50	0.75	-	0.25
0374	Epitonium/Opalia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0564	Eudistylia polymorpha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	56 25-Jul-86 4	57 22-Sep-86 4	60 31-Mar-87 4	61 13-May-87 4	62 15-Jul-87 4	63 3-Sep-87 4	64 17-Nov-87 4	66 27-Apr-88 4	67 12-Jul-88 4	68 16-Sep-88 4	69 10-Jan-89 4	70 18-Apr-89 4	71 8-Aug-89 4	72 19-Oct-89 4	73 28-Feb-90 4	74 2-May-90 4	75 18-Jul-90 4	76 24-Oct-90 4
0701	Eulithidium spp.	-	1.75	0.25	1.75	4.75	-	-	-	0.50	2.75	1.25	2.00	2.50	1.75	-	2.75	1.75	-
1098	Eupentacta quinquesemita	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0300	Fissurella volcano	1.25	1.25	0.50	-	1.00	0.75	1.25	1.00	1.00	1.50	2.50	2.25	0.75	1.25	2.75	2.50	1.50	2.75
0522	Fissurellidea bimaculata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0675	Flabellina trilineata	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
1632	Grapsidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0496	Halcampa decemtentaculata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0838	Haliotis spp.	0.25	0.50	0.25	0.50	-	0.50	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1396	Hapalogaster cavicauda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0422	Henricia leviuscula	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0632	Heptacarpus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0359	Hermissenda crassicornis	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0356	Hipponix spp.	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
1636	Homolopoma luridum/Lirularia suc	1.75	2.50	2.50	3.75	1.50	0.25	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.50	-	-
0536	Ischnochitonidae	0.25	-	0.25	-	-	0.75	-	-	0.25	-	0.25	0.75	0.25	0.50	-	-	-	-
0577	Isopoda	0.50	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0611	Lacuna spp.	-	0.25	-	0.50	2.75	1.25	-	-	-	1.00	-	2.75	-	0.75	0.50	0.75	1.25	0.75
1085	Laila cockerelli	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0775	Lepidozona spp.	-	0.25	-	-	0.25	-	0.25	-	-	0.25	-	0.75	-	0.25	-	-	-	-
0423	Leptasterias spp.	0.25	0.50	0.25	0.50	0.50	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0486	Leucandra heathi	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75
0485	Leucilla nuttingi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0543	Lirobittium spp.	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-	0.50	-	-	-	-	-	-	0.25
0744	Lissothuria nutriens	0.75	0.50	1.00	1.00	0.50	2.50	0.25	0.25	-	0.50	-	2.00	1.00	1.00	2.50	1.00	2.75	5.25
0695	Lophopanopeus spp.	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	0.50	-	-	-	0.25	-	-	0.25	0.25
0353	Lottia instabilis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0354	Lottia ochracea	0.75	2.00	2.00	2.75	2.75	0.50	1.50	1.50	2.00	2.50	0.75	2.50	0.25	0.25	0.50	0.50	0.75	0.50
0294	Lottia pelta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0336	Lottiidae	-	-	-	-	-	-	-	1.50	-	0.25	-	0.75	0.75	0.75	-	-	-	-
0448	Loxorhynchus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0578	Majidae	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1283	Megathura crenulata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1024	Melibe leonina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0574	Mimulus foliatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0523	Mitra idae	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	0.25	0.25	-
0834	Modiolus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0308	Mopalia spp.	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	0.50	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	0.25
1100	Mytilidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1410	Mytilus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0806	Natantia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0273	Nemertea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0377	Nereididae	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.50	-	-	-	-	0.25	-	-
0528	Ocinebrina spp.	0.50	0.50	0.25	1.25	1.25	1.25	0.25	0.50	0.50	-	0.25	-	0.50	0.25	-	-	0.25	0.25
0355	Octopus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1451	Ophiactis simplex	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0555	Ophioplocus esmarki	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0556	Ophiothrix spiculata	0.75	-	-	0.50	-	0.75	0.25	-	0.25	1.00	-	-	-	0.25	0.25	0.25	0.25	-
0561	Ophiuroidea	-	-	-	-	-	-	-	1.00	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50
0398	Pagurus spp.	8.50	10.50	7.25	6.25	10.75	8.50	2.50	2.50	2.75	9.50	3.00	3.25	7.75	0.75	0.50	0.50	1.00	1.00
0462	Parastichopus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0768	Paraxanthias taylori	0.25	0.50	-	0.25	0.25	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0424	Patiria miniata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	56 25-Jul-86 4	57 22-Sep-86 4	60 31-Mar-87 4	61 13-May-87 4	62 15-Jul-87 4	63 3-Sep-87 4	64 17-Nov-87 4	66 27-Apr-88 4	67 12-Jul-88 4	68 16-Sep-88 4	69 10-Jan-89 4	70 18-Apr-89 4	71 8-Aug-89 4	72 19-Oct-89 4	73 28-Feb-90 4	74 2-May-90 4	75 18-Jul-90 4	76 24-Oct-90 4
0544	Pelecypoda boring	6.50	1.50	6.00	4.50	5.00	3.25	7.25	12.00	11.00	8.25	12.00	10.75	6.50	9.00	9.00	14.75	4.75	7.50
0447	Petrolisthes spp.	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0529	Phidiana hiltoni	-	0.25	0.25	-	-	-	0.75	0.25	0.25	-	0.50	-	0.50	1.00	0.25	0.25	1.00	0.75
0735	Phragmatopoma californica	4.75	3.25	3.25	2.50	6.00	5.00	7.00	16.50	29.00	22.25	21.75	9.75	24.00	4.00	15.75	4.75	8.75	8.00
0558	Pisaster giganteus	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0425	Pisaster ochraceus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0610	Pisaster/Henricia spp. (juv.)	0.50	-	-	0.50	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0389	Pista spp.	0.25	0.75	1.75	1.75	1.25	1.50	1.00	1.00	1.00	-	0.75	0.75	0.50	-	0.25	0.75	-	2.50
0540	Placiphorella velata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0634	Platyhelminthes	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0317	Pododesmus cepio	-	-	-	0.75	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.50	-	-	-
0385	Polychaeta	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-
0344	Pomaulax gibberosa	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0361	Promartynia pulligo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1063	Pseudochama spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0530	Pseudomelatoma torosa	0.25	0.75	0.50	0.25	0.50	0.50	0.50	-	0.50	1.00	-	0.50	0.25	-	0.50	-	-	-
1131	Psolus chitonoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0612	Pugettia spp.	0.75	2.50	2.00	0.50	0.50	1.25	2.00	-	0.75	1.00	2.00	0.25	1.25	2.00	0.25	-	0.50	0.25
0392	Pycnogonida	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0426	Pycnopodia helianthoides	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0476	Pyura haustor	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0963	Rictaxis punctocaelatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0401	Romaleon antennarius	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1128	Romaleon jordani	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0531	Rostanga pulchra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0381	Sabellidae	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25
0623	Scyra acutifrons	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0615	Serpulidae	0.75	0.25	-	-	-	-	0.75	1.25	0.25	0.75	1.00	0.50	0.75	0.50	0.75	0.50	-	0.50
0318	Serpulorbis squamigerus	1.25	1.00	1.75	1.50	1.25	2.00	1.00	0.50	0.75	0.75	1.00	1.75	0.75	0.50	1.00	0.25	0.75	1.25
0667	Sipuncula	1.75	2.25	3.75	3.50	2.50	1.50	1.50	2.50	1.50	1.25	1.25	0.75	2.25	0.50	0.25	0.50	1.00	0.50
0403	Spirontocaris spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1091	Stenoplax spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0428	Strongylocentrotus franciscanus	0.50	-	-	-	-	-	-	1.25	0.50	-	-	-	-	-	-	0.75	-	-
0427	Strongylocentrotus purpuratus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	0.75	-	-	-	-	1.00	-
0616	Strongylocentrotus spp.	-	0.50	0.25	0.50	0.25	1.25	-	-	1.00	0.25	0.25	-	-	-	0.75	-	-	3.00
0479	Styela spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0491	Tethya californiana	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0404	Tetraclita rubescens	-	-	-	-	3.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50
0341	Tonicella lineata	0.50	-	1.25	0.75	0.75	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	1.25	0.25	-	0.25	0.50	0.25	-	-
0533	Triopha catalinae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0719	Triopha spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0457	Williamia peltoides	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-	-	-	-	-	2.00	-	-
0460	tunicate, solitary	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-
0499	Abiet./Sertularella/Sertularia spp.(/	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0493	Aglaophenia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0944	Barentsia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0751	Clathrina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0699	Didemnum/Tridemnum spp.	1.75	3.00	1.00	0.78	2.25	2.25	0.28	0.08	0.78	1.78	0.05	0.53	0.53	0.78	0.08	0.25	1.30	0.50
0387	Dodecaceria fewkesi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0276	Entoprocta a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0259	Hydroidolina	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	0.03	-	-	-	-	0.03	-	-
1296	Leucetta losangelensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	56 25-Jul-86 4	57 22-Sep-86 4	60 31-Mar-87 4	61 13-May-87 4	62 15-Jul-87 4	63 3-Sep-87 4	64 17-Nov-87 4	66 27-Apr-88 4	67 12-Jul-88 4	68 16-Sep-88 4	69 10-Jan-89 4	70 18-Apr-89 4	71 8-Aug-89 4	72 19-Oct-89 4	73 28-Feb-90 4	74 2-May-90 4	75 18-Jul-90 4	76 24-Oct-90 4
0942	Leucosolenia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0492	Porifera (encrusting)	0.05	0.75	0.28	0.28	0.55	0.25	1.03	0.10	0.03	0.03	0.55	0.53	0.55	0.05	0.30	0.03	0.55	0.28
0934	Salmacina tribranchiata	0.50	0.75	0.28	0.75	0.53	0.25	0.25	-	-	0.75	-	-	0.53	0.25	0.03	-	0.78	0.28
1120	Spirorbidae	0.80	1.50	0.78	0.78	1.25	0.80	1.03	0.10	1.03	0.33	0.33	0.10	0.33	1.50	0.28	1.50	0.75	0.10
0664	animal turf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (encrusting)	0.78	1.50	1.05	1.30	1.28	1.03	1.75	0.10	0.10	0.80	0.33	0.80	2.00	1.25	1.75	0.33	0.55	0.33
0509	bryozoa (foliose)	-	-	0.03	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0480	tunicates, compound/social	0.55	1.03	2.25	1.53	2.00	0.55	0.30	0.53	0.33	1.53	1.03	1.50	2.00	1.25	0.78	2.50	1.75	0.55

Subtidal Fixed Quadrat - Survey Invertebrate

Sampling code: 2 = Counted Regardless of S

Species Code	Species	78 7-May-91 4	79 29-Aug-91 4	80 24-Oct-91 4	81 11-Mar-92 4	82 28-May-92 4	83 25-Aug-92 4	84 5-Nov-92 4	85 10-Mar-93 4	86 8-Jun-93 4	87 25-Aug-93 4	88 19-Oct-93 4	89 29-Mar-94 4	90 2-Jun-94 4	91 12-Aug-94 4	92 9-Nov-94 4	93 28-Mar-95 4	94 9-Jun-95 4	105 11-May-99 4
0288	Acmaea mitra	0.25	1.25	1.00	0.25	0.25	0.25	-	0.50	1.25	1.25	0.25	0.75	1.00	4.75	4.00	3.25	2.25	2.00
3410	Acmaeidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0673	Aeolidia papillosa	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1205	Aeolidiella oliviae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1123	Aldisa sanguinea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0306	Alia spp.	0.50	4.00	2.50	-	0.75	3.75	4.50	0.25	0.75	0.25	-	1.50	2.00	1.25	-	-	-	-
0631	Amphissa spp.	0.25	0.75	-	-	-	1.00	-	-	-	0.50	0.75	0.25	-	0.75	-	-	-	-
1544	Ancula pacifica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0263	Anthopleura artemisia	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0264	Anthopleura elegantissima	-	0.25	0.25	-	0.50	0.50	0.25	0.25	0.25	0.50	0.50	0.50	0.25	0.50	0.50	0.50	0.50	0.25
0271	Anthozoa	0.75	0.25	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0629	Aphrodita spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0526	Aptyxis luteopictus	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0495	Balanophyllia elegans	-	-	-	-	-	-	-	3.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0394	Balanus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0773	Balanus/Tetraclita spp.	0.25	1.75	0.25	9.25	-	17.00	17.25	-	-	-	4.25	-	-	0.25	-	2.25	-	11.75
0339	Bivalvia	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0470	Boltenia villosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1623	Brachyuran	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	-	-	-	-	-
0371	Cactosoma arenaria	0.25	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1320	Cadlina spp.	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0290	Calliostoma ligatum	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1298	Calliostoma supragranosum	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1271	Callistochiton crassicostatus	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0630	Cancridae	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1113	Chaetopteridae	0.50	0.75	1.75	-	1.00	2.00	1.50	-	4.50	6.00	6.00	0.25	0.50	0.50	2.75	1.00	1.25	-
0729	Chama spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1095	Chelyosoma productum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0319	Chlorostoma brunnea	-	0.50	3.25	-	0.25	7.25	1.50	-	0.25	0.25	0.25	-	-	-	2.00	-	-	-
0360	Chlorostoma montereyi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1092	Cirratulidae/Terebellidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0472	Clavelina huntsmani	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0607	Crassadoma gigantea	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0346	Crepidula spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0571	Cryptolithodes sitchensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0562	Cucumaria spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0298	Cyanoplax spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0683	Dendropoma spp.	-	-	-	0.25	-	-	-	0.50	-	3.75	-	-	-	1.25	-	0.25	1.75	-
0514	Diaulula sandiegensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0299	Diodora spp.	-	0.50	0.25	-	0.50	-	-	-	0.25	0.25	0.25	-	-	1.00	0.75	-	-	-
0388	Diopatra ornata	-	-	0.25	0.25	0.25	0.25	0.50	0.50	0.25	0.25	0.75	0.50	0.50	0.25	1.25	-	-	-
0724	Doridacea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0515	Doriopsilla albopunctata	-	-	-	0.25	0.25	-	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
1622	Doris spp.	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0947	Elysia hedgpethi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0266	Epiactis prolifera	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	0.25	-	-	-	0.25
0374	Epitonium/Opalia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0564	Eudistylia polymorpha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	78 7-May-91 4	79 29-Aug-91 4	80 24-Oct-91 4	81 11-Mar-92 4	82 28-May-92 4	83 25-Aug-92 4	84 5-Nov-92 4	85 10-Mar-93 4	86 8-Jun-93 4	87 25-Aug-93 4	88 19-Oct-93 4	89 29-Mar-94 4	90 2-Jun-94 4	91 12-Aug-94 4	92 9-Nov-94 4	93 28-Mar-95 4	94 9-Jun-95 4	105 11-May-99 4
0701	Eulithidium spp.	-	0.50	-	-	-	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1098	Eupentacta quinquesemita	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0300	Fissurella volcano	1.50	2.00	1.75	0.25	1.00	-	2.00	2.25	1.50	1.00	0.25	3.50	4.00	3.75	3.75	0.25	1.25	0.25
0522	Fissurellidea bimaculata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0675	Flabellina trilineata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1632	Grapsidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0496	Halcampa decemtentaculata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0838	Haliotis spp.	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	0.75	-
1396	Hapalogaster cavicauda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0422	Henricia leviuscula	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0632	Heptacarpus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0359	Hermissenda crassicornis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-
0356	Hipponix spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1636	Homolopoma luridum/Lirularia suc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0536	Ischnochitonidae	-	0.25	0.25	-	0.25	-	-	-	0.25	0.50	-	-	-	0.50	-	-	-	-
0577	Isopoda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0611	Lacuna spp.	2.00	-	0.75	0.50	0.25	-	-	0.75	2.25	0.75	-	0.50	-	1.50	-	-	0.25	-
1085	Laila cockerelli	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0775	Lepidozona spp.	-	0.25	-	-	-	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0423	Leptasterias spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0486	Leucandra heathi	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0485	Leucilla nuttingi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0543	Lirobittium spp.	-	0.75	1.25	-	-	1.00	0.50	-	0.25	0.50	0.25	-	0.25	2.25	-	-	-	-
0744	Lissothuria nutriens	1.50	1.25	2.00	0.25	0.75	1.00	1.00	0.25	0.75	6.00	0.25	1.75	3.50	4.25	5.00	1.75	0.50	-
0695	Lophopanopeus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	0.25	-	0.50	-	-
0353	Lottia instabilis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0354	Lottia ochracea	0.75	1.25	0.50	1.25	1.25	2.00	1.50	0.25	1.00	1.75	0.75	0.75	2.25	1.50	1.50	-	1.50	-
0294	Lottia pelta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0336	Lottiidae	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0448	Loxorhynchus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0578	Majidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1283	Megathura crenulata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1024	Melibe leonina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0574	Mimulus foliatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0523	Mitra idae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0834	Modiolus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0308	Mopalia spp.	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.75	-	-	-	-
1100	Mytilidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1410	Mytilus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0806	Natantia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0273	Nemertea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0377	Nereididae	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-
0528	Ocinebrina spp.	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0355	Octopus spp.	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1451	Ophiactis simplex	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0555	Ophioplocus esmarki	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0556	Ophiothrix spiculata	-	0.75	0.25	0.25	0.75	-	-	-	1.25	4.75	1.50	0.25	0.75	0.50	-	2.25	0.50	-
0561	Ophiuroidea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0398	Pagurus spp.	0.25	4.25	4.25	0.25	2.00	0.75	4.75	-	0.50	-	0.75	0.50	2.00	1.25	2.25	-	0.25	-
0462	Parastichopus spp.	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0768	Paraxanthias taylori	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0424	Patiria miniata	-	-	0.25	0.25	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-

Species Code	Species	78 7-May-91 4	79 29-Aug-91 4	80 24-Oct-91 4	81 11-Mar-92 4	82 28-May-92 4	83 25-Aug-92 4	84 5-Nov-92 4	85 10-Mar-93 4	86 8-Jun-93 4	87 25-Aug-93 4	88 19-Oct-93 4	89 29-Mar-94 4	90 2-Jun-94 4	91 12-Aug-94 4	92 9-Nov-94 4	93 28-Mar-95 4	94 9-Jun-95 4	105 11-May-99 4
0544	Pelecypoda boring	19.50	7.00	10.75	10.25	20.25	3.00	8.75	8.25	11.25	4.50	3.75	13.25	15.25	15.00	6.50	4.50	2.50	1.25
0447	Petrolisthes spp.	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0529	Phidiana hiltoni	0.50	0.50	0.50	0.75	0.25	-	0.75	0.25	-	-	2.00	0.25	0.25	0.25	2.50	0.50	1.50	-
0735	Phragmatopoma californica	11.75	2.00	2.25	3.50	0.75	1.00	6.25	0.50	4.00	3.75	3.75	1.25	3.25	4.50	0.50	2.25	0.75	51.75
0558	Pisaster giganteus	-	0.25	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0425	Pisaster ochraceus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0610	Pisaster/Henricia spp. (juv.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0389	Pista spp.	2.50	0.25	0.75	4.25	2.50	0.25	1.75	3.25	2.50	1.25	3.50	2.75	2.25	2.25	2.50	10.50	3.50	7.75
0540	Placiphorella velata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0634	Platyhelminthes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0317	Pododesmus cepio	-	0.25	-	-	-	-	-	0.75	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0385	Polychaeta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0344	Pomaulax gibberosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0361	Promartynia pulligo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1063	Pseudochama spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0530	Pseudomelatoma torosa	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
1131	Psolus chitonoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0612	Pugettia spp.	0.25	1.25	1.75	-	-	-	-	-	0.50	1.00	0.75	-	-	0.25	2.50	-	-	-
0392	Pycnogonida	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0426	Pycnopodia helianthoides	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0476	Pyura haustor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0963	Rictaxis punctocaelatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0401	Romaleon antennarius	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-
1128	Romaleon jordani	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0531	Rostanga pulchra	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0381	Sabellidae	1.00	0.25	-	-	0.25	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0623	Scyra acutifrons	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0615	Serpulidae	-	0.75	0.75	0.25	0.50	0.25	0.50	0.25	2.25	2.50	3.25	1.50	2.50	3.75	3.25	0.75	1.25	1.00
0318	Serpulorbis squamigerus	0.25	0.50	0.25	0.25	-	0.25	0.25	-	0.50	0.25	-	0.50	-	0.25	0.50	0.25	-	0.75
0667	Sipuncula	0.50	0.50	0.50	0.50	-	0.25	-	0.25	-	-	-	0.75	0.25	0.50	-	0.25	0.75	-
0403	Spirontocaris spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1091	Stenoplax spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0428	Strongylocentrotus franciscanus	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0427	Strongylocentrotus purpuratus	0.50	1.25	-	1.75	1.50	1.75	2.00	2.00	1.75	1.75	0.25	5.25	-	5.50	3.50	5.00	1.75	10.25
0616	Strongylocentrotus spp.	-	1.75	1.00	-	-	0.50	-	-	1.50	1.00	-	-	3.50	-	-	-	-	-
0479	Styela spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0491	Tethya californiana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0404	Tetraclita rubescens	-	-	-	-	1.75	-	-	-	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-
0341	Tonicella lineata	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0533	Triopha catalinae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0719	Triopha spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0457	Williamia peltoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0460	tunicate, solitary	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.50	-	-	-	0.25	0.50	-	-
0499	Abiet./Sertularella/Sertularia spp.(/	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0493	Aglaophenia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0944	Barentsia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0751	Clathrina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0699	Didemnum/Tridemnum spp.	0.25	0.55	0.53	1.50	0.80	0.55	0.78	0.25	0.78	0.28	0.75	0.03	0.25	0.30	0.25	0.03	-	-
0387	Dodecaceria fewkesi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0276	Entoprocta a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0259	Hydroidolina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1296	Leucetta losangelensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	78 7-May-91 4	79 29-Aug-91 4	80 24-Oct-91 4	81 11-Mar-92 4	82 28-May-92 4	83 25-Aug-92 4	84 5-Nov-92 4	85 10-Mar-93 4	86 8-Jun-93 4	87 25-Aug-93 4	88 19-Oct-93 4	89 29-Mar-94 4	90 2-Jun-94 4	91 12-Aug-94 4	92 9-Nov-94 4	93 28-Mar-95 4	94 9-Jun-95 4	105 11-May-99 4
0942	Leucosolenia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0492	Porifera (encrusting)	0.58	0.33	0.28	0.05	0.25	0.55	0.58	0.28	0.10	0.05	0.30	0.08	0.08	0.30	0.80	0.05	0.03	0.25
0934	Salmacina tribranchiata	-	-	-	-	0.03	0.03	0.50	-	0.03	-	0.50	-	-	-	1.00	-	-	-
1120	Spirorbidae	0.08	0.55	0.10	0.08	0.10	0.33	0.33	0.10	0.30	0.30	0.78	0.05	0.03	0.08	0.30	0.10	0.05	0.05
0664	animal turf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (encrusting)	0.55	0.33	0.58	0.33	1.28	0.55	0.78	0.05	0.08	0.80	0.33	0.08	0.05	0.25	0.55	0.10	0.55	0.03
0509	bryozoa (foliose)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0480	tunicates, compound/social	0.80	1.50	0.80	0.53	2.03	2.00	1.53	0.30	0.55	1.00	0.78	0.05	0.33	1.55	0.55	0.05	0.08	0.30

Subtidal Fixed Quadrat - Survey Invertebrate

Sampling code: 2 = Counted Regardless of S

Species Code	Species	106 18-Aug-99 4	107 20-Oct-99 4	108 1-May-00 4	109 30-Jun-00 4	110 6-Sep-00 4	111 1-Nov-00 4	112 3-Apr-01 4	113 19-Jun-01 4	114 30-Aug-01 4	115 15-Jan-02 4	116 26-Mar-02 4	117 4-Jun-02 4	118 20-Aug-02 4	119 3-Dec-02 4	120 12-Mar-03 4	121 6-May-03 4	122 19-Aug-03 4	123 6-Jan-04 4
0288	Acmaea mitra	3.50	3.50	1.75	2.25	0.75	1.00	-	2.50	0.75	0.50	1.00	3.75	10.50	5.00	1.50	1.75	0.75	-
3410	Acmaeidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0673	Aeolidia papillosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1205	Aeolidiella oliviae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1123	Aldisa sanguinea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0306	Alia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0631	Amphissa spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
1544	Ancula pacifica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.00	-
0263	Anthopleura artemisia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	0.25	0.25	-
0264	Anthopleura elegantissima	-	0.25	-	0.25	-	0.25	0.50	0.50	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.50	0.25	0.25	0.25	-
0271	Anthozoa	-	-	-	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0629	Aphrodita spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0526	Aptyxis luteopictus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0495	Balanophyllia elegans	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0394	Balanus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0773	Balanus/Tetraclita spp.	-	-	-	1.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	-	-	-	-
0339	Bivalvia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0470	Boltenia villosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1623	Brachyuran	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0371	Cactosoma arenaria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1320	Cadlina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0290	Calliostoma ligatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1298	Calliostoma supragranosum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1271	Callistochiton crassicostatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0630	Cancridae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1113	Chaetopteridae	1.00	1.00	1.00	-	-	0.25	-	0.25	-	-	0.50	-	0.25	0.50	-	-	-	-
0729	Chama spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1095	Chelyosoma productum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0319	Chlorostoma brunnea	-	0.50	-	0.25	-	2.00	0.75	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0360	Chlorostoma montereyi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1092	Cirratulidae/Terebellidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0472	Clavelina huntsmani	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0607	Crassadoma gigantea	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0346	Crepidula spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0571	Cryptolithodes sitchensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0562	Cucumaria spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0298	Cyanoplax spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0683	Dendropoma spp.	1.00	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0514	Diaulula sandiegensis	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0299	Diodora spp.	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.50	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0388	Diopatra ornata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0724	Doridacea	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0515	Doriopsilla albopunctata	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-
1622	Doris spp.	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50
0947	Elysia hedgpethi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0266	Epiactis prolifera	-	0.25	0.25	1.00	0.75	0.50	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0374	Epitonium/Opalia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0564	Eudistylia polymorpha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	106 18-Aug-99 4	107 20-Oct-99 4	108 1-May-00 4	109 30-Jun-00 4	110 6-Sep-00 4	111 1-Nov-00 4	112 3-Apr-01 4	113 19-Jun-01 4	114 30-Aug-01 4	115 15-Jan-02 4	116 26-Mar-02 4	117 4-Jun-02 4	118 20-Aug-02 4	119 3-Dec-02 4	120 12-Mar-03 4	121 6-May-03 4	122 19-Aug-03 4	123 6-Jan-04 4
0701	Eulithidium spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1098	Eupentacta quinquesemita	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0300	Fissurella volcano	1.50	-	1.25	1.50	-	0.25	2.25	0.50	0.75	1.75	2.25	2.75	0.75	0.25	1.00	1.75	-	1.00
0522	Fissurellidea bimaculata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0675	Flabellina trilineata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1632	Grapsidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0496	Halcampa decemtentaculata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0838	Haliotis spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
1396	Hapalogaster cavicauda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0422	Henricia leviuscula	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0632	Heptacarpus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0359	Hermissenda crassicornis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0356	Hipponix spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1636	Homolopoma luridum/Lirularia suc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0536	Ischnochitonidae	0.50	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0577	Isopoda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0611	Lacuna spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1085	Laila cockerelli	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0775	Lepidozona spp.	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25
0423	Leptasterias spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0486	Leucandra heathi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0485	Leucilla nuttingi	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	1.75	-	-	-	-	-
0543	Lirobittium spp.	0.50	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0744	Lissothuria nutriens	3.50	1.25	-	0.50	-	-	0.50	0.25	0.50	2.00	2.50	0.50	2.50	2.25	1.00	2.00	2.00	0.75
0695	Lophopanopeus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0353	Lottia instabilis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0354	Lottia ochracea	0.25	-	0.25	-	-	0.25	-	0.50	-	0.75	-	2.00	1.75	-	-	1.00	0.25	0.25
0294	Lottia pelta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0336	Lottiidae	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0448	Loxorhynchus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0578	Majidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1283	Megathura crenulata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1024	Melibe leonina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0574	Mimulus foliatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0523	Mitra idae	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-
0834	Modiolus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0308	Mopalia spp.	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1100	Mytilidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
1410	Mytilus spp.	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0806	Natantia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-
0273	Nemertea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0377	Nereididae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0528	Ocinebrina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0355	Octopus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1451	Ophiactis simplex	2.00	-	-	-	-	11.75	12.00	7.25	21.25	36.25	26.25	11.25	43.75	23.75	4.50	2.75	3.00	9.00
0555	Ophioplocus esmarki	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0556	Ophiothrix spiculata	-	0.50	0.50	-	-	0.50	1.25	0.50	-	1.00	2.25	1.75	2.00	1.00	0.50	0.25	0.25	0.25
0561	Ophiuroidea	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0398	Pagurus spp.	-	0.25	0.50	0.25	0.50	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	1.00	1.25	0.25	-
0462	Parastichopus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0768	Paraxanthias taylori	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0424	Patiria miniata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	106 18-Aug-99 4	107 20-Oct-99 4	108 1-May-00 4	109 30-Jun-00 4	110 6-Sep-00 4	111 1-Nov-00 4	112 3-Apr-01 4	113 19-Jun-01 4	114 30-Aug-01 4	115 15-Jan-02 4	116 26-Mar-02 4	117 4-Jun-02 4	118 20-Aug-02 4	119 3-Dec-02 4	120 12-Mar-03 4	121 6-May-03 4	122 19-Aug-03 4	123 6-Jan-04 4
0544	Pelecypoda boring	6.50	0.50	5.00	3.50	0.75	5.75	4.75	5.25	7.75	4.25	4.25	18.00	8.00	1.50	0.25	7.75	3.50	1.75
0447	Petrolisthes spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0529	Phidiana hiltoni	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	0.25	-	0.50	0.25	-	-	0.50
0735	Phragmatopoma californica	29.00	56.50	10.50	76.00	50.75	139.00	111.25	22.25	99.75	119.75	61.00	45.25	40.25	65.75	1.00	6.25	13.25	21.00
0558	Pisaster giganteus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0425	Pisaster ochraceus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0610	Pisaster/Henricia spp. (juv.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0389	Pista spp.	5.25	2.75	2.50	5.50	2.25	2.50	1.25	0.50	-	5.25	2.50	1.50	1.50	2.00	0.75	1.00	0.75	1.00
0540	Placiphorella velata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0634	Platyhelminthes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0317	Pododesmus cepio	-	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0385	Polychaeta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0344	Pomaulax gibberosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0361	Promartynia pulligo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1063	Pseudochama spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0530	Pseudomelatoma torosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1131	Psolus chitonoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0612	Pugettia spp.	0.25	-	0.25	0.25	-	-	-	0.25	0.50	-	-	0.75	0.25	0.25	-	0.50	0.50	1.25
0392	Pycnogonida	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0426	Pycnopodia helianthoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0476	Pyura haustor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0963	Rictaxis punctocaelatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0401	Romaleon antennarius	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1128	Romaleon jordani	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0531	Rostanga pulchra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0381	Sabellidae	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	0.25	-
0623	Scyra acutifrons	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0615	Serpulidae	0.75	2.25	0.75	0.75	1.25	3.00	2.50	0.50	0.75	0.75	1.00	0.75	2.00	1.50	0.75	0.75	0.50	0.25
0318	Serpulorbis squamigerus	-	0.25	0.50	0.25	-	0.25	0.25	0.25	0.25	0.50	0.50	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	-	1.50
0667	Sipuncula	-	-	-	-	-	-	0.75	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	0.25	-	-
0403	Spirontocaris spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1091	Stenoplax spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0428	Strongylocentrotus franciscanus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0427	Strongylocentrotus purpuratus	5.00	8.50	5.75	8.50	10.75	5.00	10.50	7.25	11.75	15.75	12.25	12.75	13.25	12.25	1.00	9.25	13.25	13.00
0616	Strongylocentrotus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-
0479	Styela spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0491	Tethya californiana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0404	Tetraclita rubescens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.25	-	0.50	-	-	-	-	-
0341	Tonicella lineata	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0533	Triopha catalinae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0719	Triopha spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0457	Williamia peltoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0460	tunicate, solitary	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0499	Abiet./Sertularella/Sertularia spp.(/	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0493	Aglaophenia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0944	Barentsia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	0.03
0751	Clathrina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08
0699	Didemnum/Tridemnum spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0387	Dodecaceria fewkesi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.50	0.25	-	-
0276	Entoprocta a	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0259	Hydroidolina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1296	Leucetta losangelensis	-	-	-	-	0.08	-	-	-	0.25	0.08	-	-	-	0.03	-	-	0.28	0.28

Species Code	Species	106 18-Aug-99 4	107 20-Oct-99 4	108 1-May-00 4	109 30-Jun-00 4	110 6-Sep-00 4	111 1-Nov-00 4	112 3-Apr-01 4	113 19-Jun-01 4	114 30-Aug-01 4	115 15-Jan-02 4	116 26-Mar-02 4	117 4-Jun-02 4	118 20-Aug-02 4	119 3-Dec-02 4	120 12-Mar-03 4	121 6-May-03 4	122 19-Aug-03 4	123 6-Jan-04 4
0942	Leucosolenia spp.	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0492	Porifera (encrusting)	1.28	0.05	0.75	0.28	0.53	0.30	0.03	-	0.50	0.03	0.05	0.03	2.03	0.05	0.03	0.50	0.53	0.10
0934	Salmacina tribranchiata	-	-	-	0.25	0.05	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1120	Spirorbidae	1.00	0.05	-	0.08	0.05	0.03	0.08	-	-	0.10	0.05	-	-	-	-	0.75	0.10	-
0664	animal turf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (encrusting)	0.25	0.03	-	-	0.05	-	0.03	-	0.03	-	0.03	0.03	-	0.05	-	-	-	-
0509	bryozoa (foliose)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0480	tunicates, compound/social	0.28	0.03	0.53	0.25	0.03	0.05	-	0.08	0.08	-	0.05	0.03	0.55	0.08	0.05	0.05	0.33	-

Subtidal Fixed Quadrat - Survey Invertebrate

Sampling code: 2 = Counted Regardless of S

Species Code	Species	124 22-Mar-04 4	125 26-May-04 4	126 10-Aug-04 4	127 13-Jan-05 4	128 25-Mar-05 4	129 9-Jun-05 4	130 5-Aug-05 4	131 29-Nov-05 4	132 14-Mar-06 4	133 16-May-06 4	134 14-Aug-06 4	135 20-Oct-06 4	136 7-Mar-07 4	137 18-May-07 4	138 6-Aug-07 4	139 29-Oct-07 4	140 27-Feb-08 4	141 14-May-08 4
0288	Acmaea mitra	0.50	-	4.00	1.50	0.25	0.25	0.50	2.00	0.50	0.50	3.25	2.25	1.00	0.75	6.50	4.75	2.50	1.25
3410	Acmaeidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0673	Aeolidia papillosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1205	Aeolidiella oliviae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1123	Aldisa sanguinea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0306	Alia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0631	Amphissa spp.	-	-	1.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	0.25	0.25	0.25
1544	Ancula pacifica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0263	Anthopleura artemisia	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	0.25	-	0.25
0264	Anthopleura elegantissima	0.25	0.50	0.25	-	0.50	0.50	0.50	0.25	0.50	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	1.00	0.75	0.50
0271	Anthozoa	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	0.25	-	-	-
0629	Aphrodita spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0526	Aptyxis luteopictus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0495	Balanophyllia elegans	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0394	Balanus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0773	Balanus/Tetraclita spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0339	Bivalvia	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	10.50	-	-	-	-	-	-
0470	Boltenia villosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1623	Brachyuran	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0371	Cactosoma arenaria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1320	Cadlina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0290	Calliostoma ligatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1298	Calliostoma supragranosum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1271	Callistochiton crassicostatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0630	Cancridae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1113	Chaetopteridae	-	-	-	0.50	-	0.75	1.75	-	-	-	2.25	0.75	-	1.50	0.75	-	0.25	-
0729	Chama spp.	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1095	Chelyosoma productum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0319	Chlorostoma brunnea	-	0.25	0.25	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.25	-
0360	Chlorostoma montereyi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1092	Cirratulidae/Terebellidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25
0472	Clavelina huntsmani	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0607	Crassadoma gigantea	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0346	Crepidula spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	0.25	-	-
0571	Cryptolithodes sitchensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-
0562	Cucumaria spp.	0.50	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0298	Cyanoplax spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	0.25
0683	Dendropoma spp.	10.25	-	-	2.25	2.50	6.25	17.25	3.00	-	23.75	2.75	6.75	7.25	-	-	-	6.25	-
0514	Diaulula sandiegensis	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0299	Diodora spp.	-	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0388	Diopatra ornata	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0724	Doridacea	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0515	Doriopsilla albopunctata	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
1622	Doris spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0947	Elysia hedgpethi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0266	Epiactis prolifera	-	-	-	1.00	0.25	0.25	-	0.25	1.25	0.25	1.50	0.25	0.25	-	0.25	0.25	1.00	0.75
0374	Epitonium/Opalia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	0.50	-	-
0564	Eudistylia polymorpha	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	124 22-Mar-04 4	125 26-May-04 4	126 10-Aug-04 4	127 13-Jan-05 4	128 25-Mar-05 4	129 9-Jun-05 4	130 5-Aug-05 4	131 29-Nov-05 4	132 14-Mar-06 4	133 16-May-06 4	134 14-Aug-06 4	135 20-Oct-06 4	136 7-Mar-07 4	137 18-May-07 4	138 6-Aug-07 4	139 29-Oct-07 4	140 27-Feb-08 4	141 14-May-08 4
0701	Eulithidium spp.	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1098	Eupentacta quinquesemita	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	0.25	-	-
0300	Fissurella volcano	3.50	1.00	1.00	2.75	1.50	3.25	1.25	2.00	1.50	-	-	1.00	0.50	0.75	1.25	0.25	0.25	0.25
0522	Fissurellidea bimaculata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0675	Flabellina trilineata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1632	Grapsidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-
0496	Halcampa decemtentaculata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0838	Haliotis spp.	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1396	Hapalogaster cavicauda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0422	Henricia leviuscula	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0632	Heptacarpus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0359	Hermissenda crassicornis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0356	Hipponix spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1636	Homolopoma luridum/Lirularia suc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	1.00	-	-
0536	Ischnochitonidae	0.25	-	0.25	0.50	0.25	0.25	0.25	0.25	-	0.25	-	0.50	0.25	0.75	-	-	0.75	1.25
0577	Isopoda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0611	Lacuna spp.	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1085	Laila cockerelli	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0775	Lepidozona spp.	-	-	0.25	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	-	-	0.75
0423	Leptasterias spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0486	Leucandra heathi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0485	Leucilla nuttingi	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	0.75	-	-	-	-	-	-
0543	Lirobittium spp.	-	0.25	0.25	-	0.50	0.25	0.50	-	0.50	-	0.25	-	1.00	1.00	-	-	-	1.75
0744	Lissothuria nutriens	5.75	1.75	3.75	4.50	2.50	5.25	8.50	5.75	0.25	4.00	3.50	7.75	9.75	5.00	5.75	6.75	5.25	5.00
0695	Lophopanopeus spp.	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0353	Lottia instabilis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0354	Lottia ochracea	1.00	0.50	0.50	-	0.25	2.00	1.50	-	0.25	2.00	-	-	0.25	1.50	0.50	0.50	0.25	1.75
0294	Lottia pelta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0336	Lottiidae	-	0.50	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	1.75	0.50	-	2.50	-
0448	Loxorhynchus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0578	Majidae	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1283	Megathura crenulata	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1024	Melibe leonina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0574	Mimulus foliatus	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0523	Mitra idae	-	-	0.50	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0834	Modiolus spp.	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0308	Mopalia spp.	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	0.25	-	-
1100	Mytilidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1410	Mytilus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0806	Natantia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0273	Nemertea	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0377	Nereididae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0528	Ocinebrina spp.	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.50
0355	Octopus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1451	Ophiactis simplex	-	2.25	6.75	3.25	8.25	5.50	13.75	12.25	6.00	5.50	14.50	11.00	11.25	1.00	22.75	3.25	3.75	1.00
0555	Ophioplocus esmarki	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0556	Ophiothrix spiculata	-	-	-	-	1.75	4.50	1.75	1.00	0.25	1.00	0.25	2.75	0.75	-	0.25	-	0.25	-
0561	Ophiuroidea	1.25	-	-	0.25	-	-	1.00	-	-	1.75	-	-	-	-	-	-	-	-
0398	Pagurus spp.	-	-	-	-	-	0.75	-	-	-	-	-	0.75	-	-	0.25	7.50	0.75	3.75
0462	Parastichopus spp.	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0768	Paraxanthias taylori	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0424	Patiria miniata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	124 22-Mar-04 4	125 26-May-04 4	126 10-Aug-04 4	127 13-Jan-05 4	128 25-Mar-05 4	129 9-Jun-05 4	130 5-Aug-05 4	131 29-Nov-05 4	132 14-Mar-06 4	133 16-May-06 4	134 14-Aug-06 4	135 20-Oct-06 4	136 7-Mar-07 4	137 18-May-07 4	138 6-Aug-07 4	139 29-Oct-07 4	140 27-Feb-08 4	141 14-May-08 4
0544	Pelecypoda boring	11.25	3.75	4.75	14.25	10.50	7.00	13.00	15.50	4.75	13.25	5.75	-	13.25	2.25	6.50	0.25	5.50	1.75
0447	Petrolisthes spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0529	Phidiana hiltoni	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0735	Phragmatopoma californica	7.50	2.00	9.00	22.75	18.25	12.50	13.00	11.25	5.25	3.75	7.50	13.75	2.75	4.25	5.00	9.75	7.75	4.75
0558	Pisaster giganteus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0425	Pisaster ochraceus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0610	Pisaster/Henricia spp. (juv.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0389	Pista spp.	2.25	-	-	0.25	0.25	-	-	0.25	0.75	-	1.50	-	-	-	-	1.25	-	-
0540	Placiphorella velata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0634	Platyhelminthes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0317	Pododesmus cepio	-	-	-	1.50	0.25	-	0.25	0.75	-	-	-	0.25	-	0.25	-	0.25	-	-
0385	Polychaeta	-	-	-	-	-	0.50	0.25	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-
0344	Pomaulax gibberosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0361	Promartynia pulligo	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1063	Pseudochama spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0530	Pseudomelatoma torosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1131	Psolus chitonoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0612	Pugettia spp.	0.75	-	1.25	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	0.75	0.25	0.25
0392	Pycnogonida	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0426	Pycnopodia helianthoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0476	Pyura haustor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0963	Rictaxis punctocaelatus	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0401	Romaleon antennarius	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1128	Romaleon jordani	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0531	Rostanga pulchra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0381	Sabellidae	0.25	-	-	0.25	0.50	0.25	-	0.25	-	-	0.25	-	0.50	-	-	-	-	-
0623	Scyra acutifrons	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0615	Serpulidae	1.50	0.75	0.25	2.75	2.25	1.25	1.50	1.00	1.50	1.25	2.50	3.00	0.50	0.50	3.75	1.00	0.25	1.00
0318	Serpulorbis squamigerus	0.50	0.25	-	0.50	0.25	0.25	0.25	0.50	0.25	-	-	-	0.25	0.50	0.75	0.25	0.25	0.50
0667	Sipuncula	0.50	-	-	0.75	0.50	0.50	1.75	2.00	0.25	1.25	1.25	1.00	0.50	0.25	1.75	0.50	1.00	0.25
0403	Spirontocaris spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1091	Stenoplax spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0428	Strongylocentrotus franciscanus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0427	Strongylocentrotus purpuratus	15.75	7.75	7.25	10.25	14.00	15.25	11.00	14.75	9.75	10.25	5.00	1.00	9.00	11.75	11.25	9.25	9.00	10.50
0616	Strongylocentrotus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0479	Styela spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0491	Tethya californiana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0404	Tetraclita rubescens	-	-	-	1.00	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0341	Tonicella lineata	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.50	0.75	-
0533	Triopha catalinae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0719	Triopha spp.	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0457	Williamia peltoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0460	tunicate, solitary	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0499	Abiet./Sertularella/Sertularia spp.(/	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0493	Aglaophenia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0944	Barentsia spp.	-	-	-	-	-	-	0.03	0.25	-	-	-	0.05	-	-	-	-	-	-
0751	Clathrina spp.	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0699	Didemnum/Tridemnum spp.	-	-	0.03	-	0.28	0.05	0.05	0.08	-	-	0.55	-	-	0.28	0.08	0.03	0.03	-
0387	Dodecaceria fewkesi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-
0276	Entoprocta a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0259	Hydroidolina	-	-	-	-	0.03	-	-	0.50	0.03	0.03	1.25	-	-	-	0.08	0.05	-	-
1296	Leucetta losangelensis	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	0.50	1.05	0.75	-	-	-	0.25	-	-

Species Code	Species	124 22-Mar-04 4	125 26-May-04 4	126 10-Aug-04 4	127 13-Jan-05 4	128 25-Mar-05 4	129 9-Jun-05 4	130 5-Aug-05 4	131 29-Nov-05 4	132 14-Mar-06 4	133 16-May-06 4	134 14-Aug-06 4	135 20-Oct-06 4	136 7-Mar-07 4	137 18-May-07 4	138 6-Aug-07 4	139 29-Oct-07 4	140 27-Feb-08 4	141 14-May-08 4
0942	Leucosolenia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0492	Porifera (encrusting)	0.50	-	-	1.05	0.03	0.28	0.33	0.10	0.30	0.78	0.10	0.83	0.50	0.05	0.75	0.08	0.25	0.05
0934	Salmacina tribranchiata	-	-	-	0.05	-	-	-	0.03	0.05	0.25	-	0.25	0.25	-	0.03	0.03	-	-
1120	Spirorbidae	-	0.05	0.05	0.10	0.05	0.05	0.10	0.03	0.05	0.03	0.05	0.03	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.08
0664	animal turf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (encrusting)	-	-	0.05	0.08	0.10	-	-	-	0.53	-	0.30	0.05	0.03	0.03	0.03	0.78	-	0.33
0509	bryozoa (foliose)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0480	tunicates, compound/social	0.08	-	0.05	0.28	0.53	0.10	0.55	0.55	0.03	0.30	0.10	0.05	0.05	0.05	0.08	0.08	0.28	0.28

Subtidal Fixed Quadrat - Survey Invertebrate

Sampling code: 2 = Counted Regardless of S

Species Code	Species	142 30-Jul-08 4	143 29-Oct-08 4	144 15-Jan-09 4	145 21-May-09 4	146 5-Aug-09 4	147 8-Oct-09 4	148 20-Mar-10 4	149 19-May-10 4	150 4-Aug-10 4	151 8-Oct-10 4	152 13-Jan-11 4	153 19-Apr-11 4	154 4-Aug-11 4	155 11-Oct-11 4	156 12-Jan-12 4	157 26-Apr-12 4	158 10-Aug-12 4	159 14-Nov-12 4
0288	Acmaea mitra	1.50	0.75	0.25	0.75	0.25	-	0.25	0.25	-	0.25	1.00	1.00	0.25	0.50	0.25	-	-	0.50
3410	Acmaeidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-
0673	Aeolidia papillosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1205	Aeolidiella oliviae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1123	Aldisa sanguinea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0306	Alia spp.	-	0.25	0.25	-	-	0.50	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-	0.25	-	0.50
0631	Amphissa spp.	0.25	-	0.25	0.75	1.00	1.50	-	-	-	-	0.25	0.25	0.25	0.25	-	-	0.50	-
1544	Ancula pacifica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0263	Anthopleura artemisia	0.25	0.25	-	0.25	0.25	-	-	0.25	-	0.25	-	-	0.25	0.25	0.25	-	-	0.25
0264	Anthopleura elegantissima	0.75	0.50	0.25	0.25	0.50	0.50	0.25	0.25	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.25	0.25	0.25
0271	Anthozoa	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0629	Aphrodita spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0526	Aptyxis luteopictus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0495	Balanophyllia elegans	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0394	Balanus spp.	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-
0773	Balanus/Tetraclita spp.	-	-	-	-	0.25	-	-	2.00	2.50	-	2.00	0.75	0.75	1.00	0.50	0.50	-	0.50
0339	Bivalvia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0470	Boltenia villosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1623	Brachyuran	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0371	Cactosoma arenaria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1320	Cadlina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0290	Calliostoma ligatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1298	Calliostoma supragranosum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1271	Callistochiton crassicostatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0630	Cancridae	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
1113	Chaetopteridae	6.25	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	-	-	-
0729	Chama spp.	-	-	-	0.25	0.75	-	-	-	0.25	-	-	-	0.50	-	0.25	-	-	-
1095	Chelyosoma productum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0319	Chlorostoma brunnea	2.00	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0360	Chlorostoma montereyi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1092	Cirratulidae/Terebellidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0472	Clavelina huntsmani	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0607	Crassadoma gigantea	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0346	Crepidula spp.	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0571	Cryptolithodes sitchensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0562	Cucumaria spp.	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	0.50	0.25	0.25	0.25	-	-	1.00	1.50
0298	Cyanoplax spp.	0.50	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0683	Dendropoma spp.	-	7.50	-	-	-	-	7.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0514	Diaulula sandiegensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0299	Diodora spp.	0.25	-	-	-	1.00	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	0.50	-	-	-	-
0388	Diopatra ornata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0724	Doridacea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0515	Doriopsilla albopunctata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1622	Doris spp.	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0947	Elysia hedgpethi	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0266	Epiactis prolifera	4.50	0.25	0.75	0.25	0.25	0.50	0.75	0.50	0.25	0.50	0.50	1.25	0.25	0.25	-	0.50	0.25	-
0374	Epitonium/Opalia spp.	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0564	Eudistylia polymorpha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	142 30-Jul-08 4	143 29-Oct-08 4	144 15-Jan-09 4	145 21-May-09 4	146 5-Aug-09 4	147 8-Oct-09 4	148 20-Mar-10 4	149 19-May-10 4	150 4-Aug-10 4	151 8-Oct-10 4	152 13-Jan-11 4	153 19-Apr-11 4	154 4-Aug-11 4	155 11-Oct-11 4	156 12-Jan-12 4	157 26-Apr-12 4	158 10-Aug-12 4	159 14-Nov-12 4
0701	Eulithidium spp.	-	0.25	-	-	-	-	-	0.50	-	0.50	-	-	-	-	-	0.25	-	0.75
1098	Eupentacta quinquesemita	0.50	-	-	0.50	1.00	0.50	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-
0300	Fissurella volcano	0.75	0.75	1.25	2.25	3.25	2.00	1.50	2.50	0.75	0.25	1.00	0.75	0.25	0.50	0.50	1.00	0.25	0.75
0522	Fissurellidea bimaculata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0675	Flabellina trilineata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1632	Grapsidae	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0496	Halcampa decemtentaculata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0838	Haliotis spp.	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1396	Hapalogaster cavicauda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0422	Henricia leviuscula	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0632	Heptacarpus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0359	Hermissenda crassicornis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0356	Hipponix spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1636	Homolopoma luridum/Lirularia suc	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0536	Ischnochitonidae	0.25	1.00	-	0.25	0.50	-	0.25	-	0.50	-	0.25	0.50	-	-	0.25	-	-	-
0577	Isopoda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0611	Lacuna spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1085	Laila cockerelli	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0775	Lepidozona spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0423	Leptasterias spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0486	Leucandra heathi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0485	Leucilla nuttingi	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0543	Lirobittium spp.	3.00	1.00	1.00	-	0.50	0.50	-	0.50	-	0.25	-	-	-	0.75	-	-	-	-
0744	Lissothuria nutriens	6.50	14.00	11.75	7.75	4.50	9.50	1.75	2.50	3.75	1.00	0.75	1.25	0.50	1.50	1.50	0.50	0.25	-
0695	Lophopanopeus spp.	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0353	Lottia instabilis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0354	Lottia ochracea	0.50	-	0.25	0.50	1.50	0.75	0.50	2.25	1.25	-	1.25	0.50	0.50	0.75	0.25	-	0.50	1.00
0294	Lottia pelta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0336	Lottiidae	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	1.00	0.50	-	-	-	-	1.00	0.25	-
0448	Loxorhynchus spp.	-	-	-	0.50	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0578	Majidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1283	Megathura crenulata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1024	Melibe leonina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0574	Mimulus foliatus	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0523	Mitra idae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0834	Modiolus spp.	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0308	Mopalia spp.	-	0.50	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
1100	Mytilidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1410	Mytilus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0806	Natantia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0273	Nemertea	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0377	Nereididae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0528	Ocinebrina spp.	-	0.50	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0355	Octopus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1451	Ophiactis simplex	10.50	16.00	4.00	2.00	5.50	10.75	41.25	8.75	2.75	41.25	10.75	11.50	5.50	6.25	7.50	4.50	6.25	15.50
0555	Ophioplocus esmarki	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0556	Ophiothrix spiculata	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	0.50	0.50	0.50	-	0.25	0.50	2.00
0561	Ophiuroidea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0398	Pagurus spp.	1.00	-	-	0.25	1.25	1.50	-	0.50	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0462	Parastichopus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0768	Paraxanthias taylori	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0424	Patiria miniata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	142 30-Jul-08 4	143 29-Oct-08 4	144 15-Jan-09 4	145 21-May-09 4	146 5-Aug-09 4	147 8-Oct-09 4	148 20-Mar-10 4	149 19-May-10 4	150 4-Aug-10 4	151 8-Oct-10 4	152 13-Jan-11 4	153 19-Apr-11 4	154 4-Aug-11 4	155 11-Oct-11 4	156 12-Jan-12 4	157 26-Apr-12 4	158 10-Aug-12 4	159 14-Nov-12 4
0544	Pelecypoda boring	5.00	23.75	2.25	1.75	1.25	1.25	25.50	52.50	27.75	40.50	46.50	33.50	27.00	23.25	19.00	74.75	26.25	30.75
0447	Petrolisthes spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0529	Phidiana hiltoni	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0735	Phragmatopoma californica	5.75	7.00	2.50	1.25	1.00	2.75	9.50	17.00	9.25	3.25	8.50	9.25	4.50	3.50	5.75	9.50	3.50	7.50
0558	Pisaster giganteus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0425	Pisaster ochraceus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0610	Pisaster/Henricia spp. (juv.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0389	Pista spp.	0.25	-	-	-	-	-	1.50	1.25	0.25	0.50	1.25	-	3.75	-	-	-	-	-
0540	Placiphorella velata	-	-	-	-	0.25	0.50	-	0.50	1.25	0.25	0.50	-	0.25	-	-	-	0.25	0.50
0634	Platyhelminthes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0317	Pododesmus cepio	0.25	-	-	-	0.75	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0385	Polychaeta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	3.25	-	-
0344	Pomaulax gibberosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0361	Promartynia pulligo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1063	Pseudochama spp.	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-
0530	Pseudomelatoma torosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1131	Psolus chitonoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0612	Pugettia spp.	1.00	2.75	0.50	0.25	0.75	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0392	Pycnogonida	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0426	Pycnopodia helianthoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0476	Pyura haustor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0963	Rictaxis punctocaelatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0401	Romaleon antennarius	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1128	Romaleon jordani	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0531	Rostanga pulchra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0381	Sabellidae	-	0.50	0.50	0.25	0.25	-	-	-	0.25	0.25	-	0.25	0.25	0.25	-	0.75	-	0.25
0623	Scyra acutifrons	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0615	Serpulidae	2.50	3.25	3.50	1.75	1.00	1.75	1.00	1.50	2.25	0.25	1.50	1.00	3.00	1.50	1.50	1.75	2.25	1.75
0318	Serpulorbis squamigerus	0.50	0.25	-	0.50	0.25	-	0.50	0.50	0.50	-	0.50	0.25	-	-	-	-	-	-
0667	Sipuncula	1.25	2.50	1.25	0.25	0.50	1.00	1.00	2.50	2.00	2.25	1.00	0.75	3.50	1.25	2.00	2.00	2.75	4.50
0403	Spirontocaris spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1091	Stenoplax spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0428	Strongylocentrotus franciscanus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	0.25	-	-
0427	Strongylocentrotus purpuratus	17.00	17.00	16.00	19.50	33.25	34.50	56.50	55.00	56.25	46.50	43.00	54.50	53.50	48.00	54.50	57.75	41.50	49.50
0616	Strongylocentrotus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0479	Styela spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0491	Tethya californiana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0404	Tetraclita rubescens	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0341	Tonicella lineata	-	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0533	Triopha catalinae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0719	Triopha spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0457	Williamia peltoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0460	tunicate, solitary	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0499	Abiet./Sertularella/Sertularia spp.(/	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0493	Aglaophenia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0944	Barentsia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0751	Clathrina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0699	Didemnum/Trididemnum spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0387	Dodecaceria fewkesi	-	-	-	-	-	0.03	-	0.80	0.53	0.25	0.05	-	1.25	-	-	-	-	-
0276	Entoprocta a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0259	Hydroidolina	0.10	-	0.08	-	0.05	0.10	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-
1296	Leucetta losangelensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	142 30-Jul-08 4	143 29-Oct-08 4	144 15-Jan-09 4	145 21-May-09 4	146 5-Aug-09 4	147 8-Oct-09 4	148 20-Mar-10 4	149 19-May-10 4	150 4-Aug-10 4	151 8-Oct-10 4	152 13-Jan-11 4	153 19-Apr-11 4	154 4-Aug-11 4	155 11-Oct-11 4	156 12-Jan-12 4	157 26-Apr-12 4	158 10-Aug-12 4	159 14-Nov-12 4
0942	Leucosolenia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0492	Porifera (encrusting)	0.10	0.25	0.10	0.03	0.05	0.03	0.55	0.50	0.05	-	0.08	0.08	0.05	0.03	-	0.03	0.03	0.03
0934	Salmacina tribranchiata	-	0.25	-	0.03	-	0.05	-	-	-	-	0.05	-	-	0.05	-	-	-	-
1120	Spirorbidae	0.10	0.08	0.03	0.05	0.08	0.05	-	0.03	-	-	-	0.10	-	0.03	0.05	-	-	0.03
0664	animal turf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (encrusting)	0.10	-	0.10	0.08	0.08	0.10	-	-	-	-	0.03	0.05	0.05	0.05	-	-	-	-
0509	bryozoa (foliose)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0480	tunicates, compound/social	0.33	2.53	0.03	0.80	0.28	0.08	-	-	-	0.05	0.05	0.03	0.05	0.03	0.03	0.03	0.05	-

Subtidal Fixed Quadrat - Survey Invertebrate

Sampling code: 2 = Counted Regardless of S

Species Code	Species	160 1-Feb-13 4	161 23-Apr-13 4	162 16-Jul-13 4	163 18-Oct-13 4	164 6-Jan-14 4	165 2-May-14 4	166 15-Jul-14 4	167 6-Nov-14 4
0288	Acmaea mitra	-	0.50	0.25	0.50	0.25	-	0.25	-
3410	Acmaeidae	-	-	-	-	-	-	-	-
0673	Aeolidia papillosa	-	-	-	-	-	-	-	-
1205	Aeolidiella oliviae	-	-	-	-	-	-	-	-
1123	Aldisa sanguinea	-	-	-	-	-	-	-	-
0306	Alia spp.	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0631	Amphissa spp.	0.25	-	0.25	-	-	-	0.50	0.25
1544	Ancula pacifica	-	-	-	-	-	-	-	-
0263	Anthopleura artemisia	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-
0264	Anthopleura elegantissima	0.50	0.50	0.50	0.25	0.75	1.00	1.75	2.75
0271	Anthozoa	-	-	-	-	0.25	-	1.50	0.50
0629	Aphrodita spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
0526	Aptyxis luteopictus	-	-	-	-	-	-	-	-
0495	Balanophyllia elegans	-	-	-	-	-	-	-	-
0394	Balanus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
0773	Balanus/Tetraclita spp.	-	0.25	0.50	0.50	1.00	0.50	1.00	0.25
0339	Bivalvia	-	-	-	-	-	-	-	-
0470	Boltenia villosa	-	-	-	-	-	-	-	-
1623	Brachyuran	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0371	Cactosoma arenaria	-	-	-	-	-	-	-	-
1320	Cadlina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
0290	Calliostoma ligatum	-	-	-	-	-	-	-	-
1298	Calliostoma supragranosum	-	-	-	-	-	-	-	-
1271	Callistochiton crassicostatus	-	-	-	-	-	-	-	-
0630	Cancridae	-	-	-	-	-	-	-	-
1113	Chaetopteridae	-	-	-	-	-	-	-	-
0729	Chama spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
1095	Chelyosoma productum	-	-	-	-	-	-	-	-
0319	Chlorostoma brunnea	-	-	-	-	-	-	-	-
0360	Chlorostoma montereyi	-	-	-	-	-	-	-	-
1092	Cirratulidae/Terebellidae	-	0.25	6.75	-	-	3.00	-	-
0472	Clavelina huntsmani	-	-	-	-	-	-	-	-
0607	Crassadoma gigantea	-	-	-	-	-	-	-	-
0346	Crepidula spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
0571	Cryptolithodes sitchensis	-	-	-	-	-	-	-	-
0562	Cucumaria spp.	0.25	2.25	-	-	-	-	0.50	-
0298	Cyanoplax spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
0683	Dendropoma spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
0514	Diaulula sandiegensis	-	-	-	-	-	-	-	-
0299	Diodora spp.	0.25	0.25	-	-	0.50	-	-	-
0388	Diopatra ornata	-	-	-	-	-	-	-	-
0724	Doridacea	-	-	-	-	-	-	-	-
0515	Doriopsilla albopunctata	-	-	-	-	-	-	-	-
1622	Doris spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
0947	Elysia hedgpethi	-	-	-	-	-	-	-	-
0266	Epiactis prolifera	1.00	1.25	0.75	-	0.25	0.25	0.50	-
0374	Epitonium/Opalia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
0564	Eudistylia polymorpha	-	0.75	0.25	-	-	-	-	-

Species Code	Species	160 1-Feb-13 4	161 23-Apr-13 4	162 16-Jul-13 4	163 18-Oct-13 4	164 6-Jan-14 4	165 2-May-14 4	166 15-Jul-14 4	167 6-Nov-14 4
0701	Eulithidium spp.	-	-	0.25	-	-	-	-	-
1098	Eupentacta quinquesemita	-	-	-	-	-	-	-	-
0300	Fissurella volcano	0.25	0.75	0.25	0.25	2.25	1.00	1.00	1.00
0522	Fissurellidea bimaculata	-	-	-	-	-	-	-	-
0675	Flabellina trilineata	-	-	-	-	-	-	-	-
1632	Grapsidae	-	-	-	-	-	-	-	-
0496	Halcampa decemtentaculata	-	-	-	-	-	-	-	-
0838	Haliotis spp.	-	-	-	-	-	-	0.50	0.25
1396	Hapalogaster cavicauda	-	-	-	-	-	-	-	-
0422	Henricia leviuscula	-	-	-	-	-	-	-	-
0632	Heptacarpus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
0359	Hermissenda crassicornis	-	-	-	-	-	-	-	-
0356	Hipponix spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
1636	Homolopoma luridum/Lirularia suc	-	-	-	-	-	-	-	-
0536	Ischnochitonidae	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0577	Isopoda	-	-	-	-	-	-	-	-
0611	Lacuna spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
1085	Laila cockerelli	-	-	-	-	-	-	-	-
0775	Lepidozona spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
0423	Leptasterias spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
0486	Leucandra heathi	-	-	-	-	-	-	-	-
0485	Leucilla nuttingi	-	-	-	-	-	-	-	-
0543	Lirobittium spp.	0.50	-	-	-	-	-	-	-
0744	Lissothuria nutriens	0.25	-	-	0.25	-	-	0.25	0.75
0695	Lophopanopeus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
0353	Lottia instabilis	-	-	-	-	-	-	-	-
0354	Lottia ochracea	0.25	0.75	0.75	0.25	0.75	1.00	0.50	-
0294	Lottia pelta	-	-	-	-	-	-	-	-
0336	Lottiidae	-	-	0.50	0.50	0.50	0.25	0.50	-
0448	Loxorhynchus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
0578	Majidae	-	-	-	-	-	-	-	-
1283	Megathura crenulata	0.25	-	-	-	-	-	-	-
1024	Melibe leonina	-	-	-	-	-	-	-	-
0574	Mimulus foliatus	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0523	Mitra idae	-	-	-	-	-	-	-	-
0834	Modiolus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
0308	Mopalia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
1100	Mytilidae	-	-	-	-	-	-	-	-
1410	Mytilus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
0806	Natantia	-	-	-	-	-	-	-	-
0273	Nemertea	-	-	-	-	-	-	-	-
0377	Nereididae	-	-	-	-	-	-	-	-
0528	Ocinebrina spp.	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0355	Octopus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
1451	Ophiactis simplex	6.75	9.75	8.00	3.00	5.25	0.75	5.25	3.25
0555	Ophioplocus esmarki	-	-	-	-	-	-	-	-
0556	Ophiothrix spiculata	1.00	1.25	1.75	2.50	4.25	1.75	5.00	3.50
0561	Ophiuroidea	-	-	-	-	-	-	-	-
0398	Pagurus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
0462	Parastichopus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
0768	Paraxanthias taylori	-	-	-	-	-	-	-	-
0424	Patiria miniata	-	-	-	-	-	0.25	-	-

Species Code	Species	160 1-Feb-13 4	161 23-Apr-13 4	162 16-Jul-13 4	163 18-Oct-13 4	164 6-Jan-14 4	165 2-May-14 4	166 15-Jul-14 4	167 6-Nov-14 4
0544	Pelecypoda boring	16.50	52.25	30.75	27.25	23.50	24.25	15.75	7.75
0447	Petrolisthes spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
0529	Phidiana hiltoni	-	-	-	-	-	-	-	-
0735	Phragmatopoma californica	8.50	9.50	12.25	6.25	9.00	9.50	4.25	3.25
0558	Pisaster giganteus	-	-	-	-	-	-	-	-
0425	Pisaster ochraceus	-	-	-	-	-	-	-	-
0610	Pisaster/Henricia spp. (juv.)	-	-	-	-	-	-	-	-
0389	Pista spp.	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-
0540	Placiphorella velata	0.25	-	-	-	0.75	-	0.25	-
0634	Platyhelminthes	-	-	-	-	-	-	-	-
0317	Pododesmus cepio	-	-	-	-	-	-	-	-
0385	Polychaeta	-	-	0.50	-	0.25	0.50	-	-
0344	Pomaulax gibberosa	-	-	-	-	-	-	-	-
0361	Promartynia pulligo	-	-	-	-	-	-	-	-
1063	Pseudochama spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
0530	Pseudomelatoma torosa	-	-	-	-	-	-	-	-
1131	Psolus chitonoides	-	-	-	-	-	-	-	-
0612	Pugettia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
0392	Pycnogonida	-	-	-	-	-	-	-	-
0426	Pycnopodia helianthoides	-	-	-	-	-	-	-	-
0476	Pyura haustor	-	-	-	-	-	-	-	-
0963	Rictaxis punctocaelatus	-	-	-	-	-	-	-	-
0401	Romaleon antennarius	-	-	-	-	-	-	-	-
1128	Romaleon jordani	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0531	Rostanga pulchra	-	-	-	-	-	-	-	-
0381	Sabellidae	-	-	-	-	-	0.75	0.50	0.25
0623	Scyra acutifrons	-	-	-	-	-	-	-	-
0615	Serpulidae	2.25	1.00	5.50	1.25	1.25	2.25	2.50	0.75
0318	Serpulorbis squamigerus	-	-	0.25	-	0.25	-	0.25	-
0667	Sipuncula	1.75	3.00	1.75	1.75	0.50	1.00	4.50	0.50
0403	Spirontocaris spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
1091	Stenoplax spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
0428	Strongylocentrotus franciscanus	-	0.25	-	0.25	-	-	-	0.25
0427	Strongylocentrotus purpuratus	57.00	47.75	44.25	35.50	49.75	37.00	40.75	25.25
0616	Strongylocentrotus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
0479	Styela spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
0491	Tethya californiana	-	-	-	-	-	-	-	-
0404	Tetraclita rubescens	-	-	-	-	-	-	-	-
0341	Tonicella lineata	-	-	-	-	-	-	-	-
0533	Triopha catalinae	-	-	-	-	-	-	-	-
0719	Triopha spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
0457	Williamia peltoides	-	-	-	-	-	-	-	-
0460	tunicate, solitary	-	-	-	-	-	-	-	-
0499	Abiet./Sertularella/Sertularia spp.(/	-	-	-	-	-	-	-	-
0493	Aglaophenia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
0944	Barentsia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
0751	Clathrina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
0699	Didemnum/Tridemnum spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
0387	Dodecaceria fewkesi	-	-	-	-	-	-	-	-
0276	Entoprocta a	-	-	-	-	-	-	-	-
0259	Hydroidolina	-	-	-	-	-	-	-	-
1296	Leucetta losangelensis	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	160 1-Feb-13 4	161 23-Apr-13 4	162 16-Jul-13 4	163 18-Oct-13 4	164 6-Jan-14 4	165 2-May-14 4	166 15-Jul-14 4	167 6-Nov-14 4
0942	Leucosolenia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
0492	Porifera (encrusting)	-	0.03	-	0.03	-	-	-	-
0934	Salmacina tribranchiata	-	-	-	-	-	-	-	-
1120	Spirorbidae	-	0.03	-	-	-	0.03	-	-
0664	animal turf	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (encrusting)	0.03	-	0.03	-	-	-	0.03	-
0509	bryozoa (foliose)	-	-	-	-	-	-	-	-
0480	tunicates, compound/social	-	-	-	-	-	-	-	-

Subtidal Fixed Quadrat - Survey Invertebrate Mean Abundance (per quarter meter squared) - North Diablo Cove NDC 3 -3m

Sampling code: 2 = Counted Regardless of Size, 5 = Coverage Based on # of 1" Squares

Species Code	Species	Survey: / Survey Date: / # of Quads:	2 27-Sep-76 4	3 18-Mar-77 4	4 23-Jun-77 4	5 6-Oct-77 4	7 10-May-78 4	8 26-Jun-78 4	9 1-Sep-78 4	10 17-Nov-78 4	12 16-Feb-79 4	13 16-May-79 4	15 22-Aug-79 4	16 15-Nov-79 4	17 29-Jan-80 4	19 27-May-80 4	21 12-Sep-80 4	25 13-May-81 4	26 14-Jul-81 4
0288	Acmaea mitra	2	1.00	0.50	-	1.25	0.75	0.25	0.75	1.00	1.75	0.25	-	0.25	0.25	0.50	0.75	0.25	0.25
3410	Acmaeidae	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1040	Aegires albopunctatus	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0673	Aeolidia papillosa	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0337	Aeolidiacea a	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1205	Aeolidiella oliviae	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1123	Aldisa sanguinea	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0306	Alia spp.	2	0.50	5.50	1.75	1.75	9.75	9.50	20.50	7.75	5.75	13.75	5.25	19.50	12.00	9.75	3.25	9.50	4.25
0803	Alpheus spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0576	Amphipoda	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0631	Amphissa spp.	2	-	1.75	-	-	0.50	0.25	0.75	2.00	0.25	0.75	1.25	0.75	3.25	1.50	1.75	0.75	2.25
1544	Ancula pacifica	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0263	Anthopleura artemisia	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0264	Anthopleura elegantissima	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0271	Anthozoa	2	-	0.50	-	-	-	-	-	2.00	-	-	-	0.75	-	0.25	-	-	-
2790	Aplysia spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0526	Aptyxis luteopictus	2	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-
1253	Babakina festiva	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0495	Balanophyllia elegans	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0394	Balanus spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0773	Balanus/Tetraclita spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0688	Barleeia spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0339	Bivalvia	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0470	Boltenia villosa	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1623	Brachyuran	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0371	Cactosoma arenaria	2	-	-	-	-	2.00	2.50	3.00	-	2.75	2.25	4.00	1.00	5.00	2.00	1.75	1.50	1.25
1320	Cadlina spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0291	Calliostoma annulatum	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0290	Calliostoma ligatum	2	-	-	-	-	-	0.25	0.50	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-
0920	Calliostoma spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1271	Callistochiton crassicostatus	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0446	Cancer productus	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0630	Cancridae	2	-	-	-	-	-	0.50	1.50	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-
1113	Chaetopteridae	2	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-
0729	Chama spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1095	Chelyosoma productum	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0319	Chlorostoma brunnea	2	0.50	3.50	2.25	1.00	4.25	3.75	4.75	4.00	8.75	3.50	1.25	8.50	2.25	4.00	2.75	4.25	3.50
0360	Chlorostoma montereyi	2	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1092	Cirratulidae/Terebellidae	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0472	Clavelina huntsmani	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1139	Clavularia spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0358	Conus californicus	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0272	Corynactis californica	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0671	Crangon spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0607	Crassadoma gigantea	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0346	Crepidula spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0538	Cryptochiton stelleri	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0571	Cryptolithodes sitchensis	2	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	0.25	-	-	0.25	1.50	0.25	0.50

Species Code	Species	Survey: / Survey Date: / # of Quads:	2 27-Sep-76 4	3 18-Mar-77 4	4 23-Jun-77 4	5 6-Oct-77 4	7 10-May-78 4	8 26-Jun-78 4	9 1-Sep-78 4	10 17-Nov-78 4	12 16-Feb-79 4	13 16-May-79 4	15 22-Aug-79 4	16 15-Nov-79 4	17 29-Jan-80 4	19 27-May-80 4	21 12-Sep-80 4	25 13-May-81 4	26 14-Jul-81 4
0562	Cucumaria spp.	2	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	-	-	-	-	-	-
0298	Cyanoplax spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0683	Dendropoma spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0514	Diaulula sandiegensis	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0299	Diodora spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0388	Diopatra ornata	2	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0724	Doridacea	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0515	Doriopsilla albopunctata	2	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
1622	Doris spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0947	Elysia hedgpethi	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0266	Epiactis prolifera	2	1.00	9.50	1.75	-	1.75	2.00	4.00	2.25	1.50	2.75	3.75	3.25	3.25	3.25	1.25	2.50	0.75
0374	Epitonium/Opalia spp.	2	-	-	-	-	0.25	-	0.25	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1202	Erato spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0564	Eudistylia polymorpha	2	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0701	Eulithidium spp.	2	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.50	-	1.25	-
1098	Eupentacta quinquesemita	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0300	Fissurella volcano	2	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0522	Fissurellidea bimaculata	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0675	Flabellina trilineata	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1632	Grapsidae	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0496	Halcampa decemtentaculata	2	-	-	-	0.25	-	-	-	5.00	-	-	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-
0838	Haliotis spp.	2	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0422	Henricia leviuscula	2	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0632	Heptacarpus spp.	2	-	-	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0359	Hermissenda crassicornis	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	-	-	-	-	-	-
0356	Hipponix spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0431	Holothuroidea a	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1636	Homolopoma luridum/Lirularia s	2	0.25	-	-	0.25	0.25	0.25	0.25	1.00	1.00	1.00	0.25	0.75	0.50	1.00	0.25	2.50	0.50
1254	Irusella lamellifer	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0536	Ischnochitonidae	2	-	-	-	-	0.25	0.25	0.50	0.25	-	0.25	0.25	-	0.25	-	0.25	-	0.50
0577	Isopoda	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1231	Kelletia kelletii	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0611	Lacuna spp.	2	-	-	-	1.00	-	-	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0775	Lepidozona spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0423	Leptasterias spp.	2	0.50	2.00	0.50	2.75	1.00	0.75	0.50	0.50	0.25	1.50	2.75	1.75	3.00	2.00	2.25	3.25	0.50
0486	Leucandra heathi	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0485	Leucilla nuttingi	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0543	Lirobittium spp.	2	-	-	-	-	0.25	-	2.25	2.00	-	-	2.00	-	-	1.50	-	-	0.75
0744	Lissothuria nutriens	2	-	-	-	-	-	-	1.00	0.25	-	-	0.50	-	-	-	0.50	-	0.25
0695	Lophopanopeus spp.	2	-	-	-	-	-	-	0.25	-	1.25	0.75	0.75	0.25	0.25	0.50	0.25	0.25	-
0353	Lottia instabilis	2	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0293	Lottia limatula	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0354	Lottia ochracea	2	-	0.50	0.25	0.75	1.25	1.00	1.25	0.25	0.50	2.25	0.75	-	0.25	0.50	0.25	1.50	0.50
0294	Lottia pelta	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0311	Lottia scutum	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0336	Lottiidae	2	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0448	Loxorhynchus spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0578	Majidae	2	-	-	-	0.25	0.75	-	-	0.50	0.50	0.25	-	1.25	-	0.50	-	-	-
1283	Megathura crenulata	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0574	Mimulus foliatus	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-
0523	Mitra idae	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0834	Modiolus spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	Survey: / Survey Date: / # of Quads:	2 / 27-Sep-76 / 4	3 / 18-Mar-77 / 4	4 / 23-Jun-77 / 4	5 / 6-Oct-77 / 4	7 / 10-May-78 / 4	8 / 26-Jun-78 / 4	9 / 1-Sep-78 / 4	10 / 17-Nov-78 / 4	12 / 16-Feb-79 / 4	13 / 16-May-79 / 4	15 / 22-Aug-79 / 4	16 / 15-Nov-79 / 4	17 / 29-Jan-80 / 4	19 / 27-May-80 / 4	21 / 12-Sep-80 / 4	25 / 13-May-81 / 4	26 / 14-Jul-81 / 4
0308	Mopalia spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	0.25	-
1100	Mytilidae	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1410	Mytilus spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0273	Nemertea	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0377	Nereididae	2	-	-	-	-	-	0.75	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1295	Norrisia norrisi	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0892	Nudibranchia	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0528	Ocinebrina spp.	2	-	-	-	-	0.75	-	0.25	0.25	0.25	0.25	-	1.50	-	1.00	-	0.25	-
0355	Octopus spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0726	Okenia rosacea	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1451	Ophiactis simplex	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0555	Ophioplocus esmarki	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0556	Ophiothrix spiculata	2	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	1.00	-	-	-	0.25
0561	Ophiuroidea	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0398	Pagurus spp.	2	-	1.50	0.75	2.50	4.50	4.25	7.50	8.00	2.50	3.25	11.25	4.75	2.50	6.75	14.00	19.25	16.00
0768	Paraxanthias taylori	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0424	Patiria miniata	2	-	-	-	-	-	0.25	0.50	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0544	Pelecypoda boring	2	-	2.50	-	0.75	7.50	6.00	2.75	1.50	1.50	2.00	3.75	-	4.00	0.75	2.25	3.75	2.25
0447	Petrolisthes spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.50	-	-
0529	Phidiana hiltoni	2	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0735	Phragmatopoma californica	2	-	2.25	-	-	4.50	0.50	18.50	7.00	6.75	0.75	0.25	9.50	4.25	1.50	1.25	0.50	7.00
0557	Pisaster brevispinus	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0558	Pisaster giganteus	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0425	Pisaster ochraceus	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0610	Pisaster/Henricia spp. (juv.)	2	-	0.25	-	-	0.75	1.00	3.25	2.00	2.00	1.50	2.00	2.75	3.75	0.75	3.25	1.00	2.25
0389	Pista spp.	2	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0540	Placiphorella velata	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0634	Platyhelminthes	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0317	Pododesmus cepio	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0385	Polychaeta	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0366	Polynoidae	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0304	Polyplacophora a	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0344	Pomaulax gibberosa	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0361	Promartynia pulligo	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0530	Pseudomelatoma torosa	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-
1609	Pteropurpura festiva	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0612	Pugettia spp.	2	-	0.25	-	-	-	1.50	1.50	-	1.50	0.25	1.50	0.75	6.75	0.75	3.25	3.25	2.00
0392	Pycnogonida	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0426	Pycnopodia helianthoides	2	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	0.25	-	-	-	0.25	-	-	0.25	0.25
0963	Rictaxis punctocaelatus	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0401	Romaleon antennarius	2	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0531	Rostanga pulchra	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0381	Sabellidae	2	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0623	Scyra acutifrons	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0615	Serpulidae	2	-	-	-	1.00	0.25	2.75	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-
0318	Serpulorbis squamigerus	2	-	0.25	-	-	0.25	-	0.25	-	0.25	0.75	0.25	0.25	0.50	0.25	-	-	0.25
0667	Sipuncula	2	-	0.25	-	-	1.75	1.00	1.25	0.25	0.25	0.25	1.50	-	0.25	-	1.25	0.50	1.00
1091	Stenoplax spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0428	Strongylocentrotus franciscanus	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0427	Strongylocentrotus purpuratus	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0616	Strongylocentrotus spp.	2	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0491	Tethya californiana	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	Survey: / Survey Date: / # of Quads:	2 / 27-Sep-76 / 4	3 / 18-Mar-77 / 4	4 / 23-Jun-77 / 4	5 / 6-Oct-77 / 4	7 / 10-May-78 / 4	8 / 26-Jun-78 / 4	9 / 1-Sep-78 / 4	10 / 17-Nov-78 / 4	12 / 16-Feb-79 / 4	13 / 16-May-79 / 4	15 / 22-Aug-79 / 4	16 / 15-Nov-79 / 4	17 / 29-Jan-80 / 4	19 / 27-May-80 / 4	21 / 12-Sep-80 / 4	25 / 13-May-81 / 4	26 / 14-Jul-81 / 4
0404	Tetraclita rubescens	2	-	1.50	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0341	Tonicella lineata	2	0.25	0.75	-	0.25	0.25	0.50	0.25	0.25	0.75	1.00	0.25	0.50	0.25	0.25	0.25	0.50	0.50
0719	Triopha spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0535	Tritonia festiva	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0457	Williamia peltoides	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0714	Xanthidae	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0460	tunicate, solitary	2	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0499	Abiet./Sertularella/Sertularia spp	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0699	Didemnum/Tridemnum spp.	5	0.25	-	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-
0276	Entoprocta a	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0484	Haliclona spp.	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0259	Hydroidolina	5	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1296	Leucetta losangelensis	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0942	Leucosolenia spp.	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-
0492	Porifera (encrusting)	5	0.03	-	-	0.50	0.05	0.28	0.03	0.25	1.03	1.03	0.08	1.75	2.03	0.78	1.00	1.05	0.75
0934	Salmacina tribranchiata	5	-	-	-	-	-	-	0.30	0.05	0.50	0.25	0.75	1.50	2.00	-	0.50	1.25	1.53
1120	Spirorbidae	5	-	-	-	-	-	-	-	0.08	0.28	0.08	0.05	2.00	0.10	2.03	0.08	0.53	1.78
0664	animal turf	5	-	12.00	0.25	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (encrusting)	5	-	0.25	0.25	-	0.08	0.05	0.28	0.03	0.55	0.50	0.55	1.50	1.78	0.75	0.30	1.28	0.30
0508	bryozoa (erect)	5	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0480	tunicates, compound/social	5	-	3.25	-	0.25	0.28	0.28	0.55	0.28	0.78	0.78	0.50	1.00	0.75	0.50	0.78	1.00	1.50

Subtidal Fixed Quadrat - Survey Invertebra

Sampling code: 2 = Counted Regardless of

Species Code	Species	28 3-Nov-81 4	30 23-Mar-82 4	31 11-May-82 4	32 21-Jul-82 4	37 4-May-83 4	38 18-Jul-83 4	39 15-Sep-83 4	40 29-Nov-83 4	41 18-Jan-84 4	43 7-May-84 4	44 17-Jul-84 4	45 25-Sep-84 4	47 2-Jan-85 4	49 17-Apr-85 4	50 11-Jul-85 4	51 10-Sep-85 4	52 6-Nov-85 4	53 28-Jan-86 4
0288	Acmaea mitra	1.25	0.50	1.50	1.00	2.25	1.25	0.50	1.50	1.25	1.25	1.75	1.75	2.50	3.75	2.50	3.00	4.75	1.50
3410	Acmaeidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1040	Aegires albopunctatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0673	Aeolidia papillosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0337	Aeolidiacea a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1205	Aeolidiella oliviae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1123	Aldisa sanguinea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0306	Alia spp.	6.50	0.75	3.00	4.00	4.00	6.50	1.50	4.75	4.25	2.25	7.75	9.75	2.50	6.00	9.50	5.50	11.00	15.50
0803	Alpheus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0576	Amphipoda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0631	Amphissa spp.	1.00	-	1.00	2.25	0.25	1.25	1.00	0.50	1.50	1.50	2.75	1.50	1.00	0.25	2.50	0.50	4.00	1.25
1544	Ancula pacifica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0263	Anthopleura artemisia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0264	Anthopleura elegantissima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0271	Anthozoa	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	1.25	0.25	-	0.75	0.50	-
2790	Aplysia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0526	Aptyxis luteopictus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	1.50
1253	Babakina festiva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0495	Balanophyllia elegans	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0394	Balanus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	0.25
0773	Balanus/Tetraclita spp.	0.50	-	-	-	-	0.75	1.00	2.50	0.25	-	-	0.50	1.75	-	0.50	-	0.75	-
0688	Barleeia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0339	Bivalvia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0470	Boltenia villosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1623	Brachyuran	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0371	Cactosoma arenaria	2.25	3.25	1.25	2.25	2.00	1.50	1.75	3.50	2.25	0.50	1.25	0.75	-	2.25	2.25	-	0.75	3.25
1320	Cadlina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0291	Calliostoma annulatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0290	Calliostoma ligatum	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	0.50	0.50
0920	Calliostoma spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1271	Callistochiton crassicostatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0446	Cancer productus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0630	Cancridae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1113	Chaetopteridae	-	0.50	-	0.75	0.50	-	-	0.25	0.50	-	2.25	0.25	-	-	1.25	0.75	0.75	0.50
0729	Chama spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1095	Chelyosoma productum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0319	Chlorostoma brunnea	5.50	1.75	2.00	5.00	5.00	10.50	1.75	5.00	12.00	3.75	8.00	10.50	8.00	9.25	12.50	7.50	15.50	16.25
0360	Chlorostoma montereyi	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1092	Cirratulidae/Terebellidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0472	Clavelina huntsmani	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1139	Clavularia spp.	-	-	-	-	7.50	-	-	-	-	3.00	-	-	1.75	1.25	-	-	-	-
0358	Conus californicus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0272	Corynactis californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0671	Crangon spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0607	Crassadoma gigantea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0346	Crepidula spp.	0.50	-	-	0.25	0.25	1.00	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-
0538	Cryptochiton stelleri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-
0571	Cryptolithodes sitchensis	0.50	0.25	-	0.25	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	28 3-Nov-81 4	30 23-Mar-82 4	31 11-May-82 4	32 21-Jul-82 4	37 4-May-83 4	38 18-Jul-83 4	39 15-Sep-83 4	40 29-Nov-83 4	41 18-Jan-84 4	43 7-May-84 4	44 17-Jul-84 4	45 25-Sep-84 4	47 2-Jan-85 4	49 17-Apr-85 4	50 11-Jul-85 4	51 10-Sep-85 4	52 6-Nov-85 4	53 28-Jan-86 4
0562	Cucumaria spp.	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-
0298	Cyanoplax spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0683	Dendropoma spp.	-	-	-	2.75	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	1.50	-	-	-	-
0514	Diaulula sandiegensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0299	Diodora spp.	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0388	Diopatra ornata	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0724	Doridacea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0515	Doriopsilla albopunctata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25
1622	Doris spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0947	Elysia hedgpethi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0266	Epiactis prolifera	1.00	1.50	0.50	0.50	2.25	5.00	1.00	0.75	0.25	1.00	0.50	1.00	1.00	2.50	2.50	0.50	0.25	1.50
0374	Epitonium/Opalia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
1202	Erato spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0564	Eudistylia polymorpha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0701	Eulithidium spp.	1.00	-	-	0.75	-	2.25	-	-	-	0.75	12.00	3.75	-	3.00	5.00	-	1.00	0.75
1098	Eupentacta quinquesemita	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0300	Fissurella volcano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.50	-	0.50	1.50	1.50	2.75
0522	Fissurellidea bimaculata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0675	Flabellina trilineata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1632	Grapsidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0496	Halcampa decemtentaculata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0838	Haliotis spp.	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0422	Henricia leviuscula	-	-	-	0.75	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0632	Heptacarpus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0359	Hermissenda crassicornis	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	0.25	-	-	0.25	0.50	0.25	-	-
0356	Hipponix spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0431	Holothuroidea a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1636	Homolopoma luridum/Lirularia s	1.75	2.00	1.00	4.25	1.50	0.75	1.75	3.00	1.00	1.25	4.75	2.25	-	3.50	3.75	3.50	4.50	5.75
1254	Irusella lamellifer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0536	Ischnochitonidae	-	0.50	0.25	-	0.25	-	0.75	0.25	-	0.50	-	-	0.75	0.25	-	0.75	0.25	0.50
0577	Isopoda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1231	Kelletia kelletii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0611	Lacuna spp.	0.75	-	-	2.00	-	1.50	-	-	0.75	-	4.50	3.50	1.00	2.50	-	0.25	0.50	-
0775	Lepidozona spp.	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0423	Leptasterias spp.	2.00	1.00	1.50	1.75	1.50	4.25	0.50	0.75	0.25	-	2.00	1.00	0.75	1.00	2.25	0.75	2.00	0.50
0486	Leucandra heathi	-	-	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	1.00	-
0485	Leucilla nuttingi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.25	-	-	-	0.25
0543	Lirobittium spp.	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25
0744	Lissothuria nutriens	-	-	0.25	-	-	-	0.50	-	0.75	0.25	0.25	-	1.00	-	-	1.50	0.25	0.50
0695	Lophopanopeus spp.	-	0.50	0.25	0.25	-	0.25	-	0.25	0.25	-	0.25	-	0.50	0.25	0.25	-	-	-
0353	Lottia instabilis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0293	Lottia limatula	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0354	Lottia ochracea	1.25	0.50	1.00	1.50	1.50	1.00	0.50	1.50	2.25	0.75	4.00	3.25	2.00	4.75	3.75	3.00	3.75	4.00
0294	Lottia pelta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0311	Lottia scutum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0336	Lottiidae	0.25	-	-	1.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0448	Loxorhynchus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0578	Majidae	-	-	-	2.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-
1283	Megathura crenulata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0574	Mimulus foliatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-
0523	Mitra idae	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-
0834	Modiolus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	28 3-Nov-81 4	30 23-Mar-82 4	31 11-May-82 4	32 21-Jul-82 4	37 4-May-83 4	38 18-Jul-83 4	39 15-Sep-83 4	40 29-Nov-83 4	41 18-Jan-84 4	43 7-May-84 4	44 17-Jul-84 4	45 25-Sep-84 4	47 2-Jan-85 4	49 17-Apr-85 4	50 11-Jul-85 4	51 10-Sep-85 4	52 6-Nov-85 4	53 28-Jan-86 4
0308	Mopalia spp.	-	-	0.25	-	-	0.25	0.25	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	0.25	0.25	-
1100	Mytilidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1410	Mytilus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0273	Nemertea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0377	Nereididae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1295	Norrisia norrisi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0892	Nudibranchia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0528	Ocinebrina spp.	1.00	0.25	0.75	0.75	-	0.75	-	-	0.25	-	0.25	0.50	0.25	0.25	0.25	0.75	0.25	0.75
0355	Octopus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0726	Okenia rosacea	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1451	Ophiactis simplex	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0555	Ophioplocus esmarki	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0556	Ophiothrix spiculata	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.75	-	0.25
0561	Ophiuroidea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	-	-	-	0.25	-	-	-
0398	Pagurus spp.	17.00	15.75	6.00	14.25	3.75	6.00	7.25	5.50	7.25	1.25	10.25	9.50	4.50	6.75	11.00	9.00	9.75	5.50
0768	Paraxanthias taylori	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0424	Patiria miniata	0.25	-	1.00	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0544	Pelecypoda boring	-	5.50	4.00	1.00	7.75	2.75	5.25	6.75	5.00	6.00	4.00	3.75	4.25	6.50	6.50	6.75	7.25	7.50
0447	Petrolisthes spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0529	Phidiana hiltoni	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	-	0.25	-	0.75
0735	Phragmatopoma californica	0.75	9.00	1.00	-	4.25	0.75	8.25	8.75	34.25	5.75	1.00	8.75	17.75	15.75	18.00	27.50	24.00	30.25
0557	Pisaster brevispinus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0558	Pisaster giganteus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0425	Pisaster ochraceus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0610	Pisaster/Henricia spp. (juv.)	1.75	2.00	1.25	2.75	1.00	1.50	0.75	1.00	0.25	0.50	2.75	0.50	0.50	1.75	0.75	1.25	0.75	1.50
0389	Pista spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	0.25	-	-	0.25	0.75	-	-	-	0.25
0540	Placiphorella velata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0634	Platyhelminthes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0317	Pododesmus cepio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0385	Polychaeta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0366	Polynoidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0304	Polyplacophora a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0344	Pomaulax gibberosa	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0361	Promartynia pulligo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0530	Pseudomelatoma torosa	-	0.25	-	0.25	0.75	0.25	0.25	0.75	0.75	0.25	-	0.50	-	0.50	1.00	-	1.00	1.25
1609	Pteropurpura festiva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0612	Pugettia spp.	2.25	5.75	2.75	2.50	2.00	1.25	-	1.25	1.00	1.00	0.25	-	1.00	0.25	2.00	1.50	1.50	2.50
0392	Pycnogonida	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0426	Pycnopodia helianthoides	0.25	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-
0963	Rictaxis punctocaelatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0401	Romaleon antennarius	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0531	Rostanga pulchra	-	0.25	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0381	Sabellidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0623	Scyra acutifrons	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0615	Serpulidae	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	0.25	-	0.75	0.25	0.25	-	0.25	-	-	-
0318	Serpulorbis squamigerus	-	0.50	-	-	0.50	-	-	-	0.25	-	0.50	0.75	0.50	0.75	1.25	0.75	1.25	2.25
0667	Sipuncula	-	0.75	0.50	0.75	3.00	0.50	2.25	0.75	2.25	2.50	1.50	2.00	3.25	1.50	1.25	2.75	2.00	3.25
1091	Stenoplax spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0428	Strongylocentrotus franciscanus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0427	Strongylocentrotus purpuratus	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0616	Strongylocentrotus spp.	-	0.25	0.25	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0491	Tethya californiana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	28 3-Nov-81 4	30 23-Mar-82 4	31 11-May-82 4	32 21-Jul-82 4	37 4-May-83 4	38 18-Jul-83 4	39 15-Sep-83 4	40 29-Nov-83 4	41 18-Jan-84 4	43 7-May-84 4	44 17-Jul-84 4	45 25-Sep-84 4	47 2-Jan-85 4	49 17-Apr-85 4	50 11-Jul-85 4	51 10-Sep-85 4	52 6-Nov-85 4	53 28-Jan-86 4
0404	Tetraclita rubescens	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	1.50	-	-	0.25	-	0.75	-	1.25
0341	Tonicella lineata	0.25	-	0.25	0.25	1.00	0.75	0.75	1.00	1.50	0.75	0.25	1.25	0.50	1.25	0.75	1.00	1.00	2.25
0719	Triopha spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0535	Tritonia festiva	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0457	Williamia peltoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0714	Xanthidae	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0460	tunicate, solitary	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0499	Abiet./Sertularella/Sertularia spp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0699	Didemnum/Tridemnum spp.	0.30	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	0.28	-	0.75	0.25	0.25	-	0.25
0276	Entoprocta a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0484	Haliclona spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0259	Hydroidolina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.50	2.00	1.25	1.25	-	-	-
1296	Leucetta losangelensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0942	Leucosolenia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0492	Porifera (encrusting)	1.25	1.00	0.55	1.78	1.03	0.55	0.80	1.28	1.03	1.00	1.00	1.53	1.28	1.50	0.55	0.75	1.50	1.00
0934	Salmacina tribranchiata	1.25	0.50	0.75	0.53	0.78	0.80	3.00	2.00	0.55	0.28	1.75	1.75	1.50	0.78	1.00	1.78	1.25	0.75
1120	Spirorbidae	1.28	0.33	0.53	1.00	0.55	0.33	0.33	1.25	0.55	0.08	2.00	1.25	0.55	0.55	1.50	0.80	1.50	1.25
0664	animal turf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (encrusting)	1.50	1.03	0.33	0.55	0.30	0.78	1.28	1.75	-	0.80	2.25	1.75	0.78	1.53	1.25	1.25	2.25	2.50
0508	bryozoa (erect)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0480	tunicates, compound/social	0.53	1.53	1.00	1.00	1.03	1.30	1.78	1.53	2.25	2.50	2.75	1.50	2.03	1.28	2.75	1.80	3.00	2.50

Subtidal Fixed Quadrat - Survey Invertebra

Sampling code: 2 = Counted Regardless of

Species Code	Species	55 9-Apr-86 4	56 25-Jul-86 4	57 12-Sep-86 4	59 21-Jan-87 4	61 12-May-87 4	62 15-Jul-87 4	63 29-Sep-87 4	64 17-Nov-87 4	66 26-Apr-88 4	67 8-Jul-88 4	68 9-Sep-88 4	69 8-Feb-89 4	70 18-Apr-89 4	71 10-Aug-89 4	72 19-Oct-89 4	73 12-Feb-90 4	74 2-May-90 4	75 18-Jul-90 4
0288	Acmaea mitra	0.50	0.25	0.25	1.00	0.25	-	0.50	0.25	0.25	0.50	0.75	0.75	1.00	1.00	1.25	0.75	1.00	1.50
3410	Acmaeidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1040	Aegires albopunctatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0673	Aeolidia papillosa	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0337	Aeolidiacea a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
1205	Aeolidiella oliviae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1123	Aldisa sanguinea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0306	Alia spp.	5.75	10.75	11.75	8.75	4.25	0.50	6.75	7.75	3.00	1.75	1.25	1.75	2.00	0.75	0.75	6.25	1.00	3.25
0803	Alpheus spp.	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0576	Amphipoda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0631	Amphissa spp.	1.50	4.25	2.25	3.50	2.25	0.75	1.50	1.00	0.25	1.00	0.50	-	-	-	-	0.25	-	0.75
1544	Ancula pacifica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0263	Anthopleura artemisia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0264	Anthopleura elegantissima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	-	-	0.25	0.25	0.50	-	0.25	0.25
0271	Anthozoa	-	-	0.75	0.75	0.75	0.50	-	0.50	0.50	0.25	-	0.25	0.50	-	0.25	-	-	0.50
2790	Aplysia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0526	Aptyxis luteopictus	-	0.25	0.25	1.75	0.75	-	1.50	0.75	0.25	-	0.25	0.50	-	-	0.25	-	-	-
1253	Babakina festiva	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0495	Balanophyllia elegans	0.25	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0394	Balanus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	2.00	0.50	-	-	0.25	-
0773	Balanus/Tetraclita spp.	-	-	0.75	-	0.50	-	-	-	1.25	-	7.00	3.25	-	6.00	15.75	16.25	-	4.75
0688	Barleeia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0339	Bivalvia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-
0470	Boltenia villosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	0.25	0.25	0.25	-	-
1623	Brachyuran	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0371	Cactosoma arenaria	0.75	1.50	0.50	1.00	-	0.50	1.25	0.50	-	0.25	0.75	-	-	-	-	0.25	-	-
1320	Cadlina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0291	Calliostoma annulatum	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0290	Calliostoma ligatum	-	0.25	-	0.50	0.50	0.25	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0920	Calliostoma spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1271	Callistochiton crassicostatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0446	Cancer productus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0630	Cancridae	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-
1113	Chaetopteridae	0.50	-	-	1.50	1.00	-	0.25	0.25	3.75	-	-	-	-	2.00	-	-	1.75	5.50
0729	Chama spp.	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1095	Chelyosoma productum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0319	Chlorostoma brunnea	21.75	9.25	11.00	9.75	9.75	4.25	8.00	17.00	11.75	16.75	9.00	6.25	1.00	0.25	0.25	0.25	0.75	0.50
0360	Chlorostoma montereyi	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1092	Cirratulidae/Terebellidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-
0472	Clavelina huntsmani	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.75	-	-	-	-	-
1139	Clavularia spp.	-	-	-	3.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0358	Conus californicus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0272	Corynactis californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0671	Crangon spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0607	Crassadoma gigantea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0346	Crepidula spp.	0.75	-	0.25	1.75	0.50	0.50	-	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0538	Cryptochiton stelleri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0571	Cryptolithodes sitchensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	55 9-Apr-86 4	56 25-Jul-86 4	57 12-Sep-86 4	59 21-Jan-87 4	61 12-May-87 4	62 15-Jul-87 4	63 29-Sep-87 4	64 17-Nov-87 4	66 26-Apr-88 4	67 8-Jul-88 4	68 9-Sep-88 4	69 8-Feb-89 4	70 18-Apr-89 4	71 10-Aug-89 4	72 19-Oct-89 4	73 12-Feb-90 4	74 2-May-90 4	75 18-Jul-90 4
0562	Cucumaria spp.	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	0.50	-	-	0.50	-
0298	Cyanoplax spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0683	Dendropoma spp.	-	1.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	1.50
0514	Diaulula sandiegensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0299	Diodora spp.	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-
0388	Diopatra ornata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0724	Doridacea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0515	Doriopsilla albopunctata	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1622	Doris spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0947	Elysia hedgpethi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0266	Epiactis prolifera	1.00	1.00	1.00	1.00	1.50	2.00	1.50	1.00	1.25	1.25	0.75	1.00	1.00	0.75	-	1.25	0.75	0.25
0374	Epitonium/Opalia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1202	Erato spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0564	Eudistylia polymorpha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0701	Eulithidium spp.	-	0.50	-	-	0.50	-	0.25	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	4.00
1098	Eupentacta quinquesemita	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-
0300	Fissurella volcano	2.50	0.50	0.50	0.75	0.75	0.75	-	0.25	1.25	0.50	0.75	1.25	1.75	2.00	1.25	2.50	3.00	1.25
0522	Fissurellidea bimaculata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0675	Flabellina trilineata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1632	Grapsidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0496	Halcampa decemtentaculata	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0838	Haliotis spp.	-	0.50	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0422	Henricia leviuscula	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0632	Heptacarpus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0359	Hermissenda crassicornis	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0356	Hipponix spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0431	Holothuroidea a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1636	Homolopoma luridum/Lirularia s	2.00	4.75	3.50	4.75	4.50	1.25	4.25	0.50	-	0.50	0.50	-	-	-	-	-	-	-
1254	Irusella lamellifer	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0536	Ischnochitonidae	-	-	0.50	0.25	0.25	0.50	0.25	0.25	0.25	0.25	-	0.25	0.25	-	0.25	0.25	0.25	0.50
0577	Isopoda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1231	Kelletia kelletii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0611	Lacuna spp.	-	-	-	0.25	1.75	0.75	-	-	-	-	1.75	1.75	0.50	-	1.00	1.00	0.75	-
0775	Lepidozona spp.	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0423	Leptasterias spp.	0.75	1.50	0.25	0.75	0.50	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0486	Leucandra heathi	0.25	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.75	-
0485	Leucilla nuttingi	-	-	-	-	1.00	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0543	Lirobittium spp.	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	1.25
0744	Lissothuria nutriens	0.25	0.50	-	0.50	1.00	0.50	0.25	1.00	0.50	0.25	1.00	0.50	1.25	5.25	4.00	1.00	1.50	2.50
0695	Lophopanopeus spp.	-	0.25	0.25	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0353	Lottia instabilis	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	2.50	-	-	-	-	-	-	-
0293	Lottia limatula	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0354	Lottia ochracea	2.25	1.25	0.75	2.50	1.50	0.50	2.00	2.75	2.75	3.00	-	1.75	1.50	2.25	1.25	2.50	1.00	2.00
0294	Lottia pelta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0311	Lottia scutum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0336	Lottiidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	-	-	-	-	-	-
0448	Loxorhynchus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0578	Majidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-
1283	Megathura crenulata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0574	Mimulus foliatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0523	Mitra idae	0.25	-	-	0.50	0.50	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0834	Modiolus spp.	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	55 9-Apr-86 4	56 25-Jul-86 4	57 12-Sep-86 4	59 21-Jan-87 4	61 12-May-87 4	62 15-Jul-87 4	63 29-Sep-87 4	64 17-Nov-87 4	66 26-Apr-88 4	67 8-Jul-88 4	68 9-Sep-88 4	69 8-Feb-89 4	70 18-Apr-89 4	71 10-Aug-89 4	72 19-Oct-89 4	73 12-Feb-90 4	74 2-May-90 4	75 18-Jul-90 4
0308	Mopalia spp.	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	0.75	-	0.25	-
1100	Mytilidae	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1410	Mytilus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0273	Nemertea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0377	Nereididae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
1295	Norrisia norrisi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0892	Nudibranchia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0528	Ocinebrina spp.	1.00	0.50	0.75	1.75	0.50	0.50	0.25	1.25	0.50	0.75	-	-	-	0.50	0.25	-	0.25	0.50
0355	Octopus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0726	Okenia rosacea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1451	Ophiactis simplex	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0555	Ophioplocus esmarki	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0556	Ophiothrix spiculata	-	0.25	-	-	-	1.50	0.25	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	2.75
0561	Ophiuroidea	-	-	0.50	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0398	Pagurus spp.	1.50	9.75	4.50	6.75	5.50	7.25	9.25	2.75	0.75	4.75	4.75	5.00	-	1.25	0.50	0.75	1.50	2.75
0768	Paraxanthias taylori	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0424	Patiria miniata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0544	Pelecypoda boring	9.75	4.00	5.00	11.50	3.50	9.00	8.75	9.75	19.25	10.25	8.50	16.00	14.50	18.75	6.50	11.50	2.00	15.25
0447	Petrolisthes spp.	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0529	Phidiana hiltoni	-	0.50	-	1.00	-	-	0.25	0.25	0.25	-	-	0.50	-	0.50	0.75	0.75	-	0.25
0735	Phragmatopoma californica	27.00	3.25	8.00	4.75	0.50	4.25	4.75	3.25	8.50	16.00	12.50	8.25	0.75	1.00	1.00	4.50	1.25	2.50
0557	Pisaster brevispinus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0558	Pisaster giganteus	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0425	Pisaster ochraceus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0610	Pisaster/Henricia spp. (juv.)	0.50	1.00	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0389	Pista spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0540	Placiphorella velata	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0634	Platyhelminthes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0317	Pododesmus cepio	-	0.25	0.25	0.75	1.00	0.50	1.25	2.75	1.50	1.25	1.75	1.50	1.50	1.00	1.00	-	0.50	0.25
0385	Polychaeta	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0366	Polynoidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0304	Polyplacophora a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0344	Pomaulax gibberosa	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0361	Promartynia pulligo	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0530	Pseudomelatoma torosa	0.75	0.75	0.75	0.75	1.25	-	0.50	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
1609	Pteropurpura festiva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0612	Pugettia spp.	0.75	0.50	0.75	1.00	1.25	1.25	0.50	1.00	-	-	0.50	-	-	1.00	0.50	-	0.25	2.00
0392	Pycnogonida	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0426	Pycnopodia helianthoides	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0963	Rictaxis punctocaelatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0401	Romaleon antennarius	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0531	Rostanga pulchra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0381	Sabellidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0623	Scyra acutifrons	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0615	Serpulidae	-	0.25	0.25	-	0.25	0.25	0.50	0.75	2.00	0.50	1.25	2.00	0.75	2.25	0.75	1.75	1.00	0.75
0318	Serpulorbis squamigerus	1.25	1.25	2.25	1.75	0.75	1.75	2.25	2.25	2.50	2.00	1.50	3.25	1.00	1.25	1.50	1.25	1.00	0.75
0667	Sipuncula	1.50	1.50	0.25	3.00	0.75	2.00	0.50	0.50	2.75	1.50	0.50	1.00	0.50	0.75	0.50	0.25	0.25	1.00
1091	Stenoplax spp.	-	-	0.50	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0428	Strongylocentrotus franciscanus	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	2.25
0427	Strongylocentrotus purpuratus	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.50	0.25	0.75	-	-	-	-	-	-	0.75
0616	Strongylocentrotus spp.	-	1.75	2.75	-	0.50	1.00	1.00	-	-	-	-	-	0.25	0.75	2.00	0.25	2.25	0.75
0491	Tethya californiana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	55 9-Apr-86 4	56 25-Jul-86 4	57 12-Sep-86 4	59 21-Jan-87 4	61 12-May-87 4	62 15-Jul-87 4	63 29-Sep-87 4	64 17-Nov-87 4	66 26-Apr-88 4	67 8-Jul-88 4	68 9-Sep-88 4	69 8-Feb-89 4	70 18-Apr-89 4	71 10-Aug-89 4	72 19-Oct-89 4	73 12-Feb-90 4	74 2-May-90 4	75 18-Jul-90 4
0404	Tetraclita rubescens	0.25	0.75	-	-	-	1.00	4.25	3.00	-	2.00	-	-	0.50	-	-	-	1.25	-
0341	Tonicella lineata	2.25	1.50	1.25	1.25	1.00	0.75	0.25	0.75	-	0.25	-	0.50	-	-	-	-	-	0.25
0719	Triopha spp.	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-
0535	Tritonia festiva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0457	Williamia peltoides	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0714	Xanthidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0460	tunicate, solitary	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	-	-	0.75	-	0.50	-	-
0499	Abiet./Sertularella/Sertularia spp	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0699	Didemnum/Trididemnum spp.	0.03	0.75	-	-	-	0.03	0.05	0.03	-	0.03	0.25	0.03	0.50	0.53	0.75	0.78	0.28	0.28
0276	Entoprocta a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0484	Haliclona spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0259	Hydroidolina	0.03	-	0.05	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05
1296	Leucetta losangelensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0942	Leucosolenia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0492	Porifera (encrusting)	0.05	0.33	0.53	1.28	0.80	1.78	1.25	0.10	0.08	0.83	1.53	0.78	1.53	1.53	1.78	0.55	0.05	0.33
0934	Salmacina tribranchiata	0.50	0.75	0.03	0.03	0.25	-	0.75	-	-	-	0.03	0.53	0.50	0.25	1.00	0.53	0.75	-
1120	Spirorbidae	0.58	1.25	0.55	1.25	0.33	0.58	2.50	2.25	0.58	1.50	1.25	0.33	1.30	0.30	0.33	0.33	0.58	3.00
0664	animal turf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (encrusting)	1.03	1.50	0.33	1.75	1.05	1.78	2.50	0.55	0.08	2.50	3.75	1.03	5.50	4.75	4.50	0.55	1.78	1.03
0508	bryozoa (erect)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0480	tunicates, compound/social	1.03	1.25	0.75	1.53	0.75	1.50	1.75	0.05	0.33	1.08	1.28	0.80	3.00	16.50	3.03	1.78	2.30	0.78

Subtidal Fixed Quadrat - Survey Invertebra

Sampling code: 2 = Counted Regardless of

Species Code	Species	76 25-Oct-90 4	77 22-Feb-91 4	78 17-May-91 4	79 4-Sep-91 4	80 24-Oct-91 4	81 11-Mar-92 4	82 28-May-92 4	83 25-Aug-92 4	84 6-Nov-92 4	85 10-Mar-93 4	86 9-Jun-93 4	87 25-Aug-93 4	88 20-Oct-93 4	89 29-Mar-94 4	90 2-Jun-94 4	91 12-Aug-94 4	92 9-Oct-94 4	93 29-Mar-95 4
0288	Acmaea mitra	0.25	0.25	1.00	2.25	2.50	1.50	1.75	1.00	2.00	0.25	1.00	0.75	0.75	0.25	1.75	6.25	2.00	4.00
3410	Acmaeidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1040	Aegires albopunctatus	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0673	Aeolidia papillosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0337	Aeolidiacea a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1205	Aeolidiella oliviae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1123	Aldisa sanguinea	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0306	Alia spp.	1.50	8.25	4.00	0.75	3.00	3.75	-	3.25	3.00	0.75	1.25	-	0.25	4.50	2.25	1.50	5.50	-
0803	Alpheus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0576	Amphipoda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0631	Amphissa spp.	0.50	-	0.25	1.75	-	0.25	-	-	-	0.25	-	0.25	0.50	0.25	-	-	0.25	-
1544	Ancula pacifica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0263	Anthopleura artemisia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0264	Anthopleura elegantissima	0.75	0.50	0.25	0.25	0.25	0.25	-	0.25	0.25	0.25	-	-	-	0.25	0.75	0.25	0.50	-
0271	Anthozoa	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-
2790	Aplysia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0526	Aptyxis luteopictus	0.25	-	-	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1253	Babakina festiva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0495	Balanophyllia elegans	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0394	Balanus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	11.25	-	-	0.25	0.25	-
0773	Balanus/Tetraclita spp.	2.00	23.50	-	-	10.25	-	9.00	-	15.25	-	-	9.25	12.00	9.25	-	-	-	5.75
0688	Barleeia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0339	Bivalvia	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0470	Boltenia villosa	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1623	Brachyuran	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0371	Cactosoma arenaria	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1320	Cadlina spp.	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0291	Calliostoma annulatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0290	Calliostoma ligatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0920	Calliostoma spp.	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1271	Callistochiton crassicostatus	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0446	Cancer productus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0630	Cancridae	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
1113	Chaetopteridae	2.75	1.25	-	2.00	0.75	-	1.50	1.75	1.00	1.00	3.25	-	4.25	-	-	0.75	3.00	-
0729	Chama spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1095	Chelyosoma productum	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0319	Chlorostoma brunnea	0.75	-	-	0.25	0.75	5.75	1.00	3.00	2.25	-	2.00	0.25	0.25	0.25	1.50	-	-	-
0360	Chlorostoma montereyi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1092	Cirratulidae/Terebellidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0472	Clavelina huntsmani	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1139	Clavularia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0358	Conus californicus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0272	Corynactis californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0671	Crangon spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0607	Crassadoma gigantea	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0346	Crepidula spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0538	Cryptochiton stelleri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0571	Cryptolithodes sitchensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	76 25-Oct-90 4	77 22-Feb-91 4	78 17-May-91 4	79 4-Sep-91 4	80 24-Oct-91 4	81 11-Mar-92 4	82 28-May-92 4	83 25-Aug-92 4	84 6-Nov-92 4	85 10-Mar-93 4	86 9-Jun-93 4	87 25-Aug-93 4	88 20-Oct-93 4	89 29-Mar-94 4	90 2-Jun-94 4	91 12-Aug-94 4	92 9-Oct-94 4	93 29-Mar-95 4
0562	Cucumaria spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0298	Cyanoplax spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0683	Dendropoma spp.	-	-	-	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0514	Diaulula sandiegensis	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0299	Diodora spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-
0388	Diopatra ornata	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0724	Doridacea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0515	Doriopsilla albopunctata	-	0.25	-	0.50	0.25	0.25	-	-	0.50	-	0.25	-	-	-	0.25	-	0.25	0.25
1622	Doris spp.	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0947	Elysia hedgpethi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0266	Epiactis prolifera	1.00	0.75	0.75	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25
0374	Epitonium/Opalia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1202	Erato spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0564	Eudistylia polymorpha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0701	Eulithidium spp.	-	-	0.75	1.00	1.00	-	-	0.25	1.25	-	0.75	-	-	-	-	0.50	0.25	-
1098	Eupentacta quinquesemita	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0300	Fissurella volcano	2.75	2.00	1.00	1.00	0.75	0.50	0.25	1.00	0.25	0.75	0.25	-	1.00	3.25	1.75	0.50	4.00	2.50
0522	Fissurellidea bimaculata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0675	Flabellina trilineata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1632	Grapsidae	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0496	Halcampa decemtentaculata	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0838	Haliotis spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0422	Henricia leviuscula	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0632	Heptacarpus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0359	Hermissenda crassicornis	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25
0356	Hipponix spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0431	Holothuroidea a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1636	Homolopoma luridum/Lirularia s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1254	Irusella lamellifer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0536	Ischnochitonidae	0.50	-	-	0.50	-	-	-	1.00	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	0.25	-
0577	Isopoda	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1231	Kelletia kelletii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0611	Lacuna spp.	0.50	3.50	2.75	1.25	0.75	0.75	-	0.50	1.25	0.50	-	1.00	-	1.50	-	-	0.75	0.25
0775	Lepidozona spp.	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.50	-	-	0.50
0423	Leptasterias spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0486	Leucandra heathi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0485	Leucilla nuttingi	-	-	-	-	-	-	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	1.50	-
0543	Lirobittium spp.	1.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	1.25	-
0744	Lissothuria nutriens	2.50	1.25	-	-	-	0.75	0.25	2.00	-	1.00	0.25	0.25	-	0.75	-	0.75	2.50	1.25
0695	Lophopanopeus spp.	0.25	-	-	0.25	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0353	Lottia instabilis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0293	Lottia limatula	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0354	Lottia ochracea	1.00	2.50	3.50	1.50	2.75	1.75	1.00	0.25	2.00	3.50	2.25	0.25	0.50	1.50	1.50	3.00	0.25	0.75
0294	Lottia pelta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0311	Lottia scutum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0336	Lottiidae	-	2.00	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0448	Loxorhynchus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0578	Majidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1283	Megathura crenulata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0574	Mimulus foliatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0523	Mitra idae	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0834	Modiolus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-

Species Code	Species	76 25-Oct-90 4	77 22-Feb-91 4	78 17-May-91 4	79 4-Sep-91 4	80 24-Oct-91 4	81 11-Mar-92 4	82 28-May-92 4	83 25-Aug-92 4	84 6-Nov-92 4	85 10-Mar-93 4	86 9-Jun-93 4	87 25-Aug-93 4	88 20-Oct-93 4	89 29-Mar-94 4	90 2-Jun-94 4	91 12-Aug-94 4	92 9-Oct-94 4	93 29-Mar-95 4
0308	Mopalia spp.	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	0.25	-
1100	Mytilidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1410	Mytilus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0273	Nemertea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0377	Nereididae	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1295	Norrisia norrisi	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0892	Nudibranchia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0528	Ocinebrina spp.	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0355	Octopus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0726	Okenia rosacea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1451	Ophiactis simplex	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0555	Ophioplocus esmarki	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	1.75
0556	Ophiothrix spiculata	1.75	-	1.00	0.25	0.25	0.50	1.00	1.75	-	1.25	3.50	0.50	1.00	1.50	1.00	0.25	1.50	-
0561	Ophiuroidea	-	-	0.50	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0398	Pagurus spp.	2.75	0.75	0.50	1.50	3.00	4.50	1.25	2.50	3.00	1.00	4.25	1.25	1.25	0.50	0.25	0.25	3.00	0.75
0768	Paraxanthias taylori	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0424	Patiria miniata	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.50	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0544	Pelecypoda boring	7.00	8.00	8.50	2.00	4.00	13.50	8.25	21.00	6.25	15.50	15.50	6.25	3.25	10.50	6.00	3.75	15.25	3.50
0447	Petrolisthes spp.	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0529	Phidiana hiltoni	0.25	0.25	0.50	0.50	0.50	-	0.25	-	0.25	-	-	-	1.50	-	0.75	0.25	0.50	0.25
0735	Phragmatopoma californica	1.50	2.00	3.00	1.00	0.75	1.25	0.50	2.75	0.75	4.75	6.00	3.25	3.25	3.50	9.25	2.25	8.25	7.00
0557	Pisaster brevispinus	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0558	Pisaster giganteus	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	0.25	-	-	-
0425	Pisaster ochraceus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0610	Pisaster/Henricia spp. (juv.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0389	Pista spp.	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	1.00	0.50	-	0.25	0.25	-	-	0.25	0.25
0540	Placiphorella velata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0634	Platyhelminthes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0317	Pododesmus cepio	1.50	1.00	1.00	1.25	0.25	-	0.75	0.75	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0385	Polychaeta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0366	Polynoidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0304	Polyplacophora a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0344	Pomaulax gibberosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0361	Promartynia pulligo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0530	Pseudomelatoma torosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1609	Pteropurpura festiva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0612	Pugettia spp.	0.75	0.75	0.50	1.00	0.75	-	-	0.50	0.25	-	-	-	0.75	-	-	-	3.00	0.50
0392	Pycnogonida	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0426	Pycnopodia helianthoides	-	-	-	0.50	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-
0963	Rictaxis punctocaelatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0401	Romaleon antennarius	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0531	Rostanga pulchra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0381	Sabellidae	-	-	-	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0623	Scyra acutifrons	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0615	Serpulidae	1.00	0.75	0.50	0.50	0.25	-	0.25	0.75	1.00	1.50	2.50	1.50	3.75	2.00	3.25	3.75	5.75	2.50
0318	Serpulorbis squamigerus	1.00	1.00	1.00	0.75	1.00	0.50	0.25	0.50	0.50	0.25	0.25	-	0.25	0.50	0.25	0.50	0.75	0.25
0667	Sipuncula	0.25	0.25	0.75	-	0.25	0.25	-	0.75	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
1091	Stenoplax spp.	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0428	Strongylocentrotus franciscanus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-
0427	Strongylocentrotus purpuratus	0.75	1.50	0.50	0.25	0.50	0.75	1.25	1.75	1.00	0.50	-	0.50	0.50	1.50	3.25	1.25	1.50	4.50
0616	Strongylocentrotus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	1.25	0.25	-	0.25	-	-	0.25	-	-
0491	Tethya californiana	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	76 25-Oct-90 4	77 22-Feb-91 4	78 17-May-91 4	79 4-Sep-91 4	80 24-Oct-91 4	81 11-Mar-92 4	82 28-May-92 4	83 25-Aug-92 4	84 6-Nov-92 4	85 10-Mar-93 4	86 9-Jun-93 4	87 25-Aug-93 4	88 20-Oct-93 4	89 29-Mar-94 4	90 2-Jun-94 4	91 12-Aug-94 4	92 9-Oct-94 4	93 29-Mar-95 4
0404	Tetraclita rubescens	1.75	-	3.00	9.00	-	6.00	-	8.50	-	3.25	4.75	-	-	-	10.50	4.50	10.25	-
0341	Tonicella lineata	-	-	0.25	0.25	0.25	0.50	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	-
0719	Triopha spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0535	Tritonia festiva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0457	Williamia peltoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0714	Xanthidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0460	tunicate, solitary	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.50	-	-	-	-	-
0499	Abiet./Sertularella/Sertularia spp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0699	Didemnum/Tridemnum spp.	0.30	0.78	0.53	1.28	1.28	0.28	-	0.53	0.53	0.25	0.05	0.53	0.75	0.03	1.50	0.75	0.05	0.03
0276	Entoprocta a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0484	Haliclona spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0259	Hydroidolina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1296	Leucetta losangelensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0942	Leucosolenia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0492	Porifera (encrusting)	0.08	1.03	0.55	0.08	0.55	1.05	0.33	1.30	0.10	1.30	0.80	0.55	1.00	0.10	0.30	0.10	1.03	0.58
0934	Salmacina tribranchiata	-	0.03	0.03	0.50	0.78	-	0.03	-	0.03	-	-	0.03	0.33	-	0.05	-	0.03	-
1120	Spirorbidae	0.10	0.10	0.33	0.10	0.33	0.33	0.55	0.80	0.55	0.33	0.33	0.78	0.33	0.08	0.08	0.10	0.33	0.10
0664	animal turf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (encrusting)	1.83	0.78	0.78	0.55	1.28	0.80	0.55	1.05	0.78	0.08	0.55	0.78	0.55	0.08	0.30	0.10	0.03	0.10
0508	bryozoa (erect)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0480	tunicates, compound/social	0.28	0.78	1.25	0.78	0.78	0.08	1.28	0.28	0.10	0.03	0.05	0.55	1.53	0.28	0.30	1.03	0.53	0.30

Subtidal Fixed Quadrat - Survey Invertebra

Sampling code: 2 = Counted Regardless of

Species Code	Species	94 21-Jun-95 4	96 7-Mar-96 4	97 1-Nov-96 4	98 17-Mar-97 4	99 15-Oct-97 4	101 12-May-98 4	103 1-Oct-98 4	104 11-Mar-99 4	105 1-Jun-99 4	106 20-Sep-99 4	107 27-Oct-99 4	108 14-Apr-00 4	109 29-Jun-00 4	110 7-Sep-00 4	111 2-Nov-00 4	112 23-Mar-01 4	113 1-Jun-01 4	114 28-Aug-01 4
0288	Acmaea mitra	2.00	1.50	2.25	1.25	2.75	-	-	1.00	-	1.75	5.25	1.75	1.50	0.50	0.25	0.75	0.75	0.50
3410	Acmaeidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1040	Aegires albopunctatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0673	Aeolidia papillosa	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0337	Aeolidiacea a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1205	Aeolidiella oliviae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1123	Aldisa sanguinea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0306	Alia spp.	0.25	1.00	-	1.50	0.50	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0803	Alpheus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0576	Amphipoda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0631	Amphissa spp.	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1544	Ancula pacifica	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0263	Anthopleura artemisia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0264	Anthopleura elegantissima	0.75	0.50	0.75	0.25	1.00	0.25	0.50	0.25	0.25	0.25	0.75	1.00	0.75	0.50	0.75	0.50	0.50	0.75
0271	Anthozoa	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
2790	Aplysia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0526	Aptyxis luteopictus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1253	Babakina festiva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0495	Balanophyllia elegans	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0394	Balanus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0773	Balanus/Tetraclita spp.	-	-	-	14.75	5.25	1.50	-	12.50	7.00	-	0.25	-	14.25	1.00	2.00	0.25	-	-
0688	Barleeia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0339	Bivalvia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0470	Boltenia villosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1623	Brachyuran	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0371	Cactosoma arenaria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1320	Cadlina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0291	Calliostoma annulatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0290	Calliostoma ligatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0920	Calliostoma spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1271	Callistochiton crassicostatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0446	Cancer productus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0630	Cancridae	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-
1113	Chaetopteridae	-	-	-	-	3.75	-	0.25	1.00	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-
0729	Chama spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1095	Chelyosoma productum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0319	Chlorostoma brunnea	-	0.50	1.25	0.25	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	0.25	-	-
0360	Chlorostoma montereyi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1092	Cirratulidae/Terebellidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0472	Clavelina huntsmani	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1139	Clavularia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0358	Conus californicus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0272	Corynactis californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0671	Crangon spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0607	Crassadoma gigantea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0346	Crepidula spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0538	Cryptochiton stelleri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0571	Cryptolithodes sitchensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	94 21-Jun-95 4	96 7-Mar-96 4	97 1-Nov-96 4	98 17-Mar-97 4	99 15-Oct-97 4	101 12-May-98 4	103 1-Oct-98 4	104 11-Mar-99 4	105 1-Jun-99 4	106 20-Sep-99 4	107 27-Oct-99 4	108 14-Apr-00 4	109 29-Jun-00 4	110 7-Sep-00 4	111 2-Nov-00 4	112 23-Mar-01 4	113 1-Jun-01 4	114 28-Aug-01 4
0562	Cucumaria spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0298	Cyanoplax spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0683	Dendropoma spp.	-	-	-	1.00	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-
0514	Diaulula sandiegensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0299	Diodora spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	0.25	0.25
0388	Diopatra ornata	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0724	Doridacea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0515	Doriopsilla albopunctata	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	0.75	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25
1622	Doris spp.	-	0.25	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0947	Elysia hedgpethi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0266	Epiactis prolifera	-	-	-	-	-	0.50	-	-	0.25	-	1.00	0.50	1.50	3.75	2.25	1.50	0.50	0.25
0374	Epitonium/Opalia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1202	Erato spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0564	Eudistylia polymorpha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0701	Eulithidium spp.	-	-	-	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1098	Eupentacta quinquesemita	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0300	Fissurella volcano	1.25	0.25	1.50	0.25	3.00	3.25	0.25	-	-	1.00	1.00	0.50	1.00	-	0.25	1.25	0.50	3.75
0522	Fissurellidea bimaculata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0675	Flabellina trilineata	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1632	Grapsidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0496	Halcampa decemtentaculata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0838	Haliotis spp.	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0422	Henricia leviuscula	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0632	Heptacarpus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0359	Hermissenda crassicornis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0356	Hipponix spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0431	Holothuroidea a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1636	Homolopoma luridum/Lirularia s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1254	Irusella lamellifer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0536	Ischnochitonidae	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	-	-	-	-
0577	Isopoda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1231	Kelletia kelletii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0611	Lacuna spp.	1.25	-	-	1.25	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0775	Lepidozona spp.	-	-	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25
0423	Leptasterias spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0486	Leucandra heathi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0485	Leucilla nuttingi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0543	Lirobittium spp.	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0744	Lissothuria nutriens	0.25	-	0.25	0.50	-	0.50	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	0.50	0.75	0.25
0695	Lophopanopeus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0353	Lottia instabilis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0293	Lottia limatula	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0354	Lottia ochracea	1.00	1.50	0.50	0.25	0.25	1.75	-	-	0.75	-	0.25	1.75	1.25	0.75	0.50	-	1.00	2.50
0294	Lottia pelta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0311	Lottia scutum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0336	Lottiidae	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0448	Loxorhynchus spp.	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0578	Majidae	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
1283	Megathura crenulata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0574	Mimulus foliatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0523	Mitra idae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-
0834	Modiolus spp.	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	94 21-Jun-95 4	96 7-Mar-96 4	97 1-Nov-96 4	98 17-Mar-97 4	99 15-Oct-97 4	101 12-May-98 4	103 1-Oct-98 4	104 11-Mar-99 4	105 1-Jun-99 4	106 20-Sep-99 4	107 27-Oct-99 4	108 14-Apr-00 4	109 29-Jun-00 4	110 7-Sep-00 4	111 2-Nov-00 4	112 23-Mar-01 4	113 1-Jun-01 4	114 28-Aug-01 4
0308	Mopalia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1100	Mytilidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1410	Mytilus spp.	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0273	Nemertea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0377	Nereididae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1295	Norrisia norrisi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0892	Nudibranchia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0528	Ocinebrina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0355	Octopus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0726	Okenia rosacea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1451	Ophiactis simplex	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	1.00	5.00	3.75	41.25	27.50	83.75	83.75	76.25
0555	Ophioplocus esmarki	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0556	Ophiothrix spiculata	1.00	2.25	-	-	0.25	0.75	-	1.50	5.50	-	5.25	3.00	8.75	-	3.00	3.25	1.00	5.00
0561	Ophiuroidea	-	-	-	-	0.50	2.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0398	Pagurus spp.	0.75	-	3.75	-	0.75	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0768	Paraxanthias taylori	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0424	Patiria miniata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0544	Pelecypoda boring	2.75	1.75	0.75	-	57.75	12.75	0.50	1.00	5.50	-	0.75	1.25	0.50	2.75	4.50	7.50	3.25	1.50
0447	Petrolisthes spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0529	Phidiana hiltoni	-	-	0.75	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0735	Phragmatopoma californica	3.75	7.00	7.75	8.25	8.25	9.00	67.50	104.25	117.25	100.75	262.25	143.50	122.00	129.50	178.75	146.50	112.75	194.50
0557	Pisaster brevispinus	-	-	-	-	-	-	1.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0558	Pisaster giganteus	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0425	Pisaster ochraceus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0610	Pisaster/Henricia spp. (juv.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0389	Pista spp.	-	1.25	-	1.00	-	-	-	-	0.75	-	0.25	-	-	0.25	0.75	0.50	0.25	0.25
0540	Placiphorella velata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0634	Platyhelminthes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0317	Pododesmus cepio	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0385	Polychaeta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0366	Polynoidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0304	Polyplacophora a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0344	Pomaulax gibberosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0361	Promartynia pulligo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0530	Pseudomelatoma torosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1609	Pteropurpura festiva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0612	Pugettia spp.	0.25	0.50	2.50	-	2.00	-	0.25	-	-	-	0.25	-	0.50	0.75	0.50	-	1.00	0.25
0392	Pycnogonida	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0426	Pycnopodia helianthoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0963	Rictaxis punctocaelatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0401	Romaleon antennarius	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0531	Rostanga pulchra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0381	Sabellidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0623	Scyra acutifrons	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0615	Serpulidae	0.75	1.25	2.25	2.00	2.00	3.50	2.25	0.75	2.25	1.75	2.25	1.00	2.00	2.25	2.25	0.50	2.50	3.25
0318	Serpulorbis squamigerus	0.25	-	-	0.25	1.00	0.75	0.25	1.00	0.75	0.50	0.50	0.75	0.50	0.50	1.00	0.50	0.25	-
0667	Sipuncula	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	0.50	-	-	-	1.00	-	0.25	0.75	0.25
1091	Stenoplax spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0428	Strongylocentrotus franciscanus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0427	Strongylocentrotus purpuratus	1.25	0.75	1.50	0.50	0.25	0.50	0.50	1.25	1.00	1.50	2.75	6.25	2.00	1.50	2.25	13.25	13.25	9.25
0616	Strongylocentrotus spp.	-	0.25	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.00
0491	Tethya californiana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	94 21-Jun-95 4	96 7-Mar-96 4	97 1-Nov-96 4	98 17-Mar-97 4	99 15-Oct-97 4	101 12-May-98 4	103 1-Oct-98 4	104 11-Mar-99 4	105 1-Jun-99 4	106 20-Sep-99 4	107 27-Oct-99 4	108 14-Apr-00 4	109 29-Jun-00 4	110 7-Sep-00 4	111 2-Nov-00 4	112 23-Mar-01 4	113 1-Jun-01 4	114 28-Aug-01 4
0404	Tetraclita rubescens	5.75	9.25	6.75	-	-	-	11.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.50
0341	Tonicella lineata	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	0.50	-	-	-	-	-	0.50	-
0719	Triopha spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0535	Tritonia festiva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0457	Williamia peltoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0714	Xanthidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0460	tunicate, solitary	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0499	Abiet./Sertularella/Sertularia spp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0699	Didemnum/Tridemnum spp.	0.25	0.03	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.03	-	-	-	-	-
0276	Entoprocta a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	1.53	-	-	-
0484	Haliclona spp.	-	-	-	-	2.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0259	Hydroidolina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-
1296	Leucetta losangelensis	-	-	-	-	-	-	0.30	-	-	-	0.50	-	0.28	0.08	-	-	-	-
0942	Leucosolenia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.10	-	-	-	-
0492	Porifera (encrusting)	0.30	0.78	1.50	1.00	1.75	0.03	1.50	0.30	0.33	0.08	1.25	0.03	0.08	0.55	1.75	0.03	-	0.05
0934	Salmacina tribranchiata	0.25	0.25	0.28	-	-	-	0.53	0.50	0.75	-	-	-	0.03	0.28	-	-	-	-
1120	Spirorbidae	0.10	0.10	0.33	0.10	1.00	0.25	0.05	-	0.03	-	0.03	0.05	0.10	0.55	0.33	1.30	-	0.55
0664	animal turf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (encrusting)	0.10	0.55	0.33	0.33	0.50	-	0.78	1.30	0.33	0.03	0.10	0.10	0.03	0.30	0.05	-	-	0.05
0508	bryozoa (erect)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0480	tunicates, compound/social	0.10	0.55	0.53	0.08	0.75	0.28	0.55	0.55	0.33	0.05	0.05	0.08	0.05	0.75	1.28	-	0.05	0.28

Subtidal Fixed Quadrat - Survey Invertebra

Sampling code: 2 = Counted Regardless of

Species Code	Species	115 21-Jan-02 4	116 27-Mar-02 4	117 24-May-02 4	118 16-Aug-02 4	119 25-Oct-02 4	120 12-Mar-03 4	121 2-May-03 4	122 7-Aug-03 4	123 7-Jan-04 4	124 18-Mar-04 4	125 26-May-04 4	126 23-Aug-04 4	127 14-Jan-05 4	128 25-Apr-05 4	129 15-Jun-05 4	130 4-Aug-05 4	131 28-Nov-05 4	132 24-Feb-06 4
0288	Acmaea mitra	1.25	0.50	1.00	11.00	6.25	3.25	2.50	-	0.75	0.50	0.50	4.75	3.25	0.25	0.75	2.25	4.00	3.75
3410	Acmaeidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1040	Aegires albopunctatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0673	Aeolidia papillosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0337	Aeolidiacea a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1205	Aeolidiella oliviae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1123	Aldisa sanguinea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0306	Alia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.25
0803	Alpheus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0576	Amphipoda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0631	Amphissa spp.	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1544	Ancula pacifica	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0263	Anthopleura artemisia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0264	Anthopleura elegantissima	0.75	0.75	0.50	0.50	0.25	0.50	0.25	0.50	0.75	0.25	0.25	0.25	0.25	0.50	0.25	-	0.25	0.25
0271	Anthozoa	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2790	Aplysia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0526	Aptyxis luteopictus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1253	Babakina festiva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0495	Balanophyllia elegans	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0394	Balanus spp.	-	-	-	-	-	1.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0773	Balanus/Tetraclita spp.	-	3.25	1.75	4.00	1.25	-	9.25	0.25	3.75	0.50	0.50	-	-	1.50	-	0.25	-	-
0688	Barleeia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0339	Bivalvia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0470	Boltenia villosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1623	Brachyuran	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0371	Cactosoma arenaria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1320	Cadlina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0291	Calliostoma annulatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0290	Calliostoma ligatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0920	Calliostoma spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1271	Callistochiton crassicostatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0446	Cancer productus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0630	Cancridae	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1113	Chaetopteridae	-	-	-	-	0.50	0.25	-	-	0.50	-	-	-	0.50	3.25	-	1.75	-	-
0729	Chama spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
1095	Chelyosoma productum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0319	Chlorostoma brunnea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0360	Chlorostoma montereyi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1092	Cirratulidae/Terebellidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25
0472	Clavelina huntsmani	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1139	Clavularia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0358	Conus californicus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0272	Corynactis californica	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0671	Crangon spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0607	Crassadoma gigantea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0346	Crepidula spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0538	Cryptochiton stelleri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0571	Cryptolithodes sitchensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	115 21-Jan-02 4	116 27-Mar-02 4	117 24-May-02 4	118 16-Aug-02 4	119 25-Oct-02 4	120 12-Mar-03 4	121 2-May-03 4	122 7-Aug-03 4	123 7-Jan-04 4	124 18-Mar-04 4	125 26-May-04 4	126 23-Aug-04 4	127 14-Jan-05 4	128 25-Apr-05 4	129 15-Jun-05 4	130 4-Aug-05 4	131 28-Nov-05 4	132 24-Feb-06 4
0562	Cucumaria spp.	-	-	-	0.25	0.25	-	1.00	-	0.50	0.75	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-
0298	Cyanoplax spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0683	Dendropoma spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	1.25	0.50	-	-	0.75	-	2.25	2.75	-	-
0514	Diaulula sandiegensis	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0299	Diodora spp.	-	-	-	0.50	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	0.50	0.25	-	-	-	-
0388	Diopatra ornata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0724	Doridacea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0515	Doriopsilla albopunctata	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-
1622	Doris spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0947	Elysia hedgpethi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0266	Epiactis prolifera	-	-	-	-	-	-	0.75	0.25	1.25	0.50	0.50	1.00	1.00	0.75	0.50	0.25	-	-
0374	Epitonium/Opalia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1202	Erato spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0564	Eudistylia polymorpha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0701	Eulithidium spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	0.25	-	-
1098	Eupentacta quinquesemita	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-
0300	Fissurella volcano	6.00	5.50	3.50	2.25	9.50	1.50	1.75	-	2.25	4.00	3.50	2.00	2.75	1.00	1.00	1.50	1.50	1.00
0522	Fissurellidea bimaculata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0675	Flabellina trilineata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1632	Grapsidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-
0496	Halcampa decemtentaculata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0838	Haliotis spp.	-	-	0.50	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0422	Henricia leviuscula	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0632	Heptacarpus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0359	Hermissenda crassicornis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0356	Hipponix spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0431	Holothuroidea a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1636	Homolopoma luridum/Lirularia s	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1254	Irusella lamellifer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0536	Ischnochitonidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	1.00	0.25	0.50
0577	Isopoda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1231	Kelletia kelletii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0611	Lacuna spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00
0775	Lepidozona spp.	-	-	-	0.50	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0423	Leptasterias spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0486	Leucandra heathi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0485	Leucilla nuttingi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-
0543	Lirobittium spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-
0744	Lissothuria nutriens	0.25	-	-	1.00	-	1.00	0.75	1.25	1.75	2.00	1.50	2.50	5.00	5.00	4.50	5.25	3.75	4.00
0695	Lophopanopeus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0353	Lottia instabilis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0293	Lottia limatula	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0354	Lottia ochracea	-	2.25	3.75	3.00	3.00	-	2.00	1.25	0.75	3.00	2.75	1.50	0.50	1.50	2.00	1.25	0.25	0.25
0294	Lottia pelta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0311	Lottia scutum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0336	Lottiidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0448	Loxorhynchus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0578	Majidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1283	Megathura crenulata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0574	Mimulus foliatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0523	Mitra idae	-	-	-	-	-	-	-	0.75	-	0.25	-	0.50	-	-	-	0.25	-	-
0834	Modiolus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	115 21-Jan-02 4	116 27-Mar-02 4	117 24-May-02 4	118 16-Aug-02 4	119 25-Oct-02 4	120 12-Mar-03 4	121 2-May-03 4	122 7-Aug-03 4	123 7-Jan-04 4	124 18-Mar-04 4	125 26-May-04 4	126 23-Aug-04 4	127 14-Jan-05 4	128 25-Apr-05 4	129 15-Jun-05 4	130 4-Aug-05 4	131 28-Nov-05 4	132 24-Feb-06 4
0308	Mopalia spp.	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
1100	Mytilidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
1410	Mytilus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	0.25	-	-	-	-
0273	Nemertea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0377	Nereididae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1295	Norrisia norrisi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0892	Nudibranchia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0528	Ocinebrina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0355	Octopus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0726	Okenia rosacea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1451	Ophiactis simplex	51.25	61.25	63.75	65.00	86.25	26.50	38.25	22.75	35.50	42.50	9.75	19.50	10.75	39.25	27.50	3.00	7.50	9.50
0555	Ophioplocus esmarki	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0556	Ophiothrix spiculata	2.50	2.50	3.25	-	6.75	-	1.25	1.00	1.25	-	-	0.25	4.25	0.25	1.00	2.75	-	0.25
0561	Ophiuroidea	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0398	Pagurus spp.	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0768	Paraxanthias taylori	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0424	Patiria miniata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0544	Pelecypoda boring	0.75	3.50	16.25	15.25	-	29.25	35.75	2.25	19.00	17.00	7.50	6.75	6.25	5.00	13.00	4.00	3.25	2.25
0447	Petrolisthes spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0529	Phidiana hiltoni	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0735	Phragmatopoma californica	282.75	145.75	56.75	72.75	133.00	21.00	40.25	9.25	57.50	21.00	3.50	2.00	23.00	2.75	2.00	9.50	5.25	3.50
0557	Pisaster brevispinus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0558	Pisaster giganteus	-	-	-	4.75	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0425	Pisaster ochraceus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0610	Pisaster/Henricia spp. (juv.)	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-
0389	Pista spp.	0.75	-	-	-	-	-	-	-	0.50	0.25	-	-	0.25	0.50	-	-	-	-
0540	Placiphorella velata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0634	Platyhelminthes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0317	Pododesmus cepio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0385	Polychaeta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-
0366	Polynoidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0304	Polyplacophora a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0344	Pomaulax gibberosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0361	Promartynia pulligo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0530	Pseudomelatoma torosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1609	Pteropurpura festiva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0612	Pugettia spp.	0.25	0.25	-	0.50	0.25	0.50	-	-	0.25	-	0.50	0.25	-	-	-	-	0.25	0.25
0392	Pycnogonida	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-
0426	Pycnopodia helianthoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0963	Rictaxis punctocaelatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0401	Romaleon antennarius	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0531	Rostanga pulchra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0381	Sabellidae	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0623	Scyra acutifrons	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0615	Serpulidae	0.75	2.50	2.75	4.00	3.50	2.25	2.25	0.25	3.00	1.75	0.75	2.25	2.25	0.75	1.50	1.50	0.50	0.75
0318	Serpulorbis squamigerus	0.75	0.50	0.25	0.25	0.25	0.25	0.75	0.75	0.50	0.25	0.25	0.25	0.50	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
0667	Sipuncula	-	-	0.25	-	-	-	-	0.50	0.25	0.75	-	1.00	0.50	0.50	0.25	0.25	1.25	-
1091	Stenoplax spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0428	Strongylocentrotus franciscanus	0.25	-	0.50	1.00	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0427	Strongylocentrotus purpuratus	16.75	28.00	29.00	56.75	22.00	41.75	45.25	4.75	10.25	20.75	12.00	4.00	5.50	6.25	13.25	6.25	7.25	14.00
0616	Strongylocentrotus spp.	0.75	0.75	-	3.75	-	-	1.50	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-
0491	Tethya californiana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	115 21-Jan-02 4	116 27-Mar-02 4	117 24-May-02 4	118 16-Aug-02 4	119 25-Oct-02 4	120 12-Mar-03 4	121 2-May-03 4	122 7-Aug-03 4	123 7-Jan-04 4	124 18-Mar-04 4	125 26-May-04 4	126 23-Aug-04 4	127 14-Jan-05 4	128 25-Apr-05 4	129 15-Jun-05 4	130 4-Aug-05 4	131 28-Nov-05 4	132 24-Feb-06 4
0404	Tetraclita rubescens	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	3.00	-	0.25	-	-	-
0341	Tonicella lineata	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0719	Triopha spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0535	Tritonia festiva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0457	Williamia peltoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0714	Xanthidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0460	tunicate, solitary	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0499	Abiet./Sertularella/Sertularia spp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0699	Didemnum/Tridemnum spp.	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.05	0.03	-	-	0.03	-	-
0276	Entoprocta a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0484	Haliclona spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0259	Hydroidolina	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.05	-	-	0.05	-	0.03	0.05	0.05	0.03
1296	Leucetta losangelensis	-	-	-	-	0.50	0.03	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-
0942	Leucosolenia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0492	Porifera (encrusting)	0.10	0.03	-	-	1.28	-	0.03	-	2.78	1.28	0.25	-	0.30	0.03	0.75	0.08	0.03	0.03
0934	Salmacina tribranchiata	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.03	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-
1120	Spirorbidae	0.10	0.03	-	-	0.08	0.05	-	0.03	0.05	0.05	0.03	0.05	0.05	0.05	0.03	0.08	0.03	0.10
0664	animal turf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (encrusting)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0508	bryozoa (erect)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0480	tunicates, compound/social	0.03	-	-	0.28	0.10	6.00	-	-	0.03	0.03	-	0.03	0.03	0.25	-	0.10	-	-

Subtidal Fixed Quadrat - Survey Invertebra

Sampling code: 2 = Counted Regardless of

Species Code	Species	133 23-May-06 4	134 18-Aug-06 4	135 31-Oct-06 4	136 7-Mar-07 4	137 10-May-07 4	138 3-Aug-07 4	139 30-Oct-07 4	140 27-Feb-08 4	141 29-May-08 4	142 5-Aug-08 4	143 30-Oct-08 4	144 16-Jan-09 4	145 22-May-09 4	146 12-Aug-09 4	147 9-Oct-09 4	148 1-Feb-10 4	149 13-May-10 4	150 3-Aug-10 4
0288	Acmaea mitra	1.00	0.75	2.50	1.25	1.75	3.75	5.00	6.25	1.75	2.75	1.50	0.75	0.75	0.75	0.25	0.25	-	0.50
3410	Acmaeidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1040	Aegires albopunctatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0673	Aeolidia papillosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0337	Aeolidiacea a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1205	Aeolidiella oliviae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1123	Aldisa sanguinea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0306	Alia spp.	0.25	0.50	-	-	0.25	-	-	-	0.50	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0803	Alpheus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0576	Amphipoda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0631	Amphissa spp.	-	-	0.25	-	0.25	-	-	0.25	-	0.50	-	-	0.50	0.25	-	-	0.25	-
1544	Ancula pacifica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0263	Anthopleura artemisia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-
0264	Anthopleura elegantissima	0.25	-	0.25	-	0.25	0.25	-	0.25	0.25	0.25	0.75	-	1.00	0.25	0.25	0.50	0.25	0.25
0271	Anthozoa	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	0.50	-	0.50	0.25	-	-	0.50	0.50
2790	Aplysia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0526	Aptyxis luteopictus	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1253	Babakina festiva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0495	Balanophyllia elegans	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0394	Balanus spp.	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0773	Balanus/Tetraclita spp.	-	0.50	-	0.25	1.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.75	0.75	0.50	1.00	3.00
0688	Barleeia spp.	-	-	6.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0339	Bivalvia	-	-	-	-	-	1.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0470	Boltenia villosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1623	Brachyuran	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0371	Cactosoma arenaria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1320	Cadlina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0291	Calliostoma annulatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0290	Calliostoma ligatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0920	Calliostoma spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1271	Callistochiton crassicostatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0446	Cancer productus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0630	Cancridae	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1113	Chaetopteridae	0.75	0.50	1.00	-	-	-	-	-	0.50	0.25	1.75	-	-	-	-	-	-	-
0729	Chama spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.25	0.25	-	-	-
1095	Chelyosoma productum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0319	Chlorostoma brunnea	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.75	1.25	-	-	-	-	-	-	-
0360	Chlorostoma montereyi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1092	Cirratulidae/Terebellidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	0.50	-	-	-	-
0472	Clavelina huntsmani	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1139	Clavularia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0358	Conus californicus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0272	Corynactis californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0671	Crangon spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0607	Crassadoma gigantea	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0346	Crepidula spp.	-	-	-	0.75	0.50	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0538	Cryptochiton stelleri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0571	Cryptolithodes sitchensis	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	133 23-May-06 4	134 18-Aug-06 4	135 31-Oct-06 4	136 7-Mar-07 4	137 10-May-07 4	138 3-Aug-07 4	139 30-Oct-07 4	140 27-Feb-08 4	141 29-May-08 4	142 5-Aug-08 4	143 30-Oct-08 4	144 16-Jan-09 4	145 22-May-09 4	146 12-Aug-09 4	147 9-Oct-09 4	148 1-Feb-10 4	149 13-May-10 4	150 3-Aug-10 4
0562	Cucumaria spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.25	0.75	-	-	-	-
0298	Cyanoplax spp.	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0683	Dendropoma spp.	-	-	4.25	-	-	-	-	1.00	1.25	1.00	3.50	3.50	-	-	-	-	-	-
0514	Diaulula sandiegensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0299	Diodora spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-
0388	Diopatra ornata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0724	Doridacea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0515	Doriopsilla albopunctata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1622	Doris spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0947	Elysia hedgpethi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0266	Epiactis prolifera	0.25	0.50	0.50	0.25	-	-	0.50	1.00	0.50	1.50	3.25	1.50	2.75	1.25	1.50	1.75	0.50	2.00
0374	Epitonium/Opalia spp.	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1202	Erato spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0564	Eudistylia polymorpha	-	-	-	-	-	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
0701	Eulithidium spp.	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-
1098	Eupentacta quinquesemita	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	0.25	-
0300	Fissurella volcano	1.25	0.50	2.25	4.50	1.50	2.50	0.50	0.25	0.75	0.50	1.00	1.50	4.50	1.00	0.75	1.75	1.25	1.00
0522	Fissurellidea bimaculata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0675	Flabellina trilineata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1632	Grapsidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0496	Halcampa decemtentaculata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0838	Haliotis spp.	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0422	Henricia leviuscula	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0632	Heptacarpus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0359	Hermissenda crassicornis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0356	Hipponix spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0431	Holothuroidea a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1636	Homolopoma luridum/Lirularia s	0.50	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
1254	Irusella lamellifer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0536	Ischnochitonidae	-	0.50	-	0.25	-	-	-	0.50	-	1.25	0.50	0.25	0.25	-	0.50	0.50	-	0.25
0577	Isopoda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1231	Kelletia kelletii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0611	Lacuna spp.	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-
0775	Lepidozona spp.	0.25	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0423	Leptasterias spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0486	Leucandra heathi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0485	Leucilla nuttingi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0543	Lirobittium spp.	-	-	-	0.25	0.50	-	-	-	1.25	-	-	3.25	-	-	-	0.25	-	-
0744	Lissothuria nutriens	3.25	5.75	10.25	4.50	8.25	6.50	4.50	3.50	6.25	9.25	8.25	7.00	4.00	1.75	1.50	1.50	0.75	0.50
0695	Lophopanopeus spp.	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0353	Lottia instabilis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0293	Lottia limatula	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0354	Lottia ochracea	0.75	-	-	-	2.00	1.25	0.75	-	-	-	0.25	-	1.00	4.00	2.50	2.25	3.50	2.25
0294	Lottia pelta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	-	-	-
0311	Lottia scutum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0336	Lottiidae	0.25	-	0.50	-	1.00	1.00	-	1.75	3.75	1.00	-	0.75	1.25	-	0.75	-	-	0.75
0448	Loxorhynchus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0578	Majidae	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1283	Megathura crenulata	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0574	Mimulus foliatus	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0523	Mitra idae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0834	Modiolus spp.	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-

Species Code	Species	133 23-May-06 4	134 18-Aug-06 4	135 31-Oct-06 4	136 7-Mar-07 4	137 10-May-07 4	138 3-Aug-07 4	139 30-Oct-07 4	140 27-Feb-08 4	141 29-May-08 4	142 5-Aug-08 4	143 30-Oct-08 4	144 16-Jan-09 4	145 22-May-09 4	146 12-Aug-09 4	147 9-Oct-09 4	148 1-Feb-10 4	149 13-May-10 4	150 3-Aug-10 4
0308	Mopalia spp.	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-
1100	Mytilidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1410	Mytilus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0273	Nemertea	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	0.25	-	-	-
0377	Nereididae	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1295	Norrisia norrisi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0892	Nudibranchia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0528	Ocinebrina spp.	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-
0355	Octopus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0726	Okenia rosacea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1451	Ophiactis simplex	12.75	14.75	13.75	-	2.00	27.50	13.25	8.75	5.50	27.25	38.50	43.25	16.00	21.00	16.50	13.75	4.50	9.75
0555	Ophioplocus esmarki	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0556	Ophiothrix spiculata	1.00	0.25	1.75	12.00	-	-	-	0.75	-	0.25	1.00	0.75	-	1.00	0.25	-	-	1.00
0561	Ophiuroidea	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0398	Pagurus spp.	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.75	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0768	Paraxanthias taylori	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0424	Patiria miniata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0544	Pelecypoda boring	3.00	3.25	16.75	1.25	8.75	-	1.50	12.50	21.75	10.75	10.75	24.75	24.75	10.25	15.00	12.50	35.00	61.25
0447	Petrolisthes spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0529	Phidiana hiltoni	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0735	Phragmatopoma californica	2.00	3.25	27.00	3.00	-	2.25	2.75	1.00	0.50	6.00	2.00	2.00	3.50	4.00	4.00	3.50	4.25	5.50
0557	Pisaster brevispinus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0558	Pisaster giganteus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0425	Pisaster ochraceus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0610	Pisaster/Henricia spp. (juv.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0389	Pista spp.	-	-	0.25	0.50	-	20.50	-	0.75	0.75	1.50	0.50	-	-	-	0.25	-	-	-
0540	Placiphorella velata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	0.25
0634	Platyhelminthes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0317	Pododesmus cepio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-
0385	Polychaeta	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0366	Polynoidae	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0304	Polyplacophora a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0344	Pomaulax gibberosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0361	Promartynia pulligo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0530	Pseudomelatoma torosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1609	Pteropurpura festiva	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0612	Pugettia spp.	-	0.25	0.50	0.25	0.25	0.25	0.50	-	0.75	1.25	1.00	-	0.25	-	-	-	-	-
0392	Pycnogonida	0.50	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0426	Pycnopodia helianthoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0963	Rictaxis punctocaelatus	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0401	Romaleon antennarius	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0531	Rostanga pulchra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0381	Sabellidae	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0623	Scyra acutifrons	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0615	Serpulidae	1.50	0.50	0.75	0.50	1.50	2.00	0.75	0.50	2.25	1.50	2.50	2.00	4.00	1.00	2.50	1.50	2.00	1.75
0318	Serpulorbis squamigerus	1.00	-	0.50	0.50	0.50	-	-	-	0.25	0.25	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-
0667	Sipuncula	-	0.25	1.75	0.25	0.75	-	-	0.25	1.75	1.75	1.25	1.75	1.75	4.00	1.25	5.00	2.00	5.75
1091	Stenoplax spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0428	Strongylocentrotus franciscanus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.50	-
0427	Strongylocentrotus purpuratus	9.50	7.75	7.25	3.25	5.00	6.75	5.25	5.00	5.00	8.00	13.25	22.75	33.00	36.75	52.00	44.00	51.25	59.50
0616	Strongylocentrotus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.25	-	-
0491	Tethya californiana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	133 23-May-06 4	134 18-Aug-06 4	135 31-Oct-06 4	136 7-Mar-07 4	137 10-May-07 4	138 3-Aug-07 4	139 30-Oct-07 4	140 27-Feb-08 4	141 29-May-08 4	142 5-Aug-08 4	143 30-Oct-08 4	144 16-Jan-09 4	145 22-May-09 4	146 12-Aug-09 4	147 9-Oct-09 4	148 1-Feb-10 4	149 13-May-10 4	150 3-Aug-10 4
0404	Tetraclita rubescens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0341	Tonicella lineata	0.25	-	0.25	-	-	0.50	0.25	-	0.25	1.00	0.75	-	0.25	-	-	-	-	-
0719	Triopha spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0535	Tritonia festiva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0457	Williamia peltoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0714	Xanthidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0460	tunicate, solitary	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0499	Abiet./Sertularella/Sertularia spp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0699	Didemnum/Tridemnum spp.	0.03	0.03	-	-	-	0.03	-	-	-	0.03	-	-	-	0.03	-	-	-	-
0276	Entoprocta a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0484	Haliclona spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0259	Hydroidolina	0.03	-	0.05	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05
1296	Leucetta losangelensis	-	0.50	0.53	-	0.03	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0942	Leucosolenia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0492	Porifera (encrusting)	0.03	-	0.80	0.03	0.03	0.53	0.28	0.03	0.30	0.28	0.03	0.05	0.33	0.53	0.10	0.08	0.03	0.03
0934	Salmacina tribranchiata	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	0.53	0.28	-	0.03	-	-	-	-	0.03
1120	Spirorbidae	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.03	-	-	0.05	0.10	0.03	0.05	0.08	-	-	0.10	-	0.03
0664	animal turf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (encrusting)	0.03	0.08	0.03	0.05	-	-	-	-	-	0.03	-	-	0.05	0.05	0.10	0.03	0.03	0.03
0508	bryozoa (erect)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0480	tunicates, compound/social	-	0.03	0.53	-	-	0.03	-	-	0.28	0.10	0.55	0.03	0.10	0.03	-	0.05	0.03	-

Subtidal Fixed Quadrat - Survey Invertebra

Sampling code: 2 = Counted Regardless of

Species Code	Species	151 15-Oct-10 4	152 7-Feb-11 4	153 22-Apr-11 4	154 5-Aug-11 4	155 18-Oct-11 4	156 22-Feb-12 4	157 17-May-12 4	158 13-Aug-12 4	159 15-Nov-12 4	160 1-Feb-13 4	161 23-Apr-13 4	162 23-Jul-13 4	163 18-Oct-13 4	164 7-Jan-14 4	165 2-May-14 4	166 28-Jul-14 4	167 6-Nov-14 4
0288	Acmaea mitra	0.25	1.25	0.25	0.75	0.25	-	0.25	0.25	0.75	0.50	0.25	0.50	1.00	0.25	-	0.50	-
3410	Acmaeidae	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1040	Aegires albopunctatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0673	Aeolidia papillosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0337	Aeolidiacea a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1205	Aeolidiella oliviae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
1123	Aldisa sanguinea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0306	Alia spp.	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0803	Alpheus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0576	Amphipoda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0631	Amphissa spp.	-	-	-	0.25	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1544	Ancula pacifica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0263	Anthopleura artemisia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0264	Anthopleura elegantissima	0.25	0.50	0.50	0.50	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.50	0.25	0.50	0.50	0.75	0.50	0.50	0.50
0271	Anthozoa	-	-	0.25	-	-	0.25	0.25	0.25	-	-	-	0.25	0.25	-	-	0.25	0.75
2790	Aplysia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0526	Aptyxis luteopictus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1253	Babakina festiva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0495	Balanophyllia elegans	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0394	Balanus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0773	Balanus/Tetraclita spp.	0.75	2.00	0.25	0.50	-	0.25	-	-	0.25	-	0.50	-	-	0.50	-	-	-
0688	Barleeia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0339	Bivalvia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0470	Boltenia villosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1623	Brachyuran	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0371	Cactosoma arenaria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1320	Cadlina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0291	Calliostoma annulatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0290	Calliostoma ligatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0920	Calliostoma spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1271	Callistochiton crassicostatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0446	Cancer productus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0630	Cancridae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1113	Chaetopteridae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0729	Chama spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1095	Chelyosoma productum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0319	Chlorostoma brunnea	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0360	Chlorostoma montereyi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1092	Cirratulidae/Terebellidae	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.75	-	-
0472	Clavelina huntsmani	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1139	Clavularia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0358	Conus californicus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0272	Corynactis californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0671	Crangon spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0607	Crassadoma gigantea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0346	Crepidula spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0538	Cryptochiton stelleri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0571	Cryptolithodes sitchensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	151 15-Oct-10 4	152 7-Feb-11 4	153 22-Apr-11 4	154 5-Aug-11 4	155 18-Oct-11 4	156 22-Feb-12 4	157 17-May-12 4	158 13-Aug-12 4	159 15-Nov-12 4	160 1-Feb-13 4	161 23-Apr-13 4	162 23-Jul-13 4	163 18-Oct-13 4	164 7-Jan-14 4	165 2-May-14 4	166 28-Jul-14 4	167 6-Nov-14 4
0562	Cucumaria spp.	-	0.25	0.25	0.25	-	0.25	0.25	-	0.75	-	3.75	1.75	1.25	-	-	1.75	0.25
0298	Cyanoplax spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0683	Dendropoma spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0514	Diaulula sandiegensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0299	Diodora spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-
0388	Diopatra ornata	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0724	Doridacea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0515	Doriopsilla albopunctata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1622	Doris spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0947	Elysia hedgpethi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0266	Epiactis prolifera	-	-	0.25	0.75	1.00	0.25	0.75	0.50	0.25	0.25	0.50	0.25	0.75	0.75	0.25	0.25	0.50
0374	Epitonium/Opalia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1202	Erato spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0564	Eudistylia polymorpha	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.50	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.50	0.25
0701	Eulithidium spp.	-	-	-	-	0.25	-	1.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1098	Eupentacta quinquesemita	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0300	Fissurella volcano	-	1.75	0.75	0.50	0.25	1.25	0.25	0.50	0.50	0.25	0.50	0.25	0.50	1.00	0.25	0.25	0.75
0522	Fissurellidea bimaculata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0675	Flabellina trilineata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1632	Grapsidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0496	Halcampa decemtentaculata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0838	Haliotis spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0422	Henricia leviuscula	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0632	Heptacarpus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0359	Hermissenda crassicornis	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0356	Hipponix spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0431	Holothuroidea a	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1636	Homolopoma luridum/Lirularia s	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1254	Irusella lamellifer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0536	Ischnochitonidae	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-
0577	Isopoda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1231	Kelletia kelletii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0611	Lacuna spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0775	Lepidozona spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0423	Leptasterias spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0486	Leucandra heathi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0485	Leucilla nuttingi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0543	Lirobittium spp.	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0744	Lissothuria nutriens	0.50	0.75	0.75	-	0.25	0.25	-	0.25	0.50	-	0.25	-	0.25	-	-	0.50	0.50
0695	Lophopanopeus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0353	Lottia instabilis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0293	Lottia limatula	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0354	Lottia ochracea	0.25	2.00	0.75	1.00	-	1.25	0.25	1.00	1.25	0.75	1.00	2.00	2.00	1.75	0.50	0.75	0.50
0294	Lottia pelta	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0311	Lottia scutum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0336	Lottiidae	0.50	0.25	-	-	2.50	-	0.75	0.50	0.25	0.50	0.25	0.25	1.25	0.25	-	-	-
0448	Loxorhynchus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0578	Majidae	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1283	Megathura crenulata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0574	Mimulus foliatus	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0523	Mitra idae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0834	Modiolus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	151 15-Oct-10 4	152 7-Feb-11 4	153 22-Apr-11 4	154 5-Aug-11 4	155 18-Oct-11 4	156 22-Feb-12 4	157 17-May-12 4	158 13-Aug-12 4	159 15-Nov-12 4	160 1-Feb-13 4	161 23-Apr-13 4	162 23-Jul-13 4	163 18-Oct-13 4	164 7-Jan-14 4	165 2-May-14 4	166 28-Jul-14 4	167 6-Nov-14 4
0308	Mopalia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1100	Mytilidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1410	Mytilus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0273	Nemertea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0377	Nereididae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1295	Norrisia norrisi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0892	Nudibranchia	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0528	Ocinebrina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0355	Octopus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0726	Okenia rosacea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1451	Ophiactis simplex	26.00	3.00	7.00	12.75	50.75	13.00	8.25	14.75	19.50	6.00	22.00	16.50	12.50	8.25	6.75	1.00	6.50
0555	Ophioplocus esmarki	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0556	Ophiothrix spiculata	0.50	2.25	-	4.00	2.25	2.00	1.00	1.75	4.25	3.75	4.25	2.25	9.75	12.00	5.00	11.75	3.00
0561	Ophiuroidea	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0398	Pagurus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0768	Paraxanthias taylori	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0424	Patiria miniata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0544	Pelecypoda boring	17.00	58.00	48.00	24.50	51.50	31.00	3.00	31.75	29.00	22.50	69.50	35.75	43.75	26.50	40.75	42.50	19.50
0447	Petrolisthes spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0529	Phidiana hiltoni	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0735	Phragmatopoma californica	3.00	6.75	2.75	5.50	7.25	8.25	9.50	1.50	11.75	8.75	9.25	13.00	9.25	7.25	16.25	8.50	5.00
0557	Pisaster brevispinus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0558	Pisaster giganteus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0425	Pisaster ochraceus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0610	Pisaster/Henricia spp. (juv.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0389	Pista spp.	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0540	Placiphorella velata	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-
0634	Platyhelminthes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0317	Pododesmus cepio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0385	Polychaeta	-	-	-	-	1.25	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	0.75	0.25	-
0366	Polynoidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0304	Polyplacophora a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0344	Pomaulax gibberosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0361	Promartynia pulligo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0530	Pseudomelatoma torosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1609	Pteropurpura festiva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0612	Pugettia spp.	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0392	Pycnogonida	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0426	Pycnopodia helianthoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0963	Rictaxis punctocaelatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0401	Romaleon antennarius	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0531	Rostanga pulchra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0381	Sabellidae	-	0.25	-	-	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-	0.25	0.50	0.25	0.25	0.50	-
0623	Scyra acutifrons	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0615	Serpulidae	0.50	1.50	1.00	1.75	0.50	2.00	2.75	2.00	0.75	1.25	0.75	1.25	1.25	0.75	1.00	0.75	0.50
0318	Serpulorbis squamigerus	-	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0667	Sipuncula	3.25	3.00	3.25	5.75	3.25	3.75	2.00	4.25	1.00	1.00	3.50	7.25	2.25	2.50	1.75	4.75	3.00
1091	Stenoplax spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0428	Strongylocentrotus franciscanus	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.50	0.75	0.25	0.75	-	0.75	0.25	1.00	-
0427	Strongylocentrotus purpuratus	37.00	66.75	40.25	28.25	54.25	34.50	28.50	47.00	55.50	44.75	39.00	37.75	41.00	41.00	34.75	35.25	31.50
0616	Strongylocentrotus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0491	Tethya californiana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	151 15-Oct-10 4	152 7-Feb-11 4	153 22-Apr-11 4	154 5-Aug-11 4	155 18-Oct-11 4	156 22-Feb-12 4	157 17-May-12 4	158 13-Aug-12 4	159 15-Nov-12 4	160 1-Feb-13 4	161 23-Apr-13 4	162 23-Jul-13 4	163 18-Oct-13 4	164 7-Jan-14 4	165 2-May-14 4	166 28-Jul-14 4	167 6-Nov-14 4
0404	Tetraclita rubescens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0341	Tonicella lineata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0719	Triopha spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0535	Tritonia festiva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0457	Williamia peltoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0714	Xanthidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0460	tunicate, solitary	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0499	Abiet./Sertularella/Sertularia spp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0699	Didemnum/Trididemnum spp.	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0276	Entoprocta a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0484	Haliclona spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0259	Hydroidolina	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1296	Leucetta losangelensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0942	Leucosolenia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0492	Porifera (encrusting)	-	0.05	0.03	0.03	-	0.05	0.03	0.05	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-
0934	Salmacina tribranchiata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-
1120	Spirorbidae	-	0.05	0.03	0.05	0.03	0.05	0.03	-	0.03	-	0.05	0.05	0.03	0.05	-	-	-
0664	animal turf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (encrusting)	-	0.03	-	0.10	-	0.03	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-
0508	bryozoa (erect)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0480	tunicates, compound/social	-	-	-	0.10	0.03	0.03	-	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03

Subtidal Fixed Quadrat - Survey Invertebrate Mean Abundance (per quarter meter squared) - North Diablo Cove NDC 4 -4m

Sampling code: 2 = Counted Regardless of Size, 5 = Coverage Based on # of 1" Squares

Species Code	Species	Survey:	2	3	6	7	8	9	11	13	14	15	16	17	19	21	25	26	28
		Survey Date:	3-Nov-76	17-Mar-77	30-Mar-78	31-May-78	10-Jul-78	7-Sep-78	3-Jan-79	5-Apr-79	9-Jul-79	14-Sep-79	14-Nov-79	30-Jan-80	28-May-80	18-Sep-80	21-May-81	16-Jul-81	21-Oct-81
		# of Quads:	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
0288	Acmaea mitra	2	0.50	0.50	1.25	1.25	0.75	0.50	0.25	0.25	1.00	0.50	0.25	0.50	0.50	1.75	0.50	-	1.50
1040	Aegires albopunctatus	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0673	Aeolidia papillosa	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
1205	Aeolidiella oliviae	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0306	Alia spp.	2	-	1.25	1.25	-	1.50	1.75	0.75	0.75	3.00	2.25	2.75	-	5.75	2.50	2.00	0.75	-
0631	Amphissa spp.	2	-	0.25	0.50	0.25	1.75	2.25	0.50	1.25	1.50	0.50	-	0.75	1.00	1.25	1.25	0.25	1.50
0263	Anthopleura artemisia	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0264	Anthopleura elegantissima	2	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	-	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	-	0.25
0271	Anthozoa	2	0.75	1.00	0.25	-	-	-	-	1.00	0.50	0.25	-	-	-	0.50	-	-	-
0629	Aphrodita spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2790	Aplysia spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0526	Aptyxis luteopictus	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0495	Balanophyllia elegans	2	0.25	-	-	0.25	-	0.25	0.25	-	-	-	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
0394	Balanus spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0773	Balanus/Tetraclita spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0688	Barleeia spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1969	Bivalve	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0339	Bivalvia	2	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0470	Boltenia villosa	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1623	Brachyuran	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0371	Cactosoma arenaria	2	-	-	3.00	3.00	1.25	2.25	2.50	0.75	4.25	2.75	5.25	2.25	1.50	2.00	3.00	2.25	3.50
1320	Cadlina spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
1046	Caesia spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0290	Calliostoma ligatum	2	0.75	-	-	-	-	0.50	0.50	-	0.25	0.50	0.25	0.25	0.25	0.75	0.25	-	0.50
0920	Calliostoma spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0446	Cancer productus	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0630	Cancridae	2	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1113	Chaetopteridae	2	-	1.50	-	-	-	1.00	-	-	2.00	1.75	-	-	0.50	2.75	1.25	1.00	1.00
0729	Chama spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1095	Chelyosoma productum	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0319	Chlorostoma brunnea	2	1.00	5.50	3.25	4.25	4.25	6.25	4.00	2.75	1.50	4.00	5.75	4.50	3.75	2.25	4.00	3.25	3.50
0360	Chlorostoma montereyi	2	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0772	Chlorostoma spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1092	Cirratulidae/Terebellidae	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0472	Clavelina huntsmani	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1139	Clavularia spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0700	Cnemidocarpa finmarkiensis	2	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0358	Conus californicus	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0671	Crangon spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0607	Crassadoma gigantea	2	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0346	Crepidula spp.	2	-	-	1.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	1.50	1.75
1387	Crepipatella lingulata	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0571	Cryptolithodes sitchensis	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	0.25	-	0.25	0.25	0.25
0562	Cucumaria spp.	2	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.75	0.25	0.25	-	0.25	-	0.25	-	0.50
0298	Cyanoplax spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0683	Dendropoma spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	0.50	-	-	-	1.50	4.00	-
0514	Diaulula sandiegensis	2	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0299	Diodora spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	Survey: / Survey Date: / # of Quads:	2 / 3-Nov-76 / 4	3 / 17-Mar-77 / 4	6 / 30-Mar-78 / 4	7 / 31-May-78 / 4	8 / 10-Jul-78 / 4	9 / 7-Sep-78 / 4	11 / 3-Jan-79 / 4	13 / 5-Apr-79 / 4	14 / 9-Jul-79 / 4	15 / 14-Sep-79 / 4	16 / 14-Nov-79 / 4	17 / 30-Jan-80 / 4	19 / 28-May-80 / 4	21 / 18-Sep-80 / 4	25 / 21-May-81 / 4	26 / 16-Jul-81 / 4	28 / 21-Oct-81 / 4
0388	Diopatra ornata	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0724	Doridacea	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0515	Doriopsilla albopunctata	2	-	-	-	0.50	-	0.75	-	0.25	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-
1622	Doris spp.	2	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0266	Epiactis prolifera	2	3.50	1.75	1.75	2.50	1.00	0.50	1.00	1.75	1.25	1.75	1.75	1.00	0.50	0.25	0.25	-	0.75
0374	Epitonium/Opalia spp.	2	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1202	Erato spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0564	Eudistylia polymorpha	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0701	Eulithidium spp.	2	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	0.75	-	0.50	0.75	0.50
1098	Eupentacta quinquesemita	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-
0300	Fissurella volcano	2	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.50	-	0.25	-	-	-
0675	Flabellina trilineata	2	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-
1192	Geitodoris heathi	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1632	Grapsidae	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0496	Halcampa decemtentaculata	2	-	-	-	-	-	-	-	0.50	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0838	Haliotis spp.	2	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-
0422	Henricia leviuscula	2	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-	-	-	0.25	-	0.75	-	-	1.00	1.25
0632	Heptacarpus spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0359	Hermissenda crassicornis	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0431	Holothuroidea a	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1636	Homolopoma luridum/Lirularia su	2	2.00	3.25	8.00	4.75	2.75	3.50	4.25	3.25	0.50	2.00	2.75	3.75	5.00	2.25	1.00	3.25	2.75
0458	Idotea spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0536	Ischnochitonidae	2	-	-	-	0.25	-	-	-	0.50	0.25	-	-	-	-	0.50	0.75	-	-
0577	Isopoda	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1231	Kelletia kelletii	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0611	Lacuna spp.	2	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	0.75	-	-	-	0.50	-
1085	Laila cockerelli	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1021	Lebbeus lagunae	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50
0775	Lepidozona spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0423	Leptasterias spp.	2	0.75	0.25	0.75	0.25	-	1.25	-	-	1.00	0.50	-	2.00	0.50	0.75	-	3.25	1.25
0486	Leucandra heathi	2	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	-	-	-	0.25	0.25	-
0485	Leucilla nuttingi	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.50	-	-
0532	Lirabuccinum dirum	2	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0543	Lirobittium spp.	2	-	-	-	-	-	1.00	-	0.75	-	-	0.25	-	-	0.50	-	-	-
0744	Lissothuria nutriens	2	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	0.25	0.50	0.25	-	-	0.75	0.25	-	-
0695	Lophopanopeus spp.	2	-	-	-	0.75	-	0.25	0.25	0.25	-	0.50	-	0.25	0.25	-	0.25	0.25	0.25
0353	Lottia instabilis	2	-	-	0.25	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0354	Lottia ochracea	2	0.50	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	0.25	0.50	-	0.25
0336	Lottiidae	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0448	Loxorhynchus spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0578	Majidae	2	-	-	-	-	0.25	-	0.50	0.25	-	0.25	0.50	0.50	-	-	-	-	-
1283	Megathura crenulata	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0574	Mimulus foliatus	2	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0523	Mitra idae	2	-	-	0.50	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	0.25	0.25
0834	Modiolus spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0308	Mopalia spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
1100	Mytilidae	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1410	Mytilus spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0806	Natantia	2	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1232	Navanax inermis	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0273	Nemertea	2	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0377	Nereididae	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	Survey:	2	3	6	7	8	9	11	13	14	15	16	17	19	21	25	26	28
		Survey Date:	3-Nov-76	17-Mar-77	30-Mar-78	31-May-78	10-Jul-78	7-Sep-78	3-Jan-79	5-Apr-79	9-Jul-79	14-Sep-79	14-Nov-79	30-Jan-80	28-May-80	18-Sep-80	21-May-81	16-Jul-81	21-Oct-81
		# of Quads:	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
1295	Norrisia norrisi	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0528	Ocinebrina spp.	2	-	0.50	0.25	0.25	0.25	0.75	0.25	0.25	0.75	0.50	0.75	1.00	-	1.00	-	0.50	0.25
0355	Octopus spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1451	Ophiactis simplex	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0555	Ophioplocus esmarki	2	-	-	0.25	-	-	-	0.25	0.75	0.25	-	-	0.75	0.25	-	-	-	-
0556	Ophiothrix spiculata	2	-	-	-	-	-	-	-	1.00	-	0.50	0.25	0.50	-	0.50	0.50	-	-
0561	Ophiuroidea	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0836	Pachycheles spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0398	Pagurus spp.	2	1.25	-	0.25	2.25	2.25	2.75	2.00	10.25	2.75	4.25	7.50	11.25	5.25	10.75	1.00	14.25	16.75
1666	Pandalus spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0462	Parastichopus spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0768	Paraxanthias taylori	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0424	Patiria miniata	2	0.25	-	0.50	0.50	-	-	-	0.25	0.50	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-
0544	Pelecypoda boring	2	0.50	5.75	10.25	6.00	3.25	4.25	4.75	13.50	12.00	7.00	4.00	2.25	6.25	18.25	2.50	3.50	3.50
0447	Petrolisthes spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0529	Phidiana hiltoni	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0735	Phragmatopoma californica	2	-	0.75	21.25	13.25	21.75	8.50	12.75	52.00	41.50	42.75	26.50	38.25	9.25	11.00	10.75	12.75	16.00
0558	Pisaster giganteus	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0610	Pisaster/Henricia spp. (juv.)	2	-	-	-	0.50	-	0.25	0.25	2.00	0.75	1.50	1.50	3.25	-	1.50	1.75	1.00	1.50
0389	Pista spp.	2	0.25	1.00	0.25	0.25	-	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.50	0.25
0540	Placiphorella velata	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0634	Platyhelminthes	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0317	Pododesmus cepio	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0385	Polychaeta	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0366	Polynoidae	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0304	Polyplacophora a	2	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0344	Pomaulax gibberosa	2	-	0.25	0.75	0.25	0.25	0.75	0.25	0.25	-	0.50	0.25	0.25	0.50	-	-	-	-
1798	Pomaulax undosa	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0361	Promartynia pulligo	2	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1063	Pseudochama spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0530	Pseudomelatoma torosa	2	0.25	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	0.50	0.50	0.25	0.50	0.25	0.75	0.50	0.75
1131	Psolus chitonoides	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1609	Pteropurpura festiva	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0612	Pugettia spp.	2	0.25	-	-	1.00	-	0.25	1.50	1.00	0.75	2.00	3.00	3.00	1.00	1.75	2.25	3.75	3.00
0392	Pycnogonida	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0426	Pycnopodia helianthoides	2	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0476	Pyura haustor	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	0.25
0401	Romaleon antennarius	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0531	Rostanga pulchra	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0381	Sabellidae	2	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0623	Scyra acutifrons	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0615	Serpulidae	2	-	0.25	1.00	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25
0318	Serpulorbis squamigerus	2	0.25	-	-	-	-	-	0.25	0.25	0.25	0.25	1.00	0.50	0.50	0.50	0.50	-	0.25
0667	Sipuncula	2	-	1.50	1.00	1.25	0.50	0.25	0.25	1.00	3.25	2.00	0.50	0.25	0.25	0.75	1.50	1.00	0.25
0428	Strongylocentrotus franciscanus	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0427	Strongylocentrotus purpuratus	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-
0616	Strongylocentrotus spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	-	-
0479	Styela spp.	2	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0491	Tethya californiana	2	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0404	Tetraclita rubescens	2	-	-	2.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0341	Tonicella lineata	2	0.50	0.25	0.75	0.25	0.75	0.50	0.25	0.50	0.50	0.75	0.75	1.00	0.25	0.75	0.25	0.25	0.75
0533	Triopha catalinae	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	Survey: / Survey Date: / # of Quads:	2 / 3-Nov-76 / 4	3 / 17-Mar-77 / 4	6 / 30-Mar-78 / 4	7 / 31-May-78 / 4	8 / 10-Jul-78 / 4	9 / 7-Sep-78 / 4	11 / 3-Jan-79 / 4	13 / 5-Apr-79 / 4	14 / 9-Jul-79 / 4	15 / 14-Sep-79 / 4	16 / 14-Nov-79 / 4	17 / 30-Jan-80 / 4	19 / 28-May-80 / 4	21 / 18-Sep-80 / 4	25 / 21-May-81 / 4	26 / 16-Jul-81 / 4	28 / 21-Oct-81 / 4
0719	Triopha spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0321	snail	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0460	tunicate, solitary	2	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0499	Abiet./Sertularella/Sertularia spp	5	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0608	Acanthancora cyanocrypta	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0481	Acarnus erithacus	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0944	Barentsia spp.	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0751	Clathrina spp.	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0699	Didemnum/Tridemnum spp.	5	3.75	3.00	-	0.53	1.28	1.78	2.25	3.50	3.53	4.75	3.50	2.03	1.25	3.25	2.28	2.50	4.50
0387	Dodecaceria fewkesi	5	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0276	Entoprocta a	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0259	Hydroidolina	5	-	0.25	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1296	Leucetta losangelensis	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0942	Leucosolenia spp.	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-
0492	Porifera (encrusting)	5	1.00	0.50	1.03	0.50	0.28	0.28	0.75	0.53	1.03	0.30	2.25	1.78	1.50	1.25	2.30	1.50	1.25
0934	Salmacina tribranchiata	5	-	-	-	-	-	0.50	0.50	0.50	0.75	2.25	1.78	0.75	0.03	0.78	0.75	0.53	0.78
1120	Spirorbidae	5	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.03	1.25	1.00	1.25	0.05	0.78	0.08	0.78	1.25
0664	animal turf	5	-	1.75	1.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (encrusting)	5	1.25	0.75	0.53	-	-	0.30	0.53	0.75	1.00	2.03	1.00	1.75	0.30	0.08	0.28	1.25	1.25
0508	bryozoa (erect)	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0509	bryozoa (foliose)	5	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0480	tunicates, compound/social	5	1.25	7.75	2.50	2.75	1.78	2.25	2.25	1.05	2.00	3.00	3.00	3.50	0.55	1.28	1.03	1.28	0.53

Subtidal Fixed Quadrat - Survey Invertebrat

Sampling code: 2 = Counted Regardless of

Species Code	Species	30 22-Mar-82 4	31 13-May-82 4	32 9-Jul-82 4	33 24-Sep-82 4	37 4-May-83 4	38 11-Jul-83 4	39 16-Sep-83 4	40 9-Nov-83 4	41 24-Jan-84 4	43 18-May-84 4	44 13-Jul-84 4	45 19-Sep-84 4	47 3-Jan-85 4	48 8-Mar-85 4	49 7-May-85 4	50 28-Jun-85 4	51 5-Sep-85 4	52 5-Nov-85 4
0288	Acmaea mitra	1.25	1.25	2.25	2.00	0.50	-	0.50	0.75	1.00	0.50	2.00	2.75	2.75	1.75	2.50	2.00	2.25	1.00
1040	Aegires albopunctatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0673	Aeolidia papillosa	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1205	Aeolidiella oliviae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0306	Alia spp.	3.25	-	1.00	0.50	1.00	3.00	2.00	2.00	1.00	0.75	4.00	1.75	6.00	0.50	2.00	2.25	4.25	0.75
0631	Amphissa spp.	-	1.25	0.75	1.25	-	1.75	1.25	0.75	0.50	1.25	2.75	3.75	1.25	0.50	1.50	2.00	0.25	1.25
0263	Anthopleura artemisia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0264	Anthopleura elegantissima	0.25	0.25	0.25	0.25	-	0.25	0.25	-	0.25	0.25	0.50	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
0271	Anthozoa	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	0.50	0.25
0629	Aphrodita spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2790	Aplysia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0526	Aptyxis luteopictus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	1.00
0495	Balanophyllia elegans	-	0.50	0.25	-	0.50	0.50	0.25	-	0.50	0.25	0.50	0.50	0.75	0.50	0.50	0.75	0.50	1.00
0394	Balanus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.50	-	-	-	-
0773	Balanus/Tetraclita spp.	-	-	-	0.75	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	0.25	0.25
0688	Barleeia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1969	Bivalve	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0339	Bivalvia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0470	Boltenia villosa	-	-	-	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1623	Brachyuran	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0371	Cactosoma arenaria	4.25	1.00	1.75	1.25	2.75	1.50	1.75	1.00	0.75	0.25	-	0.75	0.50	-	0.25	1.25	-	0.75
1320	Cadlina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
1046	Caesia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0290	Calliostoma ligatum	-	0.25	0.50	0.25	0.25	0.50	0.50	-	-	-	-	0.25	0.25	-	0.50	0.50	0.75	1.25
0920	Calliostoma spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-
0446	Cancer productus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0630	Cancridae	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
1113	Chaetopteridae	1.25	0.75	2.00	4.75	1.25	3.00	2.75	2.50	2.50	0.75	2.75	5.00	1.25	3.25	2.50	3.25	2.50	1.00
0729	Chama spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1095	Chelyosoma productum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0319	Chlorostoma brunnea	3.00	5.00	2.25	5.50	4.75	10.25	8.50	4.25	10.25	5.00	10.25	5.00	5.00	3.50	6.00	4.00	9.50	8.25
0360	Chlorostoma montereyi	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0772	Chlorostoma spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1092	Cirratulidae/Terebellidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0472	Clavelina huntsmani	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1139	Clavularia spp.	-	-	-	-	-	9.25	-	-	2.75	-	-	-	7.00	3.25	3.75	3.00	3.00	3.75
0700	Cnemidocarpa finmarkiensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	0.25	-
0358	Conus californicus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0671	Crangon spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0607	Crassadoma gigantea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0346	Crepidula spp.	1.00	0.50	-	0.75	1.25	0.50	0.50	-	0.50	-	-	1.50	1.00	1.50	0.25	-	0.25	1.25
1387	Crepipatella lingulata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0571	Cryptolithodes sitchensis	-	0.50	-	-	-	0.25	0.50	-	0.25	0.25	-	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	-	0.25
0562	Cucumaria spp.	-	1.25	0.50	-	1.00	0.25	-	-	0.75	0.75	-	-	1.75	2.25	2.00	0.75	-	-
0298	Cyanoplax spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0683	Dendropoma spp.	-	4.25	10.75	-	0.75	6.00	-	-	0.75	2.50	5.50	-	0.75	1.75	1.25	-	0.75	1.00
0514	Diaulula sandiegensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-
0299	Diodora spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	30 22-Mar-82 4	31 13-May-82 4	32 9-Jul-82 4	33 24-Sep-82 4	37 4-May-83 4	38 11-Jul-83 4	39 16-Sep-83 4	40 9-Nov-83 4	41 24-Jan-84 4	43 18-May-84 4	44 13-Jul-84 4	45 19-Sep-84 4	47 3-Jan-85 4	48 8-Mar-85 4	49 7-May-85 4	50 28-Jun-85 4	51 5-Sep-85 4	52 5-Nov-85 4
0388	Diopatra ornata	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-
0724	Doridacea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0515	Doriopsilla albopunctata	0.50	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	0.50	0.50	-	0.75	0.25	0.75	-
1622	Doris spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0266	Epiactis prolifera	0.75	0.75	1.00	0.25	1.00	3.25	0.50	1.25	-	-	-	0.25	0.75	1.50	2.25	1.00	0.25	0.25
0374	Epitonium/Opalia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
1202	Erato spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0564	Eudistylia polymorpha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0701	Eulithidium spp.	-	0.75	0.25	-	-	2.50	-	-	0.50	1.00	2.75	2.25	3.25	-	1.25	4.00	2.00	-
1098	Eupentacta quinquesemita	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0300	Fissurella volcano	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	0.25	-	0.50	-	0.25	0.50	0.75
0675	Flabellina trilineata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1192	Geitodoris heathi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1632	Grapsidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0496	Halcampa decemtentaculata	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	0.25	0.25	-
0838	Haliotis spp.	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.50
0422	Henricia leviuscula	-	-	0.25	0.50	-	0.75	0.50	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50
0632	Heptacarpus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0359	Hermissenda crassicornis	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	0.25	0.75	0.75	-
0431	Holothuroidea a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1636	Homolopoma luridum/Lirularia st	4.50	3.75	5.75	4.50	4.25	3.25	4.25	1.25	4.75	2.50	3.25	5.00	4.50	0.75	4.25	7.00	0.50	3.25
0458	Idotea spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0536	Ischnochitonidae	-	-	-	-	-	-	0.25	0.50	-	0.75	-	-	0.25	0.25	0.50	-	0.25	-
0577	Isopoda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1231	Kelletia kelletii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0611	Lacuna spp.	-	-	0.25	0.50	-	-	1.75	-	0.50	1.25	-	2.00	-	0.50	3.50	1.25	0.50	-
1085	Laila cockerelli	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
1021	Lebbeus lagunae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0775	Lepidozona spp.	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.50	-	-	0.25	-	-	0.25	-	0.75
0423	Leptasterias spp.	0.50	2.25	0.50	1.75	2.50	2.50	0.75	-	-	-	-	0.50	-	0.75	-	1.50	0.25	0.25
0486	Leucandra heathi	-	0.25	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	1.00	-	0.50	1.75	1.50
0485	Leucilla nuttingi	-	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.25
0532	Lirabuccinum dirum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0543	Lirobittium spp.	-	0.50	-	-	0.75	0.50	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.75	-	-	-
0744	Lissothuria nutriens	-	-	-	0.25	-	-	-	1.75	0.25	-	-	-	0.25	0.75	-	0.25	-	0.25
0695	Lophopanopeus spp.	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	0.25	-	-	0.25	-
0353	Lottia instabilis	-	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0354	Lottia ochracea	0.75	0.75	0.75	0.50	0.25	-	0.25	0.25	2.00	1.75	-	1.25	2.50	4.50	3.25	0.75	1.50	0.75
0336	Lottiidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0448	Loxorhynchus spp.	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25
0578	Majidae	-	-	-	-	-	-	-	1.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1283	Megathura crenulata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0574	Mimulus foliatus	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0523	Mitra idae	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	0.25	0.25	-	-	0.50
0834	Modiolus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0308	Mopalia spp.	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1100	Mytilidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1410	Mytilus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0806	Natantia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1232	Navanax inermis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0273	Nemertea	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0377	Nereididae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	30 22-Mar-82 4	31 13-May-82 4	32 9-Jul-82 4	33 24-Sep-82 4	37 4-May-83 4	38 11-Jul-83 4	39 16-Sep-83 4	40 9-Nov-83 4	41 24-Jan-84 4	43 18-May-84 4	44 13-Jul-84 4	45 19-Sep-84 4	47 3-Jan-85 4	48 8-Mar-85 4	49 7-May-85 4	50 28-Jun-85 4	51 5-Sep-85 4	52 5-Nov-85 4
1295	Norrisia norrisi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0528	Ocinebrina spp.	1.00	0.50	0.25	0.50	0.25	0.50	0.75	-	0.25	0.50	1.00	0.50	0.50	0.50	1.00	-	1.25	0.50
0355	Octopus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1451	Ophiactis simplex	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0555	Ophioplocus esmarki	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0556	Ophiothrix spiculata	-	-	-	0.25	-	0.25	-	0.75	0.25	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-
0561	Ophiuroidea	-	-	-	-	-	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0836	Pachycheles spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0398	Pagurus spp.	1.00	4.75	9.00	16.00	8.75	4.25	11.50	3.75	10.25	3.50	8.00	8.25	13.00	3.25	9.00	7.00	1.00	5.25
1666	Pandalus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0462	Parastichopus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0768	Paraxanthias taylori	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0424	Patiria miniata	-	-	0.75	-	0.50	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25
0544	Pelecypoda boring	7.00	3.25	3.25	3.00	3.25	5.75	6.00	8.00	6.00	4.25	7.75	4.25	5.50	11.75	7.25	6.50	6.50	5.00
0447	Petrolisthes spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0529	Phidiana hiltoni	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.50	-	-	-	0.25
0735	Phragmatopoma californica	31.25	15.00	10.50	23.00	74.75	42.75	43.25	106.50	75.75	45.25	50.75	51.00	9.00	14.00	126.00	157.00	16.00	116.00
0558	Pisaster giganteus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0610	Pisaster/Henricia spp. (juv.)	5.50	0.25	0.25	0.25	1.00	2.75	0.75	0.50	-	-	-	-	0.50	0.25	0.75	1.00	0.25	1.00
0389	Pista spp.	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.50	-	-	-	0.25	-	0.50
0540	Placiphorella velata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0634	Platyhelminthes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0317	Pododesmus cepio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0385	Polychaeta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0366	Polynoidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0304	Polyplacophora a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0344	Pomaulax gibberosa	-	-	-	0.25	0.25	-	-	0.25	0.25	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-
1798	Pomaulax undosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0361	Promartynia pulligo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.75
1063	Pseudochama spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0530	Pseudomelatoma torosa	0.75	0.25	0.50	2.25	1.00	0.50	3.50	-	0.50	0.50	-	1.00	-	1.25	0.50	3.00	1.75	1.50
1131	Psolus chitonoides	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1609	Pteropurpura festiva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0612	Pugettia spp.	1.50	2.00	1.00	1.50	1.25	2.25	2.50	0.25	1.50	0.75	-	1.25	1.25	1.75	0.75	1.00	1.00	1.25
0392	Pycnogonida	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0426	Pycnopodia helianthoides	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0476	Pyura haustor	0.25	0.25	-	-	0.25	-	0.25	-	0.25	0.25	0.25	-	0.25	0.25	-	-	0.25	-
0401	Romaleon antennarius	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0531	Rostanga pulchra	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0381	Sabellidae	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	0.50	-
0623	Scyra acutifrons	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0615	Serpulidae	-	0.25	-	-	0.25	0.50	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	0.25	1.00	0.25	0.25
0318	Serpulorbis squamigerus	0.25	0.25	0.50	0.25	0.50	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.50	0.75	0.25	0.75	0.75	1.00	1.75
0667	Sipuncula	0.50	0.75	0.25	0.50	2.25	2.25	1.00	0.25	1.25	1.50	1.75	1.75	1.25	2.00	2.00	1.75	2.50	2.00
0428	Strongylocentrotus franciscanus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0427	Strongylocentrotus purpuratus	-	0.25	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0616	Strongylocentrotus spp.	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	0.25	-
0479	Styela spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0491	Tethya californiana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	0.25	-	0.25	0.25	-	0.25
0404	Tetraclita rubescens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0341	Tonicella lineata	1.00	0.50	0.50	0.50	0.50	0.25	-	0.25	1.50	1.00	1.25	1.25	0.50	1.50	0.25	0.75	1.00	1.25
0533	Triopha catalinae	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	30 22-Mar-82 4	31 13-May-82 4	32 9-Jul-82 4	33 24-Sep-82 4	37 4-May-83 4	38 11-Jul-83 4	39 16-Sep-83 4	40 9-Nov-83 4	41 24-Jan-84 4	43 18-May-84 4	44 13-Jul-84 4	45 19-Sep-84 4	47 3-Jan-85 4	48 8-Mar-85 4	49 7-May-85 4	50 28-Jun-85 4	51 5-Sep-85 4	52 5-Nov-85 4
0719	Triopha spp.	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0321	snail	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0460	tunicate, solitary	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-
0499	Abiet./Sertularella/Sertularia spp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0608	Acanthancora cyanocrypta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.03	-	-	-	-
0481	Acarnus erithacus	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0944	Barentsia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0751	Clathrina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0699	Didemnum/Tridemnum spp.	2.55	2.28	1.75	3.75	0.53	1.00	1.00	0.30	0.75	1.00	1.50	1.00	1.00	0.50	0.53	1.03	1.00	0.75
0387	Dodecaceria fewkesi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0276	Entoprocta a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0259	Hydroidolina	0.03	0.55	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	-	-	-
1296	Leucetta losangelensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0942	Leucosolenia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0492	Porifera (encrusting)	0.58	1.78	1.53	2.50	0.53	0.28	1.00	0.30	1.00	1.03	1.28	1.03	0.50	0.78	0.75	0.78	1.78	0.50
0934	Salmacina tribranchiata	0.50	-	0.58	1.28	-	0.53	1.50	1.00	1.25	0.50	0.50	1.75	1.75	0.78	0.50	1.28	1.03	2.00
1120	Spirorbidae	0.78	1.28	2.00	2.25	0.55	1.03	2.00	1.00	1.53	1.03	1.28	1.75	1.75	0.55	0.28	1.75	2.25	1.03
0664	animal turf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (encrusting)	0.80	1.50	1.03	1.50	1.25	2.50	0.80	0.78	1.78	1.03	1.03	2.25	1.75	0.28	1.75	1.75	1.55	1.50
0508	bryozoa (erect)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-
0509	bryozoa (foliose)	-	-	-	-	0.03	-	-	0.08	-	-	-	-	0.25	0.05	0.25	-	0.28	0.30
0480	tunicates, compound/social	0.28	1.03	1.28	1.78	1.05	1.03	0.78	0.28	1.25	1.03	1.30	1.05	1.00	0.78	1.53	2.03	1.78	2.03

Subtidal Fixed Quadrat - Survey Invertebrat

Sampling code: 2 = Counted Regardless of

Species Code	Species	55 9-Apr-86 4	56 15-Jul-86 4	57 22-Sep-86 4	58 17-Nov-86 4	61 29-Apr-87 4	62 20-Jul-87 4	63 29-Sep-87 4	73 12-Feb-90 4	74 19-Apr-90 4	75 2-Jul-90 4	76 4-Oct-90 4	77 8-Jan-91 4	78 7-May-91 4	79 4-Sep-91 4	80 30-Oct-91 4	81 1-Apr-92 4	82 15-Jun-92 4	83 31-Aug-92 4
0288	Acmaea mitra	1.00	1.00	0.50	0.25	1.00	1.25	0.50	1.75	1.75	1.75	1.50	1.25	1.50	2.75	3.25	2.25	0.75	1.25
1040	Aegires albopunctatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0673	Aeolidia papillosa	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1205	Aeolidiella oliviae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0306	Alia spp.	0.25	1.75	0.75	1.50	10.50	0.50	0.25	0.25	1.75	0.50	2.50	0.50	0.25	-	2.50	2.25	1.00	0.75
0631	Amphissa spp.	2.25	3.50	1.25	1.00	8.75	2.75	0.75	-	1.00	0.75	0.25	-	0.25	0.75	0.50	-	0.25	-
0263	Anthopleura artemisia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0264	Anthopleura elegantissima	0.25	0.25	0.50	0.25	0.25	0.75	0.50	1.00	0.50	0.50	-	0.25	0.25	0.25	0.25	0.50	0.50	0.25
0271	Anthozoa	0.25	0.75	0.50	0.25	0.75	-	0.50	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	0.25	-	-
0629	Aphrodita spp.	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2790	Aplysia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.50	-
0526	Aptyxis luteopictus	0.25	-	-	0.50	2.25	-	1.25	-	0.25	-	2.00	-	0.25	-	0.75	-	-	-
0495	Balanophyllia elegans	1.25	0.75	0.50	0.50	0.75	0.75	0.25	0.25	-	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	-	-	0.25	0.25
0394	Balanus spp.	-	-	-	-	0.25	-	-	1.75	-	5.50	-	-	-	-	-	-	-	-
0773	Balanus/Tetraclita spp.	-	1.25	-	3.00	-	-	0.25	-	1.50	-	0.50	0.50	0.50	0.75	0.50	1.75	1.25	-
0688	Barleeia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1969	Bivalve	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0339	Bivalvia	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-
0470	Boltenia villosa	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-
1623	Brachyuran	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0371	Cactosoma arenaria	0.50	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1320	Cadlina spp.	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1046	Caesia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0290	Calliostoma ligatum	0.50	0.50	0.25	0.75	0.75	0.25	0.50	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0920	Calliostoma spp.	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0446	Cancer productus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0630	Cancridae	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.50	0.25	-	-	-
1113	Chaetopteridae	3.50	1.25	2.50	-	0.75	2.75	1.50	1.25	0.50	5.50	-	0.50	-	1.25	-	0.25	0.75	0.25
0729	Chama spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1095	Chelyosoma productum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0319	Chlorostoma brunnea	16.25	1.50	1.75	1.00	16.25	3.00	5.75	0.25	-	0.75	2.50	1.75	-	2.00	3.25	0.25	4.25	2.75
0360	Chlorostoma montereyi	-	-	-	-	1.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0772	Chlorostoma spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1092	Cirratulidae/Terebellidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0472	Clavelina huntsmani	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	1.00	-	6.25	-	-	-	-	-
1139	Clavularia spp.	0.25	-	5.50	-	-	1.00	3.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0700	Cnemidocarpa finmarkiensis	0.25	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0358	Conus californicus	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0671	Crangon spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0607	Crassadoma gigantea	-	-	0.75	-	-	-	0.75	-	0.50	-	0.50	-	-	0.25	-	-	-	0.50
0346	Crepidula spp.	2.25	0.25	1.25	1.00	-	-	0.50	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1387	Crepipatella lingulata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0571	Cryptolithodes sitchensis	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0562	Cucumaria spp.	1.75	-	-	-	0.25	0.75	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0298	Cyanoplax spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0683	Dendropoma spp.	1.75	0.25	0.25	-	1.25	0.50	1.00	-	-	-	1.00	-	-	-	-	-	0.75	3.25
0514	Diaulula sandiegensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0299	Diodora spp.	-	-	0.50	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	0.75

Species Code	Species	55 9-Apr-86 4	56 15-Jul-86 4	57 22-Sep-86 4	58 17-Nov-86 4	61 29-Apr-87 4	62 20-Jul-87 4	63 29-Sep-87 4	73 12-Feb-90 4	74 19-Apr-90 4	75 2-Jul-90 4	76 4-Oct-90 4	77 8-Jan-91 4	78 7-May-91 4	79 4-Sep-91 4	80 30-Oct-91 4	81 1-Apr-92 4	82 15-Jun-92 4	83 31-Aug-92 4
0388	Diopatra ornata	0.25	-	-	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	-	-	0.25	0.25	-	-	0.25	-	-	-
0724	Doridacea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0515	Doriopsilla albopunctata	1.50	-	-	0.75	-	-	-	-	0.25	-	-	0.75	0.75	0.25	-	0.25	0.50	-
1622	Doris spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0266	Epiactis prolifera	2.25	1.00	-	0.25	1.00	1.25	0.25	0.25	0.25	-	0.25	0.25	0.50	1.00	-	-	0.25	0.25
0374	Epitonium/Opalia spp.	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1202	Erato spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0564	Eudistylia polymorpha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0701	Eulithidium spp.	-	-	-	-	3.00	-	-	-	4.75	0.50	-	-	-	-	2.25	-	1.00	-
1098	Eupentacta quinquesemita	0.50	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-
0300	Fissurella volcano	1.00	0.25	0.25	0.50	0.25	0.25	0.25	2.00	1.25	0.75	1.25	1.50	1.75	2.00	0.25	0.25	-	-
0675	Flabellina trilineata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1192	Geitodoris heathi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1632	Grapsidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0496	Halcampa decemtentaculata	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0838	Haliotis spp.	0.25	0.25	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0422	Henricia leviuscula	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0632	Heptacarpus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0359	Hermissenda crassicornis	-	-	-	-	-	-	0.25	1.00	-	-	-	-	-	0.75	-	-	-	-
0431	Holothuroidea a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1636	Homolopoma luridum/Lirularia st	7.25	2.00	8.25	6.25	10.50	2.25	2.00	0.50	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-
0458	Idotea spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0536	Ischnochitonidae	0.25	0.25	-	-	1.50	1.25	0.25	-	0.50	-	0.25	0.75	-	-	-	-	-	0.25
0577	Isopoda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
1231	Kelletia kelletii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0611	Lacuna spp.	-	-	0.25	0.25	2.00	0.25	0.25	1.25	2.00	1.00	0.50	1.00	-	0.25	1.25	-	1.50	-
1085	Laila cockerelli	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1021	Lebbeus lagunae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0775	Lepidozona spp.	0.50	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0423	Leptasterias spp.	-	-	0.50	0.50	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0486	Leucandra heathi	-	0.25	0.75	2.25	-	1.25	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0485	Leucilla nuttingi	2.25	-	-	-	1.00	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0532	Lirabuccinum dirum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0543	Lirobittium spp.	-	-	-	-	-	-	0.75	-	-	0.50	0.25	0.25	1.50	2.75	-	-	0.75	0.25
0744	Lissothuria nutriens	0.75	1.75	1.50	1.25	0.25	0.75	1.75	1.50	1.00	3.50	2.75	2.50	2.00	2.25	1.00	0.25	-	1.25
0695	Lophopanopeus spp.	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.50	0.50	-	-	-
0353	Lottia instabilis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0354	Lottia ochracea	2.00	2.50	0.75	0.25	2.00	0.25	0.50	0.75	2.50	0.50	0.50	1.25	2.00	0.50	1.50	2.00	-	0.25
0336	Lottiidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0448	Loxorhynchus spp.	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0578	Majidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1283	Megathura crenulata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0574	Mimulus foliatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25
0523	Mitra idae	0.75	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-
0834	Modiolus spp.	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0308	Mopalia spp.	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	0.25	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-
1100	Mytilidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1410	Mytilus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0806	Natantia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1232	Navanax inermis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0273	Nemertea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0377	Nereididae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	55 9-Apr-86 4	56 15-Jul-86 4	57 22-Sep-86 4	58 17-Nov-86 4	61 29-Apr-87 4	62 20-Jul-87 4	63 29-Sep-87 4	73 12-Feb-90 4	74 19-Apr-90 4	75 2-Jul-90 4	76 4-Oct-90 4	77 8-Jan-91 4	78 7-May-91 4	79 4-Sep-91 4	80 30-Oct-91 4	81 1-Apr-92 4	82 15-Jun-92 4	83 31-Aug-92 4
1295	Norrisia norrisi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0528	Ocinebrina spp.	0.50	1.00	0.50	1.00	0.50	0.75	0.25	0.25	-	0.50	-	0.50	-	0.25	-	0.25	0.25	-
0355	Octopus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1451	Ophiactis simplex	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0555	Ophioplocus esmarki	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	0.50
0556	Ophiothrix spiculata	-	1.00	1.00	0.50	0.75	0.75	1.25	0.50	0.50	2.50	1.00	1.75	2.50	3.50	1.25	0.25	2.00	4.50
0561	Ophiuroidea	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0836	Pachycheles spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0398	Pagurus spp.	8.00	9.25	8.00	7.00	4.25	7.25	3.00	2.00	1.25	0.75	1.25	2.50	5.25	14.50	4.00	0.50	2.25	3.00
1666	Pandalus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0462	Parastichopus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0768	Paraxanthias taylori	0.25	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0424	Patiria miniata	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	0.25	-	-	0.25	-	0.75	-
0544	Pelecypoda boring	6.50	2.25	2.50	8.25	5.00	5.75	6.50	15.00	4.75	9.75	8.25	4.75	11.00	9.25	5.00	0.75	4.25	7.00
0447	Petrolisthes spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0529	Phidiana hiltoni	0.25	0.25	-	-	0.25	0.25	-	-	0.50	-	-	0.50	-	-	0.25	0.25	0.50	0.25
0735	Phragmatopoma californica	72.75	70.50	25.00	60.75	9.75	10.50	6.50	1.50	1.50	1.50	2.25	6.25	2.00	2.75	1.00	2.25	3.00	0.75
0558	Pisaster giganteus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	0.25
0610	Pisaster/Henricia spp. (juv.)	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0389	Pista spp.	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	1.00	-	-
0540	Placiphorella velata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0634	Platyhelminthes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0317	Pododesmus cepio	0.25	0.25	0.25	0.50	0.25	1.50	1.75	2.50	0.50	1.25	1.00	1.00	1.25	1.50	0.75	1.00	1.50	0.50
0385	Polychaeta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0366	Polynoidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0304	Polyplacophora a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0344	Pomaulax gibberosa	-	-	0.25	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
1798	Pomaulax undosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0361	Promartynia pulligo	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25
1063	Pseudochama spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0530	Pseudomelatoma torosa	1.25	2.25	0.75	1.75	1.00	1.25	0.75	-	-	-	-	-	-	1.00	-	-	0.25	0.50
1131	Psolus chitonoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1609	Pteropurpura festiva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0612	Pugettia spp.	0.75	1.25	0.75	0.75	0.25	0.25	1.50	0.50	0.75	1.25	3.25	0.50	0.25	1.25	1.75	0.25	1.50	2.00
0392	Pycnogonida	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0426	Pycnopodia helianthoides	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0476	Pyura haustor	0.50	-	-	0.25	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0401	Romaleon antennarius	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0531	Rostanga pulchra	-	-	-	-	-	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0381	Sabellidae	0.50	-	0.25	0.50	-	0.25	-	-	-	0.25	1.25	0.25	0.25	-	-	-	-	-
0623	Scyra acutifrons	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0615	Serpulidae	0.25	-	-	0.25	-	0.50	1.00	1.25	1.50	2.50	2.00	1.25	2.25	3.50	2.00	1.00	1.50	3.50
0318	Serpulorbis squamigerus	2.25	1.00	1.50	2.00	2.25	1.25	2.50	1.50	1.25	1.50	1.25	1.25	1.50	1.75	1.50	1.50	0.75	1.75
0667	Sipuncula	1.50	0.50	0.25	1.50	1.75	0.50	1.25	0.50	-	0.25	0.25	-	-	0.50	-	-	-	0.25
0428	Strongylocentrotus franciscanus	-	-	-	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0427	Strongylocentrotus purpuratus	-	-	-	-	-	-	-	1.00	1.75	-	2.50	2.25	2.00	1.50	2.50	2.00	1.75	1.00
0616	Strongylocentrotus spp.	-	0.25	0.75	-	0.25	1.00	1.00	-	1.25	3.00	-	-	0.50	2.50	1.25	-	-	2.50
0479	Styela spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0491	Tethya californiana	-	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	-	0.25	0.25	0.25	-	-	0.25	-	-	-
0404	Tetraclita rubescens	2.25	-	4.50	-	-	0.50	-	4.75	-	1.50	2.75	0.75	1.75	-	-	-	-	-
0341	Tonicella lineata	0.50	1.00	1.50	1.25	-	0.25	0.75	0.50	0.50	0.25	0.50	0.25	0.25	0.25	1.00	-	-	0.25
0533	Triopha catalinae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	55 9-Apr-86 4	56 15-Jul-86 4	57 22-Sep-86 4	58 17-Nov-86 4	61 29-Apr-87 4	62 20-Jul-87 4	63 29-Sep-87 4	73 12-Feb-90 4	74 19-Apr-90 4	75 2-Jul-90 4	76 4-Oct-90 4	77 8-Jan-91 4	78 7-May-91 4	79 4-Sep-91 4	80 30-Oct-91 4	81 1-Apr-92 4	82 15-Jun-92 4	83 31-Aug-92 4
0719	Triopha spp.	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0321	snail	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0460	tunicate, solitary	-	-	-	-	0.25	0.25	1.00	0.25	0.75	-	0.25	-	-	0.25	0.25	-	-	-
0499	Abiet./Sertularella/Sertularia spp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0608	Acanthancora cyanocrypta	0.78	-	-	-	-	0.03	-	1.25	1.00	0.75	1.25	1.25	1.75	1.50	0.75	0.53	0.75	1.28
0481	Acarnus erithacus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0944	Barentsia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0751	Clathrina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0699	Didemnum/Tridemnum spp.	0.25	0.53	1.00	0.78	1.00	0.55	1.03	0.05	0.03	1.00	1.00	1.00	-	0.08	0.30	0.25	0.03	1.25
0387	Dodecaceria fewkesi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.75	0.03	-	-	-	-	-
0276	Entoprocta a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0259	Hydroidolina	0.53	0.08	0.03	0.03	-	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1296	Leucetta losangelensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0942	Leucosolenia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0492	Porifera (encrusting)	1.50	0.55	2.28	1.05	1.28	1.03	0.33	3.75	0.78	2.03	1.05	2.00	2.53	1.30	0.58	0.55	1.03	2.25
0934	Salmacina tribranchiata	0.50	0.28	1.00	0.78	-	0.78	1.50	0.28	-	0.28	-	0.75	-	-	-	-	-	0.03
1120	Spirorbidae	1.00	1.30	1.50	1.03	0.10	1.28	2.00	0.55	0.33	1.03	0.78	0.55	0.33	0.55	0.10	0.33	0.33	0.33
0664	animal turf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (encrusting)	2.00	-	0.55	3.75	0.55	2.75	3.25	3.75	1.50	0.80	2.00	2.75	0.33	2.25	1.25	1.50	1.50	2.00
0508	bryozoa (erect)	-	0.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0509	bryozoa (foliose)	-	0.03	0.03	0.25	-	0.03	0.30	0.03	-	0.03	0.03	-	-	-	-	-	-	-
0480	tunicates, compound/social	2.00	0.33	1.05	1.28	1.03	0.30	0.28	2.00	0.80	0.50	0.50	0.80	1.53	0.55	1.28	0.55	0.78	0.30

Subtidal Fixed Quadrat - Survey Invertebrat

Sampling code: 2 = Counted Regardless of

Species Code	Species	84 20-Oct-92 4	85 15-Mar-93 4	86 25-May-93 4	87 27-Aug-93 4	88 20-Oct-93 4	89 21-Mar-94 4	90 20-May-94 4	91 4-Aug-94 4	92 20-Oct-94 4	93 6-Apr-95 4	94 21-Jun-95 4	96 25-Mar-96 4	98 18-Mar-97 4	99 13-Oct-97 4	101 11-May-98 4	103 7-Oct-98 4	104 17-Mar-99 4	105 4-Jun-99 4
0288	Acmaea mitra	1.00	0.50	1.50	2.25	1.00	0.50	1.00	5.25	6.75	5.50	4.25	1.50	0.75	0.25	0.50	2.00	0.75	-
1040	Aegires albopunctatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0673	Aeolidia papillosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1205	Aeolidiella oliviae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0306	Alia spp.	3.75	1.00	0.25	-	0.75	1.00	1.75	0.25	-	0.25	1.50	0.25	-	6.50	0.25	-	-	-
0631	Amphissa spp.	-	-	0.25	0.75	0.50	0.75	0.25	0.75	-	-	1.00	0.50	0.25	0.50	-	-	-	-
0263	Anthopleura artemisia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0264	Anthopleura elegantissima	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	-	0.25	0.25	0.50	0.50	-	0.25	0.25	0.50	0.75	1.00	-	0.25
0271	Anthozoa	-	0.25	0.25	0.50	0.25	1.25	0.25	-	0.25	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-
0629	Aphrodita spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2790	Aplysia spp.	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0526	Aptyxis luteopictus	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0495	Balanophyllia elegans	-	1.00	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0394	Balanus spp.	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0773	Balanus/Tetraclita spp.	1.00	-	0.50	-	1.00	-	2.50	-	-	1.75	-	8.50	-	-	0.50	-	5.75	1.25
0688	Barleeia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1969	Bivalve	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0339	Bivalvia	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0470	Boltenia villosa	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	0.25	-	-
1623	Brachyuran	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0371	Cactosoma arenaria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1320	Cadlina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1046	Caesia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0290	Calliostoma ligatum	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0920	Calliostoma spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0446	Cancer productus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0630	Cancridae	-	-	-	-	-	-	0.25	0.75	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
1113	Chaetopteridae	1.00	1.75	0.75	3.00	1.50	1.25	0.50	1.75	-	0.75	2.25	1.00	1.00	0.25	0.25	1.00	2.00	1.25
0729	Chama spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1095	Chelyosoma productum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0319	Chlorostoma brunnea	5.25	0.50	0.75	0.50	-	-	-	0.75	1.75	-	0.25	-	-	1.50	0.25	-	0.50	-
0360	Chlorostoma montereyi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0772	Chlorostoma spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1092	Cirratulidae/Terebellidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0472	Clavelina huntsmani	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	2.50	-	-
1139	Clavularia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0700	Cnemidocarpa finmarkiensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0358	Conus californicus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0671	Crangon spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0607	Crassadoma gigantea	-	-	-	0.25	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0346	Crepidula spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1387	Crepipatella lingulata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0571	Cryptolithodes sitchensis	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0562	Cucumaria spp.	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0298	Cyanoplax spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0683	Dendropoma spp.	-	-	-	0.75	3.50	-	-	5.00	2.50	-	5.00	1.25	0.75	-	-	-	-	-
0514	Diaulula sandiegensis	-	-	-	-	-	0.50	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0299	Diodora spp.	-	-	0.25	0.25	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	84 20-Oct-92 4	85 15-Mar-93 4	86 25-May-93 4	87 27-Aug-93 4	88 20-Oct-93 4	89 21-Mar-94 4	90 20-May-94 4	91 4-Aug-94 4	92 20-Oct-94 4	93 6-Apr-95 4	94 21-Jun-95 4	96 25-Mar-96 4	98 18-Mar-97 4	99 13-Oct-97 4	101 11-May-98 4	103 7-Oct-98 4	104 17-Mar-99 4	105 4-Jun-99 4
0388	Diopatra ornata	-	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0724	Doridacea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0515	Doriopsilla albopunctata	-	0.25	-	0.25	0.25	0.25	-	-	0.25	1.00	0.25	0.25	0.25	-	-	0.25	1.00	0.25
1622	Doris spp.	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0266	Epiactis prolifera	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25
0374	Epitonium/Opalia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1202	Erato spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0564	Eudistylia polymorpha	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	0.25	0.25	0.25	-	-
0701	Eulithidium spp.	0.50	-	-	-	0.25	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1098	Eupentacta quinquesemita	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0300	Fissurella volcano	-	0.50	0.50	1.50	1.75	2.25	1.75	2.50	0.75	1.00	0.75	-	-	-	1.75	1.00	0.25	0.25
0675	Flabellina trilineata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1192	Geitodoris heathi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1632	Grapsidae	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0496	Halcampa decemtentaculata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0838	Haliotis spp.	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	0.50	-	0.50	0.25	-	-	-	-	-	-
0422	Henricia leviuscula	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0632	Heptacarpus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0359	Hermissenda crassicornis	-	-	-	0.25	-	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0431	Holothuroidea a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1636	Homolopoma luridum/Lirularia su	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0458	Idotea spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0536	Ischnochitonidae	-	-	1.00	1.00	0.75	-	-	0.75	0.25	-	1.00	1.25	-	-	-	-	-	-
0577	Isopoda	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.75	-	-	-	0.50	0.25	-	-
1231	Kelletia kelletii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0611	Lacuna spp.	0.25	0.50	-	0.50	0.50	-	4.00	0.75	-	-	0.75	0.25	-	-	-	-	-	-
1085	Laila cockerelli	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1021	Lebbeus lagunae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0775	Lepidozona spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0423	Leptasterias spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0486	Leucandra heathi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0485	Leucilla nuttingi	-	-	-	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0532	Lirabuccinum dirum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0543	Lirobittium spp.	2.75	-	0.50	-	0.50	-	-	1.25	-	-	0.50	-	-	-	0.50	-	-	-
0744	Lissothuria nutriens	-	-	0.25	0.25	0.75	0.75	0.25	1.75	-	0.50	-	-	-	-	0.25	1.00	-	0.50
0695	Lophopanopeus spp.	0.50	-	-	0.50	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0353	Lottia instabilis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0354	Lottia ochracea	-	-	2.00	-	-	-	1.75	0.75	1.75	1.00	2.25	0.75	-	0.25	0.25	0.25	0.25	-
0336	Lottiidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0448	Loxorhynchus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0578	Majidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1283	Megathura crenulata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0574	Mimulus foliatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0523	Mitra idae	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0834	Modiolus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0308	Mopalia spp.	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1100	Mytilidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1410	Mytilus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0806	Natantia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1232	Navanax inermis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0273	Nemertea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0377	Nereididae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	84 20-Oct-92 4	85 15-Mar-93 4	86 25-May-93 4	87 27-Aug-93 4	88 20-Oct-93 4	89 21-Mar-94 4	90 20-May-94 4	91 4-Aug-94 4	92 20-Oct-94 4	93 6-Apr-95 4	94 21-Jun-95 4	96 25-Mar-96 4	98 18-Mar-97 4	99 13-Oct-97 4	101 11-May-98 4	103 7-Oct-98 4	104 17-Mar-99 4	105 4-Jun-99 4
1295	Norrisia norrisi	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0528	Ocinebrina spp.	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0355	Octopus spp.	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1451	Ophiactis simplex	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.75	-	-
0555	Ophioplocus esmarki	0.25	-	0.25	0.25	0.25	-	0.25	-	-	-	-	0.25	0.25	-	0.50	0.25	-	0.75
0556	Ophiothrix spiculata	1.25	2.00	2.25	3.75	3.00	3.75	4.00	5.50	6.75	2.50	3.00	1.00	0.25	1.75	4.50	3.25	0.25	2.00
0561	Ophiuroidea	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0836	Pachycheles spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0398	Pagurus spp.	7.25	0.75	0.75	0.50	1.75	0.50	0.50	4.25	6.50	-	2.25	0.50	0.25	1.25	0.50	1.00	-	0.50
1666	Pandalus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0462	Parastichopus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0768	Paraxanthias taylori	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0424	Patiria miniata	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0544	Pelecypoda boring	0.50	6.75	7.50	9.25	8.75	1.25	4.00	8.25	2.50	2.25	19.50	13.25	2.25	1.25	2.75	4.00	-	4.00
0447	Petrolisthes spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0529	Phidiana hiltoni	0.50	0.75	-	-	1.00	0.50	-	-	0.75	0.50	0.25	-	1.25	0.75	0.25	-	-	-
0735	Phragmatopoma californica	2.25	0.25	3.75	8.25	13.00	7.25	6.00	1.00	3.75	6.75	20.25	4.00	31.50	4.00	47.50	95.75	216.25	267.00
0558	Pisaster giganteus	0.25	-	-	-	-	0.50	0.25	-	-	0.25	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-
0610	Pisaster/Henricia spp. (juv.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0389	Pista spp.	0.25	-	-	-	0.75	0.25	0.25	0.25	0.25	2.75	0.75	2.75	1.00	0.50	-	-	1.00	1.25
0540	Placiphorella velata	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0634	Platyhelminthes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0317	Pododesmus cepio	2.25	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0385	Polychaeta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0366	Polynoidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0304	Polyplacophora a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0344	Pomaulax gibberosa	-	-	-	-	0.75	-	-	-	0.25	-	0.25	0.50	-	-	-	-	-	-
1798	Pomaulax undosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0361	Promartynia pulligo	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1063	Pseudochama spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0530	Pseudomelatoma torosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
1131	Psolus chitonoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1609	Pteropurpura festiva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0612	Pugettia spp.	3.75	0.50	-	2.25	1.00	-	0.50	0.75	2.75	-	1.00	0.25	0.50	2.75	-	1.00	-	-
0392	Pycnogonida	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0426	Pycnopodia helianthoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0476	Pyura haustor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0401	Romaleon antennarius	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0531	Rostanga pulchra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0381	Sabellidae	-	-	-	-	-	0.75	0.25	0.50	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0623	Scyra acutifrons	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0615	Serpulidae	2.75	2.00	3.50	2.75	4.25	3.25	1.75	4.75	2.50	2.75	3.25	2.25	-	0.50	1.50	7.75	1.25	1.75
0318	Serpulorbis squamigerus	1.00	2.00	0.50	0.25	1.50	0.50	0.75	1.50	-	0.50	0.25	0.25	0.25	0.50	0.75	0.50	1.00	1.00
0667	Sipuncula	-	0.25	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	0.25	-	-	0.25
0428	Strongylocentrotus franciscanus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0427	Strongylocentrotus purpuratus	1.25	1.25	1.25	2.50	2.50	2.25	2.00	2.00	2.00	4.50	2.00	2.25	0.50	0.50	2.00	2.00	5.00	9.75
0616	Strongylocentrotus spp.	0.50	-	-	3.00	-	0.25	-	2.25	3.00	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-
0479	Styela spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0491	Tethya californiana	-	0.25	-	0.25	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0404	Tetraclita rubescens	-	3.50	-	0.75	-	0.50	-	-	-	-	2.25	-	-	4.75	-	3.00	-	-
0341	Tonicella lineata	0.25	-	0.50	0.25	0.25	-	-	0.25	0.50	-	0.75	0.25	-	-	-	-	-	-
0533	Triopha catalinae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	84 20-Oct-92 4	85 15-Mar-93 4	86 25-May-93 4	87 27-Aug-93 4	88 20-Oct-93 4	89 21-Mar-94 4	90 20-May-94 4	91 4-Aug-94 4	92 20-Oct-94 4	93 6-Apr-95 4	94 21-Jun-95 4	96 25-Mar-96 4	98 18-Mar-97 4	99 13-Oct-97 4	101 11-May-98 4	103 7-Oct-98 4	104 17-Mar-99 4	105 4-Jun-99 4
0719	Triopha spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0321	snail	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0460	tunicate, solitary	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0499	Abiet./Sertularella/Sertularia spp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0608	Acanthancora cyanocrypta	1.25	1.28	0.53	1.28	1.50	0.78	0.50	0.30	-	1.28	0.75	2.00	1.00	1.25	-	-	-	-
0481	Acarnus erithacus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0944	Barentsia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0751	Clathrina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0699	Didemnum/Tridemnum spp.	1.03	0.50	0.25	1.75	1.25	0.03	-	0.75	0.50	0.08	0.03	0.28	1.00	-	-	-	0.03	-
0387	Dodecaceria fewkesi	-	0.03	0.03	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-
0276	Entoprocta a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0259	Hydroidolina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1296	Leucetta losangelensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0942	Leucosolenia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0492	Porifera (encrusting)	1.00	0.75	0.28	1.08	1.55	0.80	0.55	0.33	2.25	0.33	0.53	0.53	1.03	1.28	1.25	0.50	0.03	0.10
0934	Salmacina tribranchiata	-	-	-	-	0.50	-	-	-	0.50	-	0.25	0.25	-	0.25	-	-	0.03	-
1120	Spirorbidae	0.33	0.10	0.10	0.10	0.33	0.10	0.05	0.10	0.33	0.10	0.10	0.10	0.08	0.10	0.25	0.75	0.03	-
0664	animal turf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (encrusting)	1.25	1.28	0.10	2.00	0.78	0.55	1.28	0.10	0.55	1.28	1.05	4.25	0.75	2.03	-	4.00	0.55	0.05
0508	bryozoa (erect)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0509	bryozoa (foliose)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0480	tunicates, compound/social	0.80	0.08	0.30	0.33	0.10	0.55	1.00	1.28	0.53	0.33	0.30	0.30	0.30	0.55	1.50	1.00	0.53	0.33

Subtidal Fixed Quadrat - Survey Invertebrat

Sampling code: 2 = Counted Regardless of

Species Code	Species	106 20-Sep-99 4	107 3-Nov-99 4	108 1-May-00 4	109 7-Jul-00 4	110 15-Sep-00 4	111 6-Nov-00 4	112 24-Mar-01 4	113 27-Jun-01 4	114 30-Aug-01 4	115 14-Dec-01 4	116 19-Mar-02 4	117 13-Jun-02 4	118 23-Aug-02 4	119 26-Dec-02 4	120 10-Mar-03 4	121 1-May-03 4	122 20-Aug-03 4	123 6-Nov-03 4
0288	Acmaea mitra	1.50	2.50	2.00	5.00	2.75	1.00	-	1.25	1.00	1.00	0.75	3.00	6.25	2.50	2.00	0.75	1.00	1.50
1040	Aegires albopunctatus	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0673	Aeolidia papillosa	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1205	Aeolidiella oliviae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0306	Alia spp.	-	-	-	-	-	-	1.00	-	2.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0631	Amphissa spp.	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0263	Anthopleura artemisia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0264	Anthopleura elegantissima	0.75	0.75	0.25	0.25	-	0.50	0.75	0.50	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	1.00	1.00	0.75	1.00	1.00
0271	Anthozoa	-	-	-	0.50	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0629	Aphrodita spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2790	Aplysia spp.	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0526	Aptyxis luteopictus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0495	Balanophyllia elegans	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0394	Balanus spp.	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	3.50	-	-	-	-	-	-	-	-
0773	Balanus/Tetraclita spp.	-	2.75	1.00	0.75	-	9.00	0.50	-	1.75	-	-	-	-	2.25	1.50	0.25	-	-
0688	Barleeia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1969	Bivalve	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0339	Bivalvia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.50	-	-
0470	Boltenia villosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1623	Brachyuran	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0371	Cactosoma arenaria	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1320	Cadlina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
1046	Caesia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0290	Calliostoma ligatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0920	Calliostoma spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0446	Cancer productus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0630	Cancridae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1113	Chaetopteridae	-	1.00	2.50	0.50	-	1.50	-	-	-	-	0.50	-	0.25	0.25	0.50	-	1.00	-
0729	Chama spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1095	Chelyosoma productum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0319	Chlorostoma brunnea	-	-	-	-	-	0.75	0.50	-	3.25	0.50	-	-	-	-	0.25	-	-	0.75
0360	Chlorostoma montereyi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0772	Chlorostoma spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75
1092	Cirratulidae/Terebellidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0472	Clavelina huntsmani	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1139	Clavularia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0700	Cnemidocarpa finmarkiensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0358	Conus californicus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0671	Crangon spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0607	Crassadoma gigantea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0346	Crepidula spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1387	Crepipatella lingulata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0571	Cryptolithodes sitchensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0562	Cucumaria spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	0.25	0.25
0298	Cyanoplax spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0683	Dendropoma spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	-	-	-
0514	Diaulula sandiegensis	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0299	Diodora spp.	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.75	0.25	0.25	-	-	0.50

Species Code	Species	106 20-Sep-99 4	107 3-Nov-99 4	108 1-May-00 4	109 7-Jul-00 4	110 15-Sep-00 4	111 6-Nov-00 4	112 24-Mar-01 4	113 27-Jun-01 4	114 30-Aug-01 4	115 14-Dec-01 4	116 19-Mar-02 4	117 13-Jun-02 4	118 23-Aug-02 4	119 26-Dec-02 4	120 10-Mar-03 4	121 1-May-03 4	122 20-Aug-03 4	123 6-Nov-03 4
0388	Diopatra ornata	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0724	Doridacea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0515	Doriopsilla albopunctata	0.25	0.50	-	0.75	0.25	-	0.25	0.25	-	0.25	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-
1622	Doris spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	0.25
0266	Epiactis prolifera	0.50	0.75	0.25	0.25	-	0.50	0.25	1.00	0.50	0.75	0.50	0.25	-	-	-	-	-	0.50
0374	Epitonium/Opalia spp.	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1202	Erato spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0564	Eudistylia polymorpha	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.25	0.25	0.25	-	0.25	0.25
0701	Eulithidium spp.	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1098	Eupentacta quinquesemita	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0300	Fissurella volcano	0.25	0.50	-	1.00	0.25	0.25	1.00	0.25	0.25	-	1.25	1.00	1.00	0.25	0.50	2.00	-	-
0675	Flabellina trilineata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1192	Geitodoris heathi	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1632	Grapsidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0496	Halcampa decemtentaculata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0838	Haliotis spp.	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0422	Henricia leviuscula	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0632	Heptacarpus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0359	Hermissenda crassicornis	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	0.25	-	-	-	-
0431	Holothuroidea a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1636	Homolopoma luridum/Lirularia su	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0458	Idotea spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0536	Ischnochitonidae	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.50	-	0.75
0577	Isopoda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1231	Kelletia kelletii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0611	Lacuna spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	0.25	-	-
1085	Laila cockerelli	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1021	Lebbeus lagunae	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0775	Lepidozona spp.	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0423	Leptasterias spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0486	Leucandra heathi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50
0485	Leucilla nuttingi	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	0.25	-	-	-
0532	Lirabuccinum dirum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0543	Lirobittium spp.	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0744	Lissothuria nutriens	-	-	-	0.50	-	-	-	1.25	0.25	-	-	-	-	-	0.25	0.75	0.25	1.25
0695	Lophopanopeus spp.	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0353	Lottia instabilis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0354	Lottia ochracea	0.25	-	0.75	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	0.25	-	1.00	1.25	-	-
0336	Lottiidae	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0448	Loxorhynchus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0578	Majidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.50	-	-	-	-	-	-
1283	Megathura crenulata	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0574	Mimulus foliatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0523	Mitra idae	-	-	0.25	0.25	-	0.25	-	0.25	0.25	0.25	0.25	-	0.75	0.50	0.25	-	0.75	-
0834	Modiolus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0308	Mopalia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
1100	Mytilidae	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1410	Mytilus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0806	Natantia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1232	Navanax inermis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0273	Nemertea	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0377	Nereididae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	106 20-Sep-99 4	107 3-Nov-99 4	108 1-May-00 4	109 7-Jul-00 4	110 15-Sep-00 4	111 6-Nov-00 4	112 24-Mar-01 4	113 27-Jun-01 4	114 30-Aug-01 4	115 14-Dec-01 4	116 19-Mar-02 4	117 13-Jun-02 4	118 23-Aug-02 4	119 26-Dec-02 4	120 10-Mar-03 4	121 1-May-03 4	122 20-Aug-03 4	123 6-Nov-03 4
1295	Norrisia norrisi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0528	Ocinebrina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0355	Octopus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1451	Ophiactis simplex	-	13.00	5.00	9.25	21.25	13.75	30.75	7.75	23.00	-	10.75	25.00	31.25	25.00	16.75	2.25	21.75	4.25
0555	Ophioplocus esmarki	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0556	Ophiothrix spiculata	-	-	0.50	0.50	-	0.50	0.50	1.25	0.50	-	0.50	0.75	0.50	0.50	0.50	0.75	1.00	-
0561	Ophiuroidea	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0836	Pachycheles spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0398	Pagurus spp.	-	-	-	-	-	-	-	0.25	1.75	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	0.25
1666	Pandalus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0462	Parastichopus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0768	Paraxanthias taylori	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0424	Patiria miniata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0544	Pelecypoda boring	-	-	-	2.25	0.50	3.25	2.25	7.75	6.25	1.25	2.50	2.00	8.75	4.25	3.75	-	6.75	1.00
0447	Petrolisthes spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0529	Phidiana hiltoni	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-
0735	Phragmatopoma californica	218.75	371.25	232.75	41.50	155.00	330.75	162.50	57.50	73.25	289.75	43.25	84.75	112.75	210.25	45.75	44.50	87.00	146.25
0558	Pisaster giganteus	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0610	Pisaster/Henricia spp. (juv.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0389	Pista spp.	0.50	0.50	0.50	-	-	1.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0540	Placiphorella velata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0634	Platyhelminthes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0317	Pododesmus cepio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-
0385	Polychaeta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0366	Polynoidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0304	Polyplacophora a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0344	Pomaulax gibberosa	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
1798	Pomaulax undosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0361	Promartynia pulligo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1063	Pseudochama spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0530	Pseudomelatoma torosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1131	Psolus chitonoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1609	Pteropurpura festiva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0612	Pugettia spp.	0.75	-	0.25	0.50	1.50	1.25	-	0.25	0.25	-	-	-	0.75	1.00	0.75	1.25	0.75	2.00
0392	Pycnogonida	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0426	Pycnopodia helianthoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0476	Pyura haustor	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0401	Romaleon antennarius	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0531	Rostanga pulchra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0381	Sabellidae	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.50	0.25	-
0623	Scyra acutifrons	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0615	Serpulidae	1.75	2.50	2.25	2.75	1.75	2.00	4.25	3.75	4.25	2.00	1.50	0.50	3.75	2.75	1.00	1.75	1.75	2.75
0318	Serpulorbis squamigerus	0.50	1.25	0.25	0.25	0.50	1.00	0.75	0.50	1.00	0.75	0.75	0.25	0.25	0.75	0.50	0.50	0.25	0.50
0667	Sipuncula	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	0.25
0428	Strongylocentrotus franciscanus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0427	Strongylocentrotus purpuratus	8.25	7.50	7.75	5.75	6.00	1.00	8.75	9.50	6.00	8.75	7.25	8.25	7.75	8.50	6.75	8.75	4.75	5.25
0616	Strongylocentrotus spp.	-	-	-	-	2.75	1.00	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0479	Styela spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0491	Tethya californiana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0404	Tetraclita rubescens	-	-	-	-	-	-	-	1.00	-	-	2.50	0.75	1.50	-	-	-	-	-
0341	Tonicella lineata	-	-	0.25	0.50	-	-	0.25	0.25	0.50	0.25	-	-	0.75	0.50	0.25	-	0.25	-
0533	Triopha catalinae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	106 20-Sep-99 4	107 3-Nov-99 4	108 1-May-00 4	109 7-Jul-00 4	110 15-Sep-00 4	111 6-Nov-00 4	112 24-Mar-01 4	113 27-Jun-01 4	114 30-Aug-01 4	115 14-Dec-01 4	116 19-Mar-02 4	117 13-Jun-02 4	118 23-Aug-02 4	119 26-Dec-02 4	120 10-Mar-03 4	121 1-May-03 4	122 20-Aug-03 4	123 6-Nov-03 4
0719	Triopha spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0321	snail	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0460	tunicate, solitary	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0499	Abiet./Sertularella/Sertularia spp	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0608	Acanthancora cyanocrypta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0481	Acarnus erithacus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0944	Barentsia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0751	Clathrina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0699	Didemnum/Tridemnum spp.	-	-	-	0.28	-	0.03	-	0.03	0.05	-	0.03	-	-	-	-	-	0.75	0.78
0387	Dodecaceria fewkesi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0276	Entoprocta a	-	-	-	-	-	-	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0259	Hydroidolina	-	-	0.03	0.08	-	-	-	0.03	-	-	0.05	-	-	-	0.03	-	-	-
1296	Leucetta losangelensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0942	Leucosolenia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0492	Porifera (encrusting)	0.28	0.28	0.03	0.55	0.55	0.53	0.03	0.05	0.05	0.53	0.05	0.05	2.28	1.00	0.25	1.00	0.53	3.25
0934	Salmacina tribranchiata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.30
1120	Spirorbidae	-	-	-	0.10	0.10	0.10	0.03	0.03	0.05	-	-	-	0.05	0.28	-	-	0.05	0.10
0664	animal turf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (encrusting)	0.08	-	0.28	-	0.05	0.03	-	-	0.03	0.03	-	-	0.03	0.33	0.05	0.05	0.03	1.03
0508	bryozoa (erect)	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0509	bryozoa (foliose)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-
0480	tunicates, compound/social	0.05	0.08	0.03	0.25	0.05	0.08	0.08	0.03	0.10	0.05	0.03	0.33	0.78	0.25	1.28	0.33	1.55	0.33

Subtidal Fixed Quadrat - Survey Invertebrat

Sampling code: 2 = Counted Regardless of

Species Code	Species	124 10-Feb-04 4	125 24-May-04 4	126 2-Sep-04 4	127 4-Feb-05 4	128 5-Apr-05 4	129 1-Jun-05 4	130 28-Jul-05 4	131 23-Nov-05 4	132 23-Feb-06 4	133 18-May-06 4	134 15-Aug-06 4	135 30-Oct-06 4	136 6-Feb-07 4	137 7-May-07 4	138 1-Aug-07 4	139 9-Nov-07 4	140 1-Apr-08 4	141 2-Jun-08 4
0288	Acmaea mitra	0.50	0.50	1.50	0.75	0.25	0.25	0.75	1.75	0.50	-	0.75	0.50	0.25	0.75	0.75	2.50	0.75	0.25
1040	Aegires albopunctatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0673	Aeolidia papillosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
1205	Aeolidiella oliviae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0306	Alia spp.	-	-	0.25	0.75	-	0.25	-	-	-	-	-	1.00	-	-	-	1.00	0.50	-
0631	Amphissa spp.	-	-	0.25	0.75	-	-	-	-	-	0.50	-	0.50	-	1.00	0.25	-	-	-
0263	Anthopleura artemisia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0264	Anthopleura elegantissima	0.75	0.75	0.25	0.75	0.75	0.50	0.50	0.75	0.75	0.50	1.00	1.00	0.50	0.75	0.75	1.00	0.75	0.75
0271	Anthozoa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-
0629	Aphrodita spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2790	Aplysia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0526	Aptyxis luteopictus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	1.00	-
0495	Balanophyllia elegans	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0394	Balanus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0773	Balanus/Tetraclita spp.	3.50	-	1.00	2.50	-	-	-	-	0.75	-	-	-	1.50	0.25	-	-	0.50	-
0688	Barleeia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1969	Bivalve	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0339	Bivalvia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0470	Boltenia villosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1623	Brachyuran	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0371	Cactosoma arenaria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1320	Cadlina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
1046	Caesia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0290	Calliostoma ligatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0920	Calliostoma spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0446	Cancer productus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0630	Cancridae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1113	Chaetopteridae	-	-	1.25	3.00	-	1.25	1.50	-	-	0.75	0.50	0.75	-	-	0.50	-	-	0.50
0729	Chama spp.	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1095	Chelyosoma productum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0319	Chlorostoma brunnea	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-
0360	Chlorostoma montereyi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0772	Chlorostoma spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1092	Cirratulidae/Terebellidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0472	Clavelina huntsmani	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1139	Clavularia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0700	Cnemidocarpa finmarkiensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0358	Conus californicus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0671	Crangon spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0607	Crassadoma gigantea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0346	Crepidula spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-
1387	Crepipatella lingulata	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0571	Cryptolithodes sitchensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-
0562	Cucumaria spp.	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0298	Cyanoplax spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0683	Dendropoma spp.	-	-	-	-	0.50	1.75	-	-	-	-	-	0.75	-	-	-	0.75	-	-
0514	Diaulula sandiegensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0299	Diodora spp.	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	124 10-Feb-04 4	125 24-May-04 4	126 2-Sep-04 4	127 4-Feb-05 4	128 5-Apr-05 4	129 1-Jun-05 4	130 28-Jul-05 4	131 23-Nov-05 4	132 23-Feb-06 4	133 18-May-06 4	134 15-Aug-06 4	135 30-Oct-06 4	136 6-Feb-07 4	137 7-May-07 4	138 1-Aug-07 4	139 9-Nov-07 4	140 1-Apr-08 4	141 2-Jun-08 4
0388	Diopatra ornata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0724	Doridacea	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0515	Doriopsilla albopunctata	-	-	-	-	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-
1622	Doris spp.	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0266	Epiactis prolifera	0.50	-	-	0.25	-	-	-	0.25	0.25	-	0.25	0.50	1.00	-	0.50	0.50	0.25	0.50
0374	Epitonium/Opalia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1202	Erato spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0564	Eudistylia polymorpha	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0701	Eulithidium spp.	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-
1098	Eupentacta quinquesemita	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-
0300	Fissurella volcano	-	0.50	0.25	0.75	0.50	-	0.75	-	0.25	-	0.50	-	0.25	0.25	-	0.50	-	-
0675	Flabellina trilineata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
1192	Geitodoris heathi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1632	Grapsidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0496	Halcampa decemtentaculata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0838	Haliotis spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0422	Henricia leviuscula	-	-	-	8.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0632	Heptacarpus spp.	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0359	Hermissenda crassicornis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0431	Holothuroidea a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
1636	Homolopoma luridum/Lirularia su	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	0.50	0.25	-	-	-	0.25
0458	Idotea spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0536	Ischnochitonidae	-	-	-	-	0.25	0.75	0.75	-	-	0.25	0.50	1.00	0.25	0.50	0.25	0.50	0.25	0.25
0577	Isopoda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
1231	Kelletia kelletii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0611	Lacuna spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
1085	Laila cockerelli	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1021	Lebbeus lagunae	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0775	Lepidozona spp.	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0423	Leptasterias spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0486	Leucandra heathi	-	-	-	-	0.25	-	0.75	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-
0485	Leucilla nuttingi	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	1.25	-	-	-	0.75	-	-
0532	Lirabuccinum dirum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0543	Lirobittium spp.	-	0.25	-	1.50	-	-	-	-	-	-	-	-	2.75	0.25	-	1.00	-	-
0744	Lissothuria nutriens	-	0.50	2.00	0.50	1.00	2.25	4.75	0.50	1.00	2.00	2.50	6.00	1.25	0.50	1.00	1.50	1.25	2.50
0695	Lophopanopeus spp.	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-
0353	Lottia instabilis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0354	Lottia ochracea	-	0.25	-	0.50	-	-	1.00	0.25	0.25	0.50	0.25	-	0.25	0.75	0.50	-	-	-
0336	Lottiidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.75	-	-	-	-	0.25	-
0448	Loxorhynchus spp.	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0578	Majidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1283	Megathura crenulata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0574	Mimulus foliatus	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25
0523	Mitra idae	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	0.50	0.50	0.25	-	-	-	-	0.25	-	0.25
0834	Modiolus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0308	Mopalia spp.	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-
1100	Mytilidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1410	Mytilus spp.	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0806	Natantia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1232	Navanax inermis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0273	Nemertea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0377	Nereididae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-

Species Code	Species	124 10-Feb-04 4	125 24-May-04 4	126 2-Sep-04 4	127 4-Feb-05 4	128 5-Apr-05 4	129 1-Jun-05 4	130 28-Jul-05 4	131 23-Nov-05 4	132 23-Feb-06 4	133 18-May-06 4	134 15-Aug-06 4	135 30-Oct-06 4	136 6-Feb-07 4	137 7-May-07 4	138 1-Aug-07 4	139 9-Nov-07 4	140 1-Apr-08 4	141 2-Jun-08 4
1295	Norrisia norrisi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0528	Ocinebrina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0355	Octopus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1451	Ophiactis simplex	3.00	2.50	1.00	6.00	19.50	2.75	8.75	10.75	13.00	2.00	2.00	4.75	29.50	3.50	8.75	7.50	2.00	1.00
0555	Ophioplocus esmarki	-	0.25	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0556	Ophiothrix spiculata	2.25	0.75	0.75	0.50	1.75	4.00	2.00	0.25	0.50	-	0.75	1.25	1.50	1.50	1.50	1.50	0.50	0.50
0561	Ophiuroidea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.50	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0836	Pachycheles spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0398	Pagurus spp.	-	0.25	-	0.25	0.25	1.50	-	1.00	-	1.00	0.25	0.25	1.00	0.25	-	0.75	0.25	-
1666	Pandalus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0462	Parastichopus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0768	Paraxanthias taylori	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0424	Patiria miniata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0544	Pelecypoda boring	0.50	1.00	1.50	0.75	7.50	5.25	3.75	3.75	3.25	5.50	4.00	3.00	1.00	0.50	12.25	3.25	1.75	1.25
0447	Petrolisthes spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0529	Phidiana hiltoni	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0735	Phragmatopoma californica	56.75	7.50	18.50	166.00	66.25	88.75	11.00	94.50	95.00	42.50	52.75	61.25	94.50	91.00	81.00	138.75	69.50	21.00
0558	Pisaster giganteus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0610	Pisaster/Henricia spp. (juv.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0389	Pista spp.	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0540	Placiphorella velata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0634	Platyhelminthes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0317	Pododesmus cepio	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	1.00	0.50	0.25
0385	Polychaeta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0366	Polynoidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0304	Polyplacophora a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0344	Pomaulax gibberosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1798	Pomaulax undosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0361	Promartynia pulligo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1063	Pseudochama spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0530	Pseudomelatoma torosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-
1131	Psolus chitonoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1609	Pteropurpura festiva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-
0612	Pugettia spp.	0.75	1.00	1.00	0.25	-	-	-	0.50	-	-	1.50	0.25	0.25	-	1.75	1.00	0.25	0.75
0392	Pycnogonida	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0426	Pycnopodia helianthoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0476	Pyura haustor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0401	Romaleon antennarius	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0531	Rostanga pulchra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0381	Sabellidae	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	0.50	0.50	0.25	0.25	-	1.75	-	0.25	0.25
0623	Scyra acutifrons	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-
0615	Serpulidae	1.00	1.75	1.00	1.75	1.50	2.50	2.00	1.50	2.50	3.50	3.00	2.50	1.50	3.50	4.50	1.50	3.00	2.75
0318	Serpulorbis squamigerus	0.25	0.25	0.25	0.50	0.50	0.75	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	-	0.25	0.25	0.75	0.25	1.00	0.50
0667	Sipuncula	-	-	-	-	1.25	-	0.25	0.25	0.25	1.00	0.25	0.25	-	0.25	2.00	1.50	1.00	1.50
0428	Strongylocentrotus franciscanus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0427	Strongylocentrotus purpuratus	3.00	4.25	4.50	-	8.50	6.25	6.50	6.50	6.75	8.00	5.50	6.25	8.00	10.25	7.75	8.00	7.50	7.75
0616	Strongylocentrotus spp.	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0479	Styela spp.	-	-	-	0.25	-	-	0.25	0.25	0.25	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-
0491	Tethya californiana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0404	Tetraclita rubescens	-	-	-	-	1.50	0.75	0.75	1.00	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-
0341	Tonicella lineata	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.50	0.25	0.75	0.75	0.25	0.25	0.25	0.25	0.75	0.25
0533	Triopha catalinae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	124 10-Feb-04 4	125 24-May-04 4	126 2-Sep-04 4	127 4-Feb-05 4	128 5-Apr-05 4	129 1-Jun-05 4	130 28-Jul-05 4	131 23-Nov-05 4	132 23-Feb-06 4	133 18-May-06 4	134 15-Aug-06 4	135 30-Oct-06 4	136 6-Feb-07 4	137 7-May-07 4	138 1-Aug-07 4	139 9-Nov-07 4	140 1-Apr-08 4	141 2-Jun-08 4
0719	Triopha spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0321	snail	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0460	tunicate, solitary	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0499	Abiet./Sertularella/Sertularia spp	-	-	0.03	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	-	-	-	-
0608	Acanthancora cyanocrypta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0481	Acarnus erithacus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0944	Barentsia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-
0751	Clathrina spp.	3.00	-	-	1.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0699	Didemnum/Trididemnum spp.	0.28	-	0.03	0.08	-	-	0.08	0.05	0.28	0.03	-	-	-	-	0.05	0.03	-	0.05
0387	Dodecaceria fewkesi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0276	Entoprocta a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0259	Hydroidolina	-	-	-	-	0.08	0.03	0.03	0.08	0.28	-	0.03	0.28	0.10	-	-	0.03	0.03	-
1296	Leucetta losangelensis	-	-	-	-	0.50	0.53	-	0.50	0.25	-	0.30	1.25	0.28	-	-	0.50	-	-
0942	Leucosolenia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0492	Porifera (encrusting)	1.03	0.03	0.53	0.05	1.03	1.53	1.33	0.05	0.05	0.58	2.78	2.80	0.05	0.05	1.28	2.28	0.10	0.05
0934	Salmacina tribranchiata	-	-	0.03	-	-	0.28	0.55	-	0.25	0.28	1.75	0.33	-	-	0.78	1.03	0.25	0.03
1120	Spirorbidae	0.03	0.03	0.03	0.08	0.08	0.05	0.05	-	0.10	0.05	0.10	0.05	0.03	-	0.05	0.05	-	-
0664	animal turf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (encrusting)	0.03	-	0.03	-	1.25	0.30	0.80	1.53	2.75	0.83	2.03	1.53	0.05	0.03	0.33	0.30	0.03	0.03
0508	bryozoa (erect)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0509	bryozoa (foliose)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0480	tunicates, compound/social	0.08	0.03	0.08	0.08	0.53	0.30	0.53	0.10	0.53	0.10	0.10	0.10	0.08	0.05	0.08	0.05	0.08	0.05

Subtidal Fixed Quadrat - Survey Invertebrat

Sampling code: 2 = Counted Regardless of

Species Code	Species	142 7-Aug-08 4	143 17-Nov-08 4	144 3-Feb-09 4	145 29-May-09 4	146 15-Sep-09 4	147 30-Oct-09 4	148 11-Feb-10 4	149 25-May-10 4	150 23-Aug-10 4	151 19-Oct-10 4	152 11-Jan-11 4	153 15-Apr-11 4	154 12-Aug-11 4	155 17-Oct-11 4	156 21-Feb-12 4	157 4-May-12 4	158 14-Aug-12 4	159 13-Nov-12 4
0288	Acmaea mitra	1.00	1.50	1.00	0.25	0.50	1.50	1.50	0.50	0.50	2.75	2.25	1.00	1.25	1.50	1.75	1.00	1.00	2.50
1040	Aegires albopunctatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0673	Aeolidia papillosa	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1205	Aeolidiella oliviae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0306	Alia spp.	0.50	0.25	0.75	-	-	-	0.25	0.25	-	0.50	0.50	-	1.25	2.75	2.25	1.50	2.75	0.50
0631	Amphissa spp.	0.50	1.50	0.50	-	0.50	1.00	1.75	-	0.25	1.00	1.00	0.75	2.75	0.50	0.25	0.50	1.25	0.25
0263	Anthopleura artemisia	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0264	Anthopleura elegantissima	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	1.00	0.75	0.75	1.00	1.00	1.00	0.75	1.00	1.00	0.75	0.50	0.50	0.50
0271	Anthozoa	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0629	Aphrodita spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2790	Aplysia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0526	Aptyxis luteopictus	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0495	Balanophyllia elegans	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0394	Balanus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0773	Balanus/Tetraclita spp.	-	0.50	-	-	0.50	0.50	9.25	-	5.75	1.00	1.50	-	-	0.75	0.75	-	2.75	9.25
0688	Barleeia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
1969	Bivalve	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0339	Bivalvia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0470	Boltenia villosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1623	Brachyuran	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0371	Cactosoma arenaria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1320	Cadlina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1046	Caesia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0290	Calliostoma ligatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0920	Calliostoma spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0446	Cancer productus	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0630	Cancridae	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25
1113	Chaetopteridae	40.75	-	7.25	0.50	-	-	-	1.00	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-
0729	Chama spp.	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1095	Chelyosoma productum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-
0319	Chlorostoma brunnea	7.00	7.00	0.25	-	0.50	7.75	-	-	1.50	0.50	0.25	-	0.75	0.75	0.25	-	0.25	0.25
0360	Chlorostoma montereyi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0772	Chlorostoma spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1092	Cirratulidae/Terebellidae	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	0.50	-	-	0.25	0.50	0.25	0.50	0.50	-
0472	Clavelina huntsmani	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1139	Clavularia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0700	Cnemidocarpa finmarkiensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0358	Conus californicus	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0671	Crangon spp.	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0607	Crassadoma gigantea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0346	Crepidula spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1387	Crepipatella lingulata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0571	Cryptolithodes sitchensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0562	Cucumaria spp.	1.00	-	-	-	-	-	0.50	0.50	0.50	1.00	-	0.50	0.50	-	0.50	-	0.50	-
0298	Cyanoplax spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0683	Dendropoma spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.75	-	-	-	1.25
0514	Diaulula sandiegensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0299	Diodora spp.	-	0.25	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	142 7-Aug-08 4	143 17-Nov-08 4	144 3-Feb-09 4	145 29-May-09 4	146 15-Sep-09 4	147 30-Oct-09 4	148 11-Feb-10 4	149 25-May-10 4	150 23-Aug-10 4	151 19-Oct-10 4	152 11-Jan-11 4	153 15-Apr-11 4	154 12-Aug-11 4	155 17-Oct-11 4	156 21-Feb-12 4	157 4-May-12 4	158 14-Aug-12 4	159 13-Nov-12 4
0388	Diopatra ornata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0724	Doridacea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0515	Doriopsilla albopunctata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-
1622	Doris spp.	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0266	Epiactis prolifera	0.25	0.25	-	1.25	0.75	0.75	1.25	1.75	1.00	-	1.25	-	0.50	0.25	1.25	1.00	0.75	-
0374	Epitonium/Opalia spp.	-	0.25	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
1202	Erato spp.	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0564	Eudistylia polymorpha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0701	Eulithidium spp.	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	1.75	0.25	-	-	0.50	-	0.50	-	0.75
1098	Eupentacta quinquesemita	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.50	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0300	Fissurella volcano	0.50	0.25	0.75	1.00	0.25	1.00	0.75	1.00	1.00	0.25	0.75	0.50	1.75	2.25	1.00	0.50	0.50	0.50
0675	Flabellina trilineata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1192	Geitodoris heathi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1632	Grapsidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0496	Halcampa decemtentaculata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0838	Haliotis spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0422	Henricia leviuscula	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0632	Heptacarpus spp.	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0359	Hermissenda crassicornis	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0431	Holothuroidea a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1636	Homolopoma luridum/Lirularia st	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	1.25	-	-	-	-	-
0458	Idotea spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0536	Ischnochitonidae	0.50	0.50	-	0.25	0.25	0.25	0.25	0.75	-	-	0.50	0.50	0.50	0.75	0.75	0.25	0.25	0.25
0577	Isopoda	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1231	Kelletia kelletii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0611	Lacuna spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1085	Laila cockerelli	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1021	Lebbeus lagunae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0775	Lepidozona spp.	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	0.25	-	0.25	0.25	0.50	-
0423	Leptasterias spp.	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	0.25	-
0486	Leucandra heathi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0485	Leucilla nuttingi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0532	Lirabuccinum dirum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0543	Lirobittium spp.	0.50	1.00	0.25	-	0.50	0.75	1.00	0.50	1.00	0.50	0.75	1.00	0.25	-	-	-	-	-
0744	Lissothuria nutriens	1.00	1.25	2.25	2.25	2.25	1.00	2.00	2.50	1.00	0.50	0.50	1.00	1.50	1.50	0.75	1.00	0.75	-
0695	Lophopanopeus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0353	Lottia instabilis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0354	Lottia ochracea	0.50	0.25	0.25	0.25	0.50	0.50	0.75	1.75	1.50	0.50	1.75	0.50	-	-	0.75	-	0.25	-
0336	Lottiidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	2.00	-
0448	Loxorhynchus spp.	0.50	1.00	0.25	-	-	0.75	0.25	-	0.75	-	-	-	0.50	-	-	-	0.25	-
0578	Majidae	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-
1283	Megathura crenulata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0574	Mimulus foliatus	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0523	Mitra idae	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-
0834	Modiolus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0308	Mopalia spp.	-	0.50	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
1100	Mytilidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1410	Mytilus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0806	Natantia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1232	Navanax inermis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0273	Nemertea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0377	Nereididae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	142 7-Aug-08 4	143 17-Nov-08 4	144 3-Feb-09 4	145 29-May-09 4	146 15-Sep-09 4	147 30-Oct-09 4	148 11-Feb-10 4	149 25-May-10 4	150 23-Aug-10 4	151 19-Oct-10 4	152 11-Jan-11 4	153 15-Apr-11 4	154 12-Aug-11 4	155 17-Oct-11 4	156 21-Feb-12 4	157 4-May-12 4	158 14-Aug-12 4	159 13-Nov-12 4
1295	Norrisia norrisi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0528	Ocinebrina spp.	-	0.25	-	-	0.25	-	0.25	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0355	Octopus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1451	Ophiactis simplex	12.25	8.00	2.50	4.25	6.00	4.50	0.50	24.75	5.50	2.75	14.25	15.50	15.25	1.50	5.25	8.00	4.00	0.75
0555	Ophioplocus esmarki	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0556	Ophiothrix spiculata	2.00	-	0.25	0.50	1.00	0.25	0.25	0.25	0.50	0.25	0.50	1.00	0.25	0.75	0.25	-	2.50	1.75
0561	Ophiuroidea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	-	0.25	-	-
0836	Pachycheles spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0398	Pagurus spp.	3.25	2.75	0.50	-	2.25	1.25	0.75	0.75	1.75	1.00	-	0.25	1.00	3.00	-	-	0.75	0.25
1666	Pandalus spp.	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0462	Parastichopus spp.	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0768	Paraxanthias taylori	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0424	Patiria miniata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0544	Pelecypoda boring	3.00	1.50	0.75	1.75	0.50	1.50	12.00	32.00	5.25	2.75	4.25	19.00	11.25	25.25	9.00	11.50	7.25	6.25
0447	Petrolisthes spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0529	Phidiana hiltoni	0.25	-	-	0.75	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0735	Phragmatopoma californica	69.25	60.25	45.75	44.00	12.75	24.50	36.00	138.75	77.25	91.00	146.25	96.00	43.25	108.75	59.00	51.50	11.25	86.50
0558	Pisaster giganteus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0610	Pisaster/Henricia spp. (juv.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0389	Pista spp.	0.25	-	0.50	0.25	3.00	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-
0540	Placiphorella velata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-
0634	Platyhelminthes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0317	Pododesmus cepio	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0385	Polychaeta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0366	Polynoidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0304	Polyplacophora a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0344	Pomaulax gibberosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
1798	Pomaulax undosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0361	Promartynia pulligo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1063	Pseudochama spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-
0530	Pseudomelatoma torosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1131	Psolus chitonoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1609	Pteropurpura festiva	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0612	Pugettia spp.	0.25	1.25	0.25	0.25	1.25	1.50	1.25	0.50	-	1.25	0.75	-	1.00	1.75	0.50	-	0.25	1.25
0392	Pycnogonida	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0426	Pycnopodia helianthoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0476	Pyura haustor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0401	Romaleon antennarius	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0531	Rostanga pulchra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0381	Sabellidae	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	0.75	-	0.25	0.50	0.25
0623	Scyra acutifrons	0.25	-	-	-	-	0.25	0.50	-	-	1.25	-	-	-	-	0.25	0.25	1.25	-
0615	Serpulidae	2.75	2.50	1.75	1.25	2.00	2.75	2.75	4.25	3.50	4.25	2.75	4.50	5.25	3.25	2.00	2.25	4.75	1.25
0318	Serpulorbis squamigerus	1.00	0.75	0.50	0.25	0.75	0.50	0.25	0.50	0.50	-	0.25	0.25	0.25	0.25	-	0.50	-	-
0667	Sipuncula	3.00	-	1.00	0.25	-	0.50	0.75	2.50	2.00	1.75	0.25	1.50	4.00	1.75	0.50	2.00	1.75	1.25
0428	Strongylocentrotus franciscanus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0427	Strongylocentrotus purpuratus	4.50	7.50	9.25	1.00	17.50	12.25	19.75	28.25	29.50	18.75	22.00	24.50	13.25	17.25	14.00	15.25	11.00	13.75
0616	Strongylocentrotus spp.	-	-	-	0.75	-	-	0.75	-	0.50	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0479	Styela spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0491	Tethya californiana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0404	Tetraclita rubescens	-	-	-	-	-	-	-	2.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0341	Tonicella lineata	0.25	0.25	-	0.25	0.25	-	-	0.25	-	0.25	-	0.25	-	0.25	-	-	0.50	0.75
0533	Triopha catalinae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	142 7-Aug-08 4	143 17-Nov-08 4	144 3-Feb-09 4	145 29-May-09 4	146 15-Sep-09 4	147 30-Oct-09 4	148 11-Feb-10 4	149 25-May-10 4	150 23-Aug-10 4	151 19-Oct-10 4	152 11-Jan-11 4	153 15-Apr-11 4	154 12-Aug-11 4	155 17-Oct-11 4	156 21-Feb-12 4	157 4-May-12 4	158 14-Aug-12 4	159 13-Nov-12 4
0719	Triopha spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0321	snail	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0460	tunicate, solitary	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	0.25	-	0.25
0499	Abiet./Sertularella/Sertularia spp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0608	Acanthancora cyanocrypta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0481	Acarnus erithacus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0944	Barentsia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0751	Clathrina spp.	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0699	Didemnum/Tridemnum spp.	0.05	-	-	0.28	0.03	-	-	-	0.03	0.03	0.05	-	0.05	-	-	-	0.03	0.25
0387	Dodecaceria fewkesi	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0276	Entoprocta a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0259	Hydroidolina	0.08	-	0.03	-	-	0.08	0.03	0.03	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-
1296	Leucetta losangelensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0942	Leucosolenia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0492	Porifera (encrusting)	0.10	0.10	0.33	0.55	0.08	0.10	0.10	0.55	0.58	0.08	0.33	0.10	0.58	2.53	0.80	0.78	0.10	0.30
0934	Salmacina tribranchiata	-	-	-	0.03	0.03	-	0.03	-	-	0.03	0.08	-	-	0.03	-	-	-	-
1120	Spirorbidae	0.10	0.10	0.10	0.05	0.08	0.10	0.08	-	0.10	0.05	0.10	0.10	0.08	-	0.08	0.08	0.05	-
0664	animal turf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (encrusting)	0.10	0.10	0.10	-	0.10	0.10	0.10	-	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	-	0.10	0.10	0.08	-
0508	bryozoa (erect)	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0509	bryozoa (foliose)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0480	tunicates, compound/social	0.10	0.05	0.10	-	0.10	0.10	0.10	0.03	0.10	0.10	0.10	0.05	0.58	0.10	0.08	0.33	0.58	0.05

Subtidal Fixed Quadrat - Survey Invertebrat

Sampling code: 2 = Counted Regardless of

Species Code	Species	160 12-Mar-13 4	161 25-Apr-13 4	162 16-Aug-13 4	163 24-Oct-13 4	164 5-Feb-14 4	165 9-May-14 4	166 16-Jul-14 4	167 11-Nov-14 4
0288	Acmaea mitra	0.75	0.75	1.00	1.50	2.25	1.00	1.75	0.50
1040	Aegires albopunctatus	-	-	-	-	-	-	-	-
0673	Aeolidia papillosa	-	-	-	-	-	-	-	-
1205	Aeolidiella oliviae	-	-	-	-	-	-	-	-
0306	Alia spp.	1.00	1.00	0.25	-	0.25	1.50	2.25	2.50
0631	Amphissa spp.	1.25	0.50	-	0.75	-	0.75	1.75	0.75
0263	Anthopleura artemisia	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25
0264	Anthopleura elegantissima	0.75	1.25	0.50	1.25	1.25	0.75	1.25	1.75
0271	Anthozoa	-	-	-	-	0.25	0.25	0.25	0.25
0629	Aphrodita spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
2790	Aplysia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
0526	Aptyxis luteopictus	-	-	-	-	-	-	-	-
0495	Balanophyllia elegans	-	-	-	-	-	-	-	-
0394	Balanus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
0773	Balanus/Tetraclita spp.	0.25	1.00	3.75	5.25	2.25	-	0.50	1.75
0688	Barleeia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
1969	Bivalve	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0339	Bivalvia	-	-	-	-	-	-	-	-
0470	Boltenia villosa	-	-	-	-	-	-	-	-
1623	Brachyuran	-	-	-	-	-	-	-	-
0371	Cactosoma arenaria	-	-	-	-	-	-	-	-
1320	Cadlina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
1046	Caesia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
0290	Calliostoma ligatum	-	-	-	-	-	-	-	-
0920	Calliostoma spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
0446	Cancer productus	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0630	Cancridae	-	0.25	0.25	-	0.25	-	-	-
1113	Chaetopteridae	-	-	-	-	-	1.00	-	0.50
0729	Chama spp.	-	0.25	-	-	-	-	-	-
1095	Chelyosoma productum	-	0.25	-	-	-	-	0.50	0.25
0319	Chlorostoma brunnea	-	0.50	-	0.50	-	-	-	0.25
0360	Chlorostoma montereyi	-	-	-	-	-	-	-	-
0772	Chlorostoma spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
1092	Cirratulidae/Terebellidae	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0472	Clavelina huntsmani	-	-	-	-	-	-	-	-
1139	Clavularia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
0700	Cnemidocarpa finmarkiensis	-	-	-	-	-	-	-	-
0358	Conus californicus	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0671	Crangon spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
0607	Crassadoma gigantea	-	-	-	-	-	-	-	-
0346	Crepidula spp.	-	-	-	-	-	0.50	0.25	-
1387	Crepipatella lingulata	-	-	-	-	-	-	-	-
0571	Cryptolithodes sitchensis	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0562	Cucumaria spp.	0.25	-	0.50	-	-	0.25	1.25	-
0298	Cyanoplax spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
0683	Dendropoma spp.	-	-	1.00	-	1.00	-	-	-
0514	Diaulula sandiegensis	-	-	-	-	-	-	-	-
0299	Diodora spp.	-	-	-	0.25	-	-	0.25	0.50

Species Code	Species	160 12-Mar-13 4	161 25-Apr-13 4	162 16-Aug-13 4	163 24-Oct-13 4	164 5-Feb-14 4	165 9-May-14 4	166 16-Jul-14 4	167 11-Nov-14 4
0388	Diopatra ornata	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0724	Doridacea	-	-	-	-	-	-	-	-
0515	Doriopsilla albopunctata	0.25	0.50	0.25	0.25	-	0.50	-	0.50
1622	Doris spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
0266	Epiactis prolifera	1.00	2.50	-	0.75	0.50	0.50	0.75	1.00
0374	Epitonium/Opalia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
1202	Erato spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
0564	Eudistylia polymorpha	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0701	Eulithidium spp.	0.50	-	-	-	-	-	1.00	-
1098	Eupentacta quinquesemita	-	-	-	-	-	-	-	-
0300	Fissurella volcano	1.00	-	0.50	0.50	0.25	0.50	1.50	0.25
0675	Flabellina trilineata	-	-	-	-	-	-	-	-
1192	Geitodoris heathi	-	-	-	-	-	-	-	-
1632	Grapsidae	-	-	-	-	-	-	-	-
0496	Halcampa decemtentaculata	-	-	-	-	-	-	-	-
0838	Haliotis spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
0422	Henricia leviuscula	-	-	-	-	-	-	-	-
0632	Heptacarpus spp.	-	-	-	0.50	-	-	-	-
0359	Hermissenda crassicornis	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-
0431	Holothuroidea a	-	-	-	-	-	-	-	-
1636	Homolopoma luridum/Lirularia su	-	-	-	0.25	-	-	0.75	-
0458	Idotea spp.	-	-	17.50	-	-	-	-	-
0536	Ischnochitonidae	0.25	-	-	-	0.25	0.50	0.50	0.25
0577	Isopoda	-	-	-	-	-	-	-	-
1231	Kelletia kelletii	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0611	Lacuna spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
1085	Laila cockerelli	-	-	-	-	-	-	-	-
1021	Lebbeus lagunae	-	-	-	-	-	-	-	-
0775	Lepidozona spp.	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-
0423	Leptasterias spp.	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0486	Leucandra heathi	-	-	-	-	-	-	-	-
0485	Leucilla nuttingi	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0532	Lirabuccinum dirum	-	-	-	-	-	-	-	-
0543	Lirobittium spp.	-	-	-	0.25	-	0.75	0.50	0.50
0744	Lissothuria nutriens	0.25	0.25	-	0.25	-	0.25	0.25	0.75
0695	Lophopanopeus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
0353	Lottia instabilis	-	-	-	-	-	-	-	-
0354	Lottia ochracea	-	0.50	-	-	1.25	2.00	0.50	0.75
0336	Lottiidae	-	0.50	0.50	0.25	-	-	-	-
0448	Loxorhynchus spp.	-	-	-	0.50	-	-	-	-
0578	Majidae	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25
1283	Megathura crenulata	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-
0574	Mimulus foliatus	-	0.25	0.25	-	-	-	0.25	-
0523	Mitra idae	-	-	-	-	-	-	-	-
0834	Modiolus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
0308	Mopalia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
1100	Mytilidae	-	-	-	-	-	-	-	-
1410	Mytilus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
0806	Natantia	-	-	-	-	-	-	-	-
1232	Navanax inermis	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0273	Nemertea	-	-	-	-	-	-	-	-
0377	Nereididae	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	160 12-Mar-13 4	161 25-Apr-13 4	162 16-Aug-13 4	163 24-Oct-13 4	164 5-Feb-14 4	165 9-May-14 4	166 16-Jul-14 4	167 11-Nov-14 4
1295	Norrisia norrisi	-	-	-	-	-	-	-	-
0528	Ocinebrina spp.	0.25	-	0.25	-	-	-	0.50	-
0355	Octopus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
1451	Ophiactis simplex	1.75	4.75	-	1.25	5.50	5.50	3.00	5.25
0555	Ophioplocus esmarki	-	-	-	-	-	-	-	-
0556	Ophiothrix spiculata	1.50	1.00	3.50	2.75	4.00	3.25	4.00	2.50
0561	Ophiuroidea	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0836	Pachycheles spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
0398	Pagurus spp.	0.25	-	0.25	0.25	-	-	1.75	0.25
1666	Pandalus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
0462	Parastichopus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
0768	Paraxanthias taylori	-	-	-	-	-	-	-	-
0424	Patiria miniata	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0544	Pelecypoda boring	13.50	3.75	-	1.25	14.00	6.00	0.50	11.75
0447	Petrolisthes spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
0529	Phidiana hiltoni	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-
0735	Phragmatopoma californica	73.00	37.00	47.00	48.50	98.75	44.75	22.25	52.25
0558	Pisaster giganteus	-	-	-	-	-	-	-	-
0610	Pisaster/Henricia spp. (juv.)	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0389	Pista spp.	0.75	0.25	-	-	0.25	-	0.75	0.25
0540	Placiphorella velata	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0634	Platyhelminthes	-	-	-	-	-	-	-	-
0317	Pododesmus cepio	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0385	Polychaeta	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-
0366	Polynoidae	-	-	-	-	-	-	-	-
0304	Polyplacophora a	-	-	-	-	-	-	-	-
0344	Pomaulax gibberosa	-	-	-	-	-	-	-	-
1798	Pomaulax undosa	-	-	-	-	-	-	-	-
0361	Promartynia pulligo	-	-	-	-	-	-	-	-
1063	Pseudochama spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
0530	Pseudomelatoma torosa	-	-	-	-	-	-	-	-
1131	Psolus chitonoides	-	-	-	-	-	-	-	-
1609	Pteropurpura festiva	-	-	-	-	-	-	-	-
0612	Pugettia spp.	0.50	0.25	1.25	0.75	0.50	0.25	1.00	0.25
0392	Pycnogonida	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0426	Pycnopodia helianthoides	-	-	-	-	-	-	-	-
0476	Pyura haustor	-	-	-	-	-	-	-	-
0401	Romaleon antennarius	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0531	Rostanga pulchra	-	-	-	-	-	-	-	-
0381	Sabellidae	-	-	-	0.50	-	0.25	-	-
0623	Scyra acutifrons	0.25	0.25	-	0.25	0.25	-	0.25	-
0615	Serpulidae	2.25	2.00	1.25	1.25	0.75	2.00	1.75	1.75
0318	Serpulorbis squamigerus	0.50	0.25	0.50	0.25	0.50	0.50	0.25	0.25
0667	Sipuncula	0.75	1.50	2.00	0.75	0.25	1.75	2.25	0.75
0428	Strongylocentrotus franciscanus	-	-	-	-	-	-	-	-
0427	Strongylocentrotus purpuratus	11.75	13.75	8.50	9.50	11.50	13.00	1.00	11.25
0616	Strongylocentrotus spp.	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0479	Styela spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
0491	Tethya californiana	-	-	-	-	-	-	-	-
0404	Tetraclita rubescens	-	-	-	-	-	-	-	-
0341	Tonicella lineata	0.25	0.25	-	-	0.25	0.75	1.00	-
0533	Triopha catalinae	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	160 12-Mar-13 4	161 25-Apr-13 4	162 16-Aug-13 4	163 24-Oct-13 4	164 5-Feb-14 4	165 9-May-14 4	166 16-Jul-14 4	167 11-Nov-14 4
0719	Triopha spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
0321	snail	-	-	-	-	1.00	-	-	-
0460	tunicate, solitary	-	-	-	-	-	-	-	-
0499	Abiet./Sertularella/Sertularia spp	-	-	-	-	-	-	-	-
0608	Acanthancora cyanocrypta	-	-	-	-	-	-	-	-
0481	Acarnus erithacus	-	-	-	-	-	-	-	-
0944	Barentsia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
0751	Clathrina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
0699	Didemnum/Tridemnum spp.	-	-	0.28	0.03	-	0.05	-	0.03
0387	Dodecaceria fewkesi	-	-	-	-	-	-	-	-
0276	Entoprocta a	-	-	-	-	-	-	-	-
0259	Hydroidolina	-	-	-	-	-	-	-	-
1296	Leucetta losangelensis	-	-	-	-	-	-	-	-
0942	Leucosolenia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-
0492	Porifera (encrusting)	0.10	0.10	2.78	0.10	0.75	0.05	0.10	0.10
0934	Salmacina tribranchiata	0.03	-	0.03	0.03	-	-	-	-
1120	Spirorbidae	0.05	0.03	-	0.10	-	0.05	0.10	0.03
0664	animal turf	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (encrusting)	0.08	0.08	-	0.08	0.03	0.05	0.08	0.10
0508	bryozoa (erect)	-	-	-	-	-	-	-	-
0509	bryozoa (foliose)	-	-	-	-	-	-	-	-
0480	tunicates, compound/social	0.08	0.03	0.05	0.10	0.05	0.05	0.08	0.10

Subtidal Fixed Quadrat - Survey Invertebrate Mean Abundance (per quarter meter squared) - Patton Cove SC 1 -3m

Sampling code: 2 = Counted Regardless of Size, 5 = Coverage Based on # of 1" Squares

Species Code	Species	Survey:	2	3	4	7	8	9	12	13	15	16	18	19	22	25	26	28	31
		Survey Date:	9-Oct-76	28-Feb-77	27-Jun-77	12-Apr-78	12-Jun-78	30-Aug-78	5-Feb-79	4-May-79	13-Sep-79	13-Nov-79	17-Mar-80	29-May-80	13-Nov-80	20-Apr-81	15-Jul-81	22-Oct-81	7-Apr-82
		# of Quads:	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
1170	Acanthodoris lutea	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0288	Acmaea mitra	2	1.00	1.00	0.25	0.75	1.00	0.75	0.75	0.75	-	0.50	0.25	0.50	0.50	-	-	-	0.25
0673	Aeolidia papillosa	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1123	Aldisa sanguinea	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0306	Alia spp.	2	5.00	4.75	3.00	1.00	6.75	9.00	3.50	4.50	5.75	5.00	2.50	4.00	0.25	1.75	10.50	0.75	1.25
0803	Alpheus spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0576	Amphipoda	2	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0631	Amphissa spp.	2	-	-	0.25	0.75	0.75	1.00	0.25	0.50	1.25	1.00	-	0.25	-	-	-	0.25	1.25
0263	Anthopleura artemisia	2	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0264	Anthopleura elegantissima	2	0.25	0.75	-	0.75	0.25	0.25	0.75	0.75	0.50	0.75	1.00	0.50	0.75	0.50	0.25	0.25	0.25
0271	Anthozoa	2	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0526	Aptyxis luteopictus	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0628	Asteroidea	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0495	Balanophyllia elegans	2	0.75	3.00	0.25	1.00	-	0.50	0.75	-	1.00	0.50	1.50	1.25	1.75	1.00	0.50	0.75	1.00
0394	Balanus spp.	2	6.25	-	-	-	-	-	5.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0773	Balanus/Tetraclita spp.	2	-	-	-	-	-	2.75	-	3.50	-	-	-	-	-	-	-	0.75	-
0339	Bivalvia	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0470	Boltenia villosa	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1623	Brachyuran	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0371	Cactosoma arenaria	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1320	Cadlina spp.	2	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0513	Calliostoma canaliculatum	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-
0290	Calliostoma ligatum	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.50	-	0.25	-	-	-	-
0920	Calliostoma spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0446	Cancer productus	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0630	Cancridae	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.75	-	-	-	-
0622	Ceratostoma foliatum	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1113	Chaetopteridae	2	-	-	-	0.50	-	0.25	2.50	-	-	-	1.75	-	2.00	2.75	1.75	1.00	2.25
1095	Chelyosoma productum	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0319	Chlorostoma brunnea	2	2.50	6.00	2.25	5.00	5.50	4.75	3.75	3.00	6.00	3.50	6.75	6.25	2.50	2.25	2.25	3.00	1.50
0360	Chlorostoma montereyi	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.50	-	-	-	-	-	-
1092	Cirratulidae/Terebellidae	2	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0472	Clavelina huntsmani	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1139	Clavularia spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0700	Cnemidocarpa finmarkiensis	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0272	Corynactis californica	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0671	Crangon spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1138	Craniella arb	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0346	Crepidula spp.	2	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0538	Cryptochiton stelleri	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0571	Cryptolithodes sitchensis	2	-	-	-	0.25	-	-	0.25	0.75	0.50	0.50	-	-	0.25	-	0.25	0.75	0.25
0562	Cucumaria spp.	2	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	0.25
0683	Dendropoma spp.	2	50.75	3.75	2.50	22.25	71.50	53.75	60.25	77.50	76.75	11.00	93.75	94.25	117.00	39.00	72.25	87.25	108.75
0514	Diaulula sandiegensis	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0299	Diodora spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0388	Diopatra ornata	2	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25
1273	Dirona albolineata	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0724	Doridacea	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	Survey: / Survey Date: / # of Quads:	2 / 9-Oct-76 / 4	3 / 28-Feb-77 / 4	4 / 27-Jun-77 / 4	7 / 12-Apr-78 / 4	8 / 12-Jun-78 / 4	9 / 30-Aug-78 / 4	12 / 5-Feb-79 / 4	13 / 4-May-79 / 4	15 / 13-Sep-79 / 4	16 / 13-Nov-79 / 4	18 / 17-Mar-80 / 4	19 / 29-May-80 / 4	22 / 13-Nov-80 / 4	25 / 20-Apr-81 / 4	26 / 15-Jul-81 / 4	28 / 22-Oct-81 / 4	31 / 7-Apr-82 / 4
0515	Doriopsilla albopunctata	2	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-
1622	Doris spp.	2	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0266	Epiactis prolifera	2	1.00	1.25	1.25	0.75	2.50	1.00	0.50	0.50	-	0.25	0.50	0.25	0.25	0.75	0.50	-	0.25
0374	Epitonium/Opalia spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0564	Eudistylia polymorpha	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0701	Eulithidium spp.	2	-	-	1.50	-	-	-	-	0.50	0.25	0.75	-	-	-	-	0.75	0.25	-
1098	Eupentacta quinquesemita	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0300	Fissurella volcano	2	-	0.50	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0522	Fissurellidea bimaculata	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0675	Flabellina trilineata	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0496	Halcampa decemtentaculata	2	0.75	-	-	-	-	-	1.00	0.25	-	0.50	0.25	0.25	0.25	0.50	-	0.25	-
0838	Haliotis spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1396	Hapalogaster cavicauda	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0422	Henricia leviuscula	2	0.50	-	-	-	-	1.50	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0632	Heptacarpus spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0359	Hermissenda crassicornis	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
1636	Homolopoma luridum/Lirularia s	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50
0458	Idotea spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0536	Ischnochitonidae	2	-	-	-	0.50	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25
0611	Lacuna spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.50	-	-
1085	Laila cockerelli	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1021	Lebbeus lagunae	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0775	Lepidozona spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0423	Leptasterias spp.	2	6.00	4.25	2.00	6.25	2.25	3.50	1.75	0.50	2.00	4.00	2.75	5.00	3.75	2.75	5.75	4.75	1.25
0486	Leucandra heathi	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0485	Leucilla nuttingi	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0543	Lirobittium spp.	2	0.50	-	-	-	0.25	-	-	0.50	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-
0744	Lissothuria nutriens	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0695	Lophopanopeus spp.	2	-	-	1.25	1.25	0.50	0.25	0.75	4.75	1.50	0.75	-	-	1.25	1.00	0.75	0.50	0.25
0343	Lottia insessa	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0353	Lottia instabilis	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0354	Lottia ochracea	2	0.50	-	0.50	0.25	-	0.75	0.75	-	0.50	0.50	0.50	0.50	-	-	0.75	0.50	0.25
0336	Lottiidae	2	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0448	Loxorhynchus spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0578	Majidae	2	4.75	2.00	0.50	4.00	-	0.25	0.75	-	-	3.00	-	-	-	-	-	2.50	-
1161	Manania spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0574	Mimulus foliatus	2	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	0.75	2.25	-
0523	Mitra idae	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0834	Modiolus spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0308	Mopalia spp.	2	-	0.50	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-
1100	Mytilidae	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0806	Natantia	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0273	Nemertea	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0377	Nereididae	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0892	Nudibranchia	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0528	Ocinebrina spp.	2	0.25	-	0.75	1.25	0.25	0.25	-	0.50	-	0.50	-	-	0.25	0.25	1.00	-	0.50
0355	Octopus spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0726	Okenia rosacea	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0555	Ophioplocus esmarki	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0556	Ophiothrix spiculata	2	0.25	-	-	0.25	-	0.25	0.25	-	-	0.25	0.50	-	-	-	-	0.25	0.25
0561	Ophiuroidea	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0836	Pachycheles spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	Survey: / Survey Date: / # of Quads:	2 / 9-Oct-76 / 4	3 / 28-Feb-77 / 4	4 / 27-Jun-77 / 4	7 / 12-Apr-78 / 4	8 / 12-Jun-78 / 4	9 / 30-Aug-78 / 4	12 / 5-Feb-79 / 4	13 / 4-May-79 / 4	15 / 13-Sep-79 / 4	16 / 13-Nov-79 / 4	18 / 17-Mar-80 / 4	19 / 29-May-80 / 4	22 / 13-Nov-80 / 4	25 / 20-Apr-81 / 4	26 / 15-Jul-81 / 4	28 / 22-Oct-81 / 4	31 / 7-Apr-82 / 4
0398	Pagurus spp.	2	1.50	0.75	2.25	15.75	5.25	2.25	18.50	11.25	10.50	10.25	3.50	5.75	34.50	24.25	31.25	16.00	14.50
0424	Patiria miniata	2	0.50	1.25	-	1.25	-	0.25	1.25	1.00	1.00	1.00	1.50	1.25	1.25	1.00	1.00	0.50	1.00
0544	Pelecypoda boring	2	-	0.50	-	0.50	0.25	-	0.25	0.75	0.25	-	0.50	-	0.25	0.50	-	0.25	1.25
0529	Phidiana hiltoni	2	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0735	Phragmatopoma californica	2	-	5.00	-	56.75	3.25	43.00	12.25	1.25	11.50	2.25	7.25	5.75	13.75	18.50	8.00	5.50	11.75
0558	Pisaster giganteus	2	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0610	Pisaster/Henricia spp. (juv.)	2	-	-	1.00	4.75	2.25	-	4.00	3.00	4.75	5.25	2.75	1.50	4.00	4.50	2.00	5.75	3.00
0389	Pista spp.	2	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	1.25	0.25	-	-	-	1.25	1.25	0.75
0540	Placiphorella velata	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0317	Pododesmus cepio	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0385	Polychaeta	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0366	Polynoidae	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0344	Pomaulax gibberosa	2	0.25	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	1.00	-	-	0.75	-	-	-	-
0715	Porcellanidae	2	0.25	-	-	-	-	-	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0361	Promartynia pulligo	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0530	Pseudomelatoma torosa	2	0.50	-	-	0.50	-	-	0.25	-	-	0.25	-	0.25	-	0.25	0.50	-	1.25
0612	Pugettia spp.	2	1.00	1.00	0.50	-	0.25	-	3.25	0.75	4.75	6.50	2.00	1.00	2.75	1.75	4.25	5.00	3.75
0392	Pycnogonida	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0426	Pycnopodia helianthoides	2	-	0.25	-	-	-	0.50	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0476	Pyura haustor	2	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	0.25	0.25	0.50
0401	Romaleon antennarius	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
1128	Romaleon jordani	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0531	Rostanga pulchra	2	-	-	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0381	Sabellidae	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0623	Scyra acutifrons	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0615	Serpulidae	2	5.00	-	3.00	1.75	-	-	1.50	-	0.25	-	0.25	-	0.75	0.25	0.25	0.50	-
0318	Serpulorbis squamigerus	2	1.00	1.75	-	2.50	1.00	0.25	1.75	1.00	2.50	2.25	3.75	2.00	2.50	0.50	0.50	0.75	0.25
0667	Sipuncula	2	-	-	-	0.50	-	-	-	0.25	0.25	-	-	0.25	-	1.00	-	0.25	0.25
0403	Spirontocaris spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0428	Strongylocentrotus franciscanu:	2	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0427	Strongylocentrotus purpuratus	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0616	Strongylocentrotus spp.	2	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0479	Styela spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-
0491	Tethya californiana	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0404	Tetraclita rubescens	2	-	10.75	-	8.00	-	-	1.25	-	5.00	1.75	12.75	4.25	11.75	4.75	-	2.00	5.50
0341	Tonicella lineata	2	0.50	-	-	-	-	0.25	1.75	0.50	1.00	0.75	1.00	1.00	0.25	0.50	-	-	0.75
0719	Triopha spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50
0267	Urticina spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0714	Xanthidae	2	1.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0321	snail	2	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0460	tunicate, solitary	2	-	-	-	0.50	-	-	1.50	-	-	-	-	-	0.75	-	-	-	-
0499	Abiet./Sertularella/Sertularia sp	5	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0608	Acanthancora cyanocrypta	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0493	Aglaophenia spp.	5	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2330	Aglaophenia struthionides	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0699	Didemnum/Tridemnum spp.	5	1.50	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	0.50	1.25	0.03	0.25	-	-
0387	Dodecaceria fewkesi	5	-	-	-	-	-	-	0.28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0259	Hydroidolina	5	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0942	Leucosolenia spp.	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0967	Perophora annectens	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0492	Porifera (encrusting)	5	3.00	2.25	-	3.50	0.25	0.53	1.50	0.50	1.00	2.75	3.25	1.03	3.00	1.83	1.50	2.50	3.25
0934	Salmacina tribranchiata	5	-	-	-	-	-	-	-	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	Survey: / Survey Date: / # of Quads:	2 / 9-Oct-76 / 4	3 / 28-Feb-77 / 4	4 / 27-Jun-77 / 4	7 / 12-Apr-78 / 4	8 / 12-Jun-78 / 4	9 / 30-Aug-78 / 4	12 / 5-Feb-79 / 4	13 / 4-May-79 / 4	15 / 13-Sep-79 / 4	16 / 13-Nov-79 / 4	18 / 17-Mar-80 / 4	19 / 29-May-80 / 4	22 / 13-Nov-80 / 4	25 / 20-Apr-81 / 4	26 / 15-Jul-81 / 4	28 / 22-Oct-81 / 4	31 / 7-Apr-82 / 4
1120	Spirorbidae	5	2.00	0.25	-	0.03	-	-	0.75	-	0.55	1.00	0.10	0.05	0.33	0.10	0.78	2.00	0.30
0664	animal turf	5	8.25	18.75	14.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (encrusting)	5	4.25	0.75	0.25	2.78	0.25	-	1.50	0.30	1.50	2.50	2.50	0.28	3.25	0.08	1.25	2.00	1.28
0508	bryozoa (erect)	5	-	0.25	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0509	bryozoa (foliose)	5	-	-	-	-	-	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0480	tunicates, compound/social	5	4.50	2.00	0.50	0.53	1.00	1.05	0.30	1.28	1.78	1.78	1.78	0.53	1.53	1.30	2.25	1.78	4.00

Subtidal Fixed Quadrat - Survey Invertebra

Sampling code: 2 = Counted Regardless o

Species Code	Species	32 2-Jul-82 4	33 23-Sep-82 4	37 19-May-83 4	38 26-Jul-83 4	39 14-Sep-83 4	41 23-Jan-84 4	44 12-Jul-84 4	45 1-Oct-84 4	47 30-Jan-85 4	49 1-May-85 4	50 22-Jul-85 4	51 27-Sep-85 4	52 18-Nov-85 4	55 22-Apr-86 4	57 10-Sep-86 4	61 14-May-87 4	62 29-Jul-87 4	64 14-Oct-87 4
1170	Acanthodoris lutea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0288	Acmaea mitra	1.00	1.00	0.50	0.50	0.75	0.75	3.00	4.75	4.75	2.00	3.25	0.50	0.50	0.25	0.25	0.75	1.00	0.25
0673	Aeolidia papillosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1123	Aldisa sanguinea	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0306	Alia spp.	3.00	1.75	1.00	1.00	0.50	1.75	2.25	3.50	4.50	1.25	4.25	3.50	4.75	1.50	1.50	3.00	0.75	1.25
0803	Alpheus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0576	Amphipoda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0631	Amphissa spp.	-	0.75	-	0.75	0.75	0.50	1.00	-	-	-	0.75	1.50	1.50	-	0.75	0.50	0.50	1.25
0263	Anthopleura artemisia	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	0.25	0.25	-
0264	Anthopleura elegantissima	0.25	0.25	0.75	0.25	0.75	0.75	0.25	0.50	0.75	0.75	0.75	0.75	1.00	0.50	0.75	0.50	0.50	0.50
0271	Anthozoa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0526	Aptyxis luteopictus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0628	Asteroidea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0495	Balanophyllia elegans	0.50	1.25	1.00	0.75	0.50	1.00	0.50	0.50	1.00	1.00	0.75	1.75	0.75	-	-	-	0.25	0.25
0394	Balanus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0773	Balanus/Tetraclita spp.	-	25.00	4.25	1.00	-	4.00	-	8.75	-	5.75	1.25	-	5.25	3.25	5.00	-	-	-
0339	Bivalvia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0470	Boltenia villosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
1623	Brachyuran	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0371	Cactosoma arenaria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1320	Cadlina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25
0513	Calliostoma canaliculatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0290	Calliostoma ligatum	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-	0.25	-	0.25	0.25	0.25	-	0.25
0920	Calliostoma spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0446	Cancer productus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0630	Cancridae	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0622	Ceratostoma foliatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1113	Chaetopteridae	6.00	1.50	1.75	2.25	-	1.50	-	1.25	0.75	1.25	3.00	2.25	2.00	2.00	-	1.00	1.25	1.00
1095	Chelyosoma productum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0319	Chlorostoma brunnea	5.25	1.75	4.00	2.50	1.75	7.50	5.00	2.75	3.75	2.50	13.00	5.75	11.75	7.75	9.25	5.75	2.75	4.75
0360	Chlorostoma montereyi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
1092	Cirratulidae/Terebellidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0472	Clavelina huntsmani	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1139	Clavularia spp.	-	-	-	-	-	6.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0700	Cnemidocarpa finmarkiensis	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-
0272	Corynactis californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0671	Crangon spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
1138	Craniella arb	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0346	Crepidula spp.	0.25	-	-	-	-	-	0.50	0.25	1.25	-	1.00	1.25	1.25	-	-	-	-	2.00
0538	Cryptochiton stelleri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0571	Cryptolithodes sitchensis	-	0.25	-	-	0.75	-	0.50	0.50	0.50	0.25	0.50	0.25	0.25	-	-	0.25	0.50	0.50
0562	Cucumaria spp.	1.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	0.25
0683	Dendropoma spp.	108.50	60.75	8.00	35.00	42.75	106.50	113.75	46.75	70.50	72.50	49.50	45.25	94.50	27.25	33.00	72.00	71.00	41.75
0514	Diaulula sandiegensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0299	Diodora spp.	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0388	Diopatra ornata	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	0.25	-	-	-	-	-	-
1273	Dirona albolineata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0724	Doridacea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	32 2-Jul-82 4	33 23-Sep-82 4	37 19-May-83 4	38 26-Jul-83 4	39 14-Sep-83 4	41 23-Jan-84 4	44 12-Jul-84 4	45 1-Oct-84 4	47 30-Jan-85 4	49 1-May-85 4	50 22-Jul-85 4	51 27-Sep-85 4	52 18-Nov-85 4	55 22-Apr-86 4	57 10-Sep-86 4	61 14-May-87 4	62 29-Jul-87 4	64 14-Oct-87 4
0515	Doriopsilla albopunctata	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.50	0.50	1.25	0.25	-
1622	Doris spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0266	Epiactis prolifera	-	0.75	-	0.25	-	-	0.25	0.25	0.25	0.25	1.75	0.25	1.00	1.75	0.50	0.75	0.75	1.00
0374	Epitonium/Opalia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0564	Eudistylia polymorpha	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0701	Eulithidium spp.	-	-	-	1.50	-	-	5.25	2.50	0.50	-	0.75	0.25	0.50	0.25	-	0.75	-	0.75
1098	Eupentacta quinquesemita	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	0.25
0300	Fissurella volcano	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0522	Fissurellidea bimaculata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0675	Flabellina trilineata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0496	Halcampa decemtentaculata	-	0.25	0.50	-	-	-	-	0.50	0.75	0.75	0.25	-	0.50	-	-	3.25	0.75	2.00
0838	Haliotis spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-
1396	Hapalogaster cavicauda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0422	Henricia leviuscula	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0632	Heptacarpus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0359	Hermissenda crassicornis	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25
1636	Homolopoma luridum/Lirularia s	0.75	0.25	-	-	-	0.50	-	-	1.50	0.25	0.75	0.25	2.75	-	1.00	2.50	1.00	4.75
0458	Idotea spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0536	Ischnochitonidae	-	0.25	-	-	0.50	-	-	0.50	-	1.50	-	0.75	-	-	-	-	0.50	0.25
0611	Lacuna spp.	0.25	-	-	-	-	-	0.50	0.75	-	-	-	0.25	-	-	0.50	0.50	0.50	-
1085	Laila cockerelli	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
1021	Lebbeus lagunae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50
0775	Lepidozona spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0423	Leptasterias spp.	3.50	3.25	1.25	2.00	1.25	0.75	1.00	1.50	0.50	0.25	1.00	0.25	0.25	0.75	0.25	2.00	0.25	2.50
0486	Leucandra heathi	-	-	-	-	-	0.25	0.25	1.00	0.75	-	-	0.50	0.75	-	-	0.25	0.25	0.25
0485	Leucilla nuttingi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-
0543	Lirobittium spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	0.25	-	-	-	-	1.25	-	-
0744	Lissothuria nutriens	-	0.25	-	0.25	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0695	Lophopanopeus spp.	0.50	1.50	-	0.25	-	-	1.25	-	0.25	0.25	-	0.50	0.25	-	0.50	-	-	-
0343	Lottia insessa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0353	Lottia instabilis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.50	0.50	-	0.25	1.00	1.00	-
0354	Lottia ochracea	-	-	-	1.00	0.25	0.75	1.00	2.50	1.50	-	0.75	0.25	0.25	1.50	-	0.25	0.25	0.25
0336	Lottiidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0448	Loxorhynchus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0578	Majidae	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1161	Manania spp.	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0574	Mimulus foliatus	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0523	Mitra idae	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.50	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	0.25
0834	Modiolus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0308	Mopalia spp.	-	-	0.25	0.25	-	0.25	-	-	-	1.00	0.25	-	-	-	-	-	0.25	0.25
1100	Mytilidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0806	Natantia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0273	Nemertea	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0377	Nereididae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0892	Nudibranchia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0528	Ocinebrina spp.	0.25	-	-	0.25	0.25	0.25	0.25	0.75	1.75	0.25	0.25	0.75	-	0.50	-	0.50	-	0.25
0355	Octopus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0726	Okenia rosacea	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0555	Ophioplocus esmarki	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0556	Ophiothrix spiculata	-	1.00	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0561	Ophiuroidea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0836	Pachycheles spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	32 2-Jul-82 4	33 23-Sep-82 4	37 19-May-83 4	38 26-Jul-83 4	39 14-Sep-83 4	41 23-Jan-84 4	44 12-Jul-84 4	45 1-Oct-84 4	47 30-Jan-85 4	49 1-May-85 4	50 22-Jul-85 4	51 27-Sep-85 4	52 18-Nov-85 4	55 22-Apr-86 4	57 10-Sep-86 4	61 14-May-87 4	62 29-Jul-87 4	64 14-Oct-87 4
0398	Pagurus spp.	14.75	23.50	4.00	7.25	8.50	7.75	13.75	14.00	6.25	5.75	14.50	11.00	7.00	5.00	10.75	9.75	5.75	7.75
0424	Patiria miniata	1.25	1.75	1.75	1.00	1.25	0.25	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.50	0.25	0.50
0544	Pelecypoda boring	3.25	1.75	2.00	1.25	1.75	0.75	0.25	2.25	1.50	0.75	0.25	2.50	6.50	-	0.50	0.50	0.25	-
0529	Phidiana hiltoni	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.50	-	-	-	-	-
0735	Phragmatopoma californica	5.50	5.25	0.75	0.75	4.75	1.00	9.00	7.50	15.75	51.25	55.00	96.25	65.25	40.75	39.25	8.75	17.00	39.75
0558	Pisaster giganteus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0610	Pisaster/Henricia spp. (juv.)	2.25	4.25	-	1.50	0.50	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	1.00	0.75	0.50	0.50	-
0389	Pista spp.	2.00	0.75	-	0.25	-	1.00	1.25	0.50	1.25	0.50	1.75	1.00	2.00	0.25	0.75	0.50	-	0.25
0540	Placiphorella velata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0317	Pododesmus cepio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0385	Polychaeta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0366	Polynoidae	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0344	Pomaulax gibberosa	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	0.75
0715	Porcellanidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0361	Promartynia pulligo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0530	Pseudomelatoma torosa	0.75	0.50	0.25	-	1.00	0.50	0.50	0.25	0.25	0.50	1.50	0.75	0.50	-	0.75	0.75	0.50	1.75
0612	Pugettia spp.	4.00	2.75	0.25	-	1.00	1.50	0.75	1.25	1.00	1.00	2.75	2.25	2.75	0.75	0.50	0.50	1.25	1.00
0392	Pycnogonida	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0426	Pycnopodia helianthoides	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	0.50	0.25	-	-
0476	Pyura haustor	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-	0.25	0.25	0.25	0.25	0.75	0.50	-	-	-	-	-
0401	Romaleon antennarius	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
1128	Romaleon jordani	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0531	Rostanga pulchra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0381	Sabellidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.50	0.75	-	-	-	-	0.25	-
0623	Scyra acutifrons	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0615	Serpulidae	0.25	0.75	-	-	-	-	0.50	1.25	-	1.00	0.75	1.00	-	1.00	-	0.50	0.75	0.50
0318	Serpulorbis squamigerus	0.25	0.50	0.25	-	1.00	1.00	0.75	2.25	3.25	1.75	2.00	4.75	3.50	4.00	1.75	1.25	2.50	0.25
0667	Sipuncula	0.50	0.25	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	0.25	-
0403	Spirontocaris spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0428	Strongylocentrotus franciscanu:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0427	Strongylocentrotus purpuratus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0616	Strongylocentrotus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0479	Styela spp.	-	-	-	-	-	-	0.50	0.25	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0491	Tethya californiana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0404	Tetraclita rubescens	3.50	12.75	-	-	5.75	-	5.00	-	1.00	-	-	6.25	-	-	-	-	-	-
0341	Tonicella lineata	0.75	1.00	0.50	0.75	1.75	1.25	0.75	1.25	0.25	0.75	1.00	1.75	0.75	1.25	1.50	0.25	1.00	0.25
0719	Triopha spp.	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-
0267	Urticina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0714	Xanthidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0321	snail	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0460	tunicate, solitary	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.50	-	-	0.75	0.50	-	-	-	0.25	0.75
0499	Abiet./Sertularella/Sertularia sp	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0608	Acanthancora cyanocrypta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0493	Aglaophenia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2330	Aglaophenia struthionides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0699	Didemnum/Tridemnum spp.	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.25	-	0.75	0.25	0.28	0.78
0387	Dodecaceria fewkesi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	-	-	0.25	-	-	-	-
0259	Hydroidolina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.50	-	-	-	-	-	-
0942	Leucosolenia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0967	Perophora annectens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0492	Porifera (encrusting)	2.78	7.80	0.25	0.55	0.80	1.00	1.00	0.78	0.53	2.03	1.28	3.58	5.05	0.75	0.80	1.00	1.50	0.55
0934	Salmacina tribranchiata	-	-	-	-	-	-	0.25	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.75

Species Code	Species	32 2-Jul-82 4	33 23-Sep-82 4	37 19-May-83 4	38 26-Jul-83 4	39 14-Sep-83 4	41 23-Jan-84 4	44 12-Jul-84 4	45 1-Oct-84 4	47 30-Jan-85 4	49 1-May-85 4	50 22-Jul-85 4	51 27-Sep-85 4	52 18-Nov-85 4	55 22-Apr-86 4	57 10-Sep-86 4	61 14-May-87 4	62 29-Jul-87 4	64 14-Oct-87 4
1120	Spirorbidae	0.55	0.75	0.53	0.30	0.78	1.25	0.53	1.75	1.50	0.30	0.78	1.28	1.25	0.05	0.78	0.08	0.55	0.55
0664	animal turf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (encrusting)	0.55	2.75	0.53	1.50	0.80	2.50	1.03	1.50	1.50	0.55	2.00	1.78	1.28	1.25	1.75	1.30	2.50	2.03
0508	bryozoa (erect)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0509	bryozoa (foliose)	-	-	-	-	0.03	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0480	tunicates, compound/social	1.75	2.28	0.03	0.55	0.03	0.03	0.78	0.30	1.25	0.78	2.50	3.55	2.00	1.00	2.28	1.00	0.80	1.53

Subtidal Fixed Quadrat - Survey Invertebr

Sampling code: 2 = Counted Regardless o

Species Code	Species	65 10-Feb-88 4	66 26-May-88 4	68 15-Sep-88 4	69 27-Feb-89 4	70 13-Jun-89 4	71 6-Aug-89 4	72 20-Nov-89 4	73 20-Feb-90 4	74 20-Apr-90 4	75 17-Jul-90 4	76 22-Oct-90 4	78 7-Jun-91 4	79 21-Aug-91 4	80 25-Oct-91 4	81 30-Mar-92 4	82 23-Jun-92 4	83 26-Aug-92 4	84 19-Nov-92 4
1170	Acanthodoris lutea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0288	Acmaea mitra	-	-	0.50	0.75	0.50	0.25	0.25	0.25	-	0.25	-	-	0.25	0.25	0.25	-	-	0.50
0673	Aeolidia papillosa	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1123	Aldisa sanguinea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0306	Alia spp.	0.50	1.75	0.75	1.25	2.50	0.75	0.50	4.50	4.50	0.50	0.50	-	0.50	0.50	0.50	1.00	1.50	3.25
0803	Alpheus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0576	Amphipoda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0631	Amphissa spp.	0.25	-	0.25	-	1.00	0.50	0.75	0.75	-	0.25	0.50	0.75	0.25	0.25	0.25	2.00	2.75	0.50
0263	Anthopleura artemisia	-	-	0.25	0.25	-	-	0.50	0.50	0.50	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-
0264	Anthopleura elegantissima	0.50	0.25	0.50	0.50	0.25	0.25	-	0.25	0.50	0.50	0.50	0.50	-	0.25	0.50	0.75	0.25	-
0271	Anthozoa	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0526	Aptyxis luteopictus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0628	Asteroidea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0495	Balanophyllia elegans	0.25	-	-	0.75	0.50	0.75	1.75	0.50	0.75	0.50	0.50	-	0.75	1.00	1.00	1.50	0.75	0.75
0394	Balanus spp.	-	-	-	-	-	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0773	Balanus/Tetraclita spp.	-	-	0.50	0.50	0.50	-	0.50	6.75	1.00	-	-	0.25	-	0.50	-	5.75	19.25	21.75
0339	Bivalvia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0470	Boltenia villosa	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1623	Brachyuran	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0371	Cactosoma arenaria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1320	Cadlina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0513	Calliostoma canaliculatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0290	Calliostoma ligatum	-	-	-	0.25	0.50	-	0.25	0.75	0.75	-	0.50	0.25	0.25	-	-	0.25	-	-
0920	Calliostoma spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0446	Cancer productus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0630	Cancridae	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0622	Ceratostoma foliatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1113	Chaetopteridae	1.00	2.25	0.75	-	-	-	-	1.50	1.00	-	1.50	0.75	0.50	0.75	1.00	0.50	0.75	3.00
1095	Chelyosoma productum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0319	Chlorostoma brunnea	2.25	4.50	3.25	4.00	4.75	5.00	2.50	4.25	5.50	6.75	0.50	3.00	1.25	1.25	1.75	3.75	8.75	9.75
0360	Chlorostoma montereyi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50
1092	Cirratulidae/Terebellidae	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0472	Clavelina huntsmani	-	0.75	1.00	1.50	4.75	4.25	-	-	-	8.00	0.75	1.75	-	-	-	-	1.00	0.50
1139	Clavularia spp.	-	-	1.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0700	Cnemidocarpa finmarkiensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0272	Corynactis californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0671	Crangon spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1138	Craniella arb	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0346	Crepidula spp.	-	1.50	0.75	2.25	0.50	2.50	1.00	1.00	-	-	0.50	-	1.00	0.25	0.75	-	-	0.75
0538	Cryptochiton stelleri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0571	Cryptolithodes sitchensis	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.50	-	0.25	-	-	-	-	-
0562	Cucumaria spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	0.75	-	1.25	-	-	-	0.50	0.75	0.25
0683	Dendropoma spp.	79.25	53.25	36.25	82.00	52.25	52.25	122.50	55.00	25.00	10.50	106.75	42.25	136.25	10.00	112.50	29.75	6.25	17.75
0514	Diaulula sandiegensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0299	Diodora spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0388	Diopatra ornata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1273	Dirona albolineata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0724	Doridacea	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	65 10-Feb-88 4	66 26-May-88 4	68 15-Sep-88 4	69 27-Feb-89 4	70 13-Jun-89 4	71 6-Aug-89 4	72 20-Nov-89 4	73 20-Feb-90 4	74 20-Apr-90 4	75 17-Jul-90 4	76 22-Oct-90 4	78 7-Jun-91 4	79 21-Aug-91 4	80 25-Oct-91 4	81 30-Mar-92 4	82 23-Jun-92 4	83 26-Aug-92 4	84 19-Nov-92 4
0515	Doriopsilla albopunctata	-	0.25	0.50	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	0.25	0.25	-	-	0.25
1622	Doris spp.	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0266	Epiactis prolifera	1.25	0.75	0.25	0.25	0.25	1.00	1.00	0.75	0.25	-	0.50	1.75	0.25	0.50	0.25	1.75	0.50	0.25
0374	Epitonium/Opalia spp.	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0564	Eudistylia polymorpha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0701	Eulithidium spp.	-	0.75	-	-	0.75	0.50	-	1.00	1.00	-	0.25	1.25	-	-	-	0.50	-	-
1098	Eupentacta quinquesemita	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0300	Fissurella volcano	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-
0522	Fissurellidea bimaculata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0675	Flabellina trilineata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0496	Halcampa decemtentaculata	1.50	0.25	0.50	-	0.50	1.00	0.75	0.25	0.50	1.25	1.25	0.25	1.75	1.00	1.00	0.75	0.50	0.25
0838	Haliotis spp.	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1396	Hapalogaster cavicauda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0422	Henricia leviuscula	-	-	-	-	0.50	0.25	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.50	1.00
0632	Heptacarpus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0359	Hermissenda crassicornis	-	-	-	-	0.25	1.00	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25
1636	Homolopoma luridum/Lirularia s	2.00	2.50	3.50	9.00	4.75	6.00	2.00	7.25	5.75	5.00	5.75	6.00	3.75	2.75	2.50	1.75	5.25	7.00
0458	Idotea spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0536	Ischnochitonidae	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-
0611	Lacuna spp.	-	-	-	-	-	-	-	0.75	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-
1085	Laila cockerelli	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1021	Lebbeus lagunae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0775	Lepidozona spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0423	Leptasterias spp.	1.00	1.25	-	0.25	0.75	0.50	0.50	-	0.50	-	-	0.75	0.50	0.25	1.25	0.75	0.75	2.00
0486	Leucandra heathi	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0485	Leucilla nuttingi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0543	Lirobittium spp.	0.50	-	0.25	0.25	-	0.50	-	0.25	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-
0744	Lissothuria nutriens	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0695	Lophopanopeus spp.	0.25	0.75	-	0.25	-	-	-	0.50	-	0.25	-	0.50	-	-	-	-	0.50	-
0343	Lottia insessa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0353	Lottia instabilis	-	-	-	1.00	0.25	0.75	-	1.75	0.75	0.50	0.25	0.75	-	-	-	0.50	0.50	1.00
0354	Lottia ochracea	0.75	0.50	0.50	1.00	0.75	0.25	-	-	0.75	-	0.25	-	-	0.25	0.75	-	-	-
0336	Lottiidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0448	Loxorhynchus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0578	Majidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1161	Manania spp.	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0574	Mimulus foliatus	-	-	-	-	0.25	0.75	0.25	-	0.75	-	-	0.50	0.25	-	-	-	-	-
0523	Mitra idae	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0834	Modiolus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0308	Mopalia spp.	0.25	0.25	0.25	-	-	0.25	0.25	0.50	0.25	-	0.50	-	-	0.25	-	-	-	-
1100	Mytilidae	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0806	Natantia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0273	Nemertea	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0377	Nereididae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0892	Nudibranchia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0528	Ocinebrina spp.	1.00	0.25	-	0.75	0.25	0.25	-	0.25	0.75	-	1.00	0.50	0.50	0.25	0.50	-	0.25	0.25
0355	Octopus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0726	Okenia rosacea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0555	Ophioplocus esmarki	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0556	Ophiothrix spiculata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0561	Ophiuroidea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0836	Pachycheles spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	65 10-Feb-88 4	66 26-May-88 4	68 15-Sep-88 4	69 27-Feb-89 4	70 13-Jun-89 4	71 6-Aug-89 4	72 20-Nov-89 4	73 20-Feb-90 4	74 20-Apr-90 4	75 17-Jul-90 4	76 22-Oct-90 4	78 7-Jun-91 4	79 21-Aug-91 4	80 25-Oct-91 4	81 30-Mar-92 4	82 23-Jun-92 4	83 26-Aug-92 4	84 19-Nov-92 4
0398	Pagurus spp.	2.50	5.50	6.50	3.75	5.50	3.75	1.75	6.25	4.50	6.25	5.00	6.75	8.25	6.25	7.00	7.25	6.75	9.25
0424	Patiria miniata	0.75	0.25	-	0.50	0.50	-	0.25	0.25	0.25	-	-	-	0.25	-	-	0.50	0.25	0.50
0544	Pelecypoda boring	1.25	0.50	1.00	1.25	-	1.25	0.50	-	0.50	0.25	3.75	0.50	5.75	1.00	4.50	-	0.25	1.00
0529	Phidiana hiltoni	-	-	-	0.50	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0735	Phragmatopoma californica	8.00	47.75	102.50	127.25	106.00	136.00	99.25	100.25	137.50	88.00	26.25	71.50	9.25	18.75	24.50	56.75	52.00	46.25
0558	Pisaster giganteus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0610	Pisaster/Henricia spp. (juv.)	-	-	-	-	0.25	0.50	0.50	0.50	-	-	1.50	-	0.75	1.25	1.25	0.50	0.50	1.50
0389	Pista spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	0.50	-
0540	Placiphorella velata	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0317	Pododesmus cepio	0.25	-	-	0.50	-	-	-	0.50	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-
0385	Polychaeta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0366	Polynoidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0344	Pomaulax gibberosa	0.75	0.50	0.50	0.50	0.25	1.50	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	0.50
0715	Porcellanidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0361	Promartynia pulligo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0530	Pseudomelatoma torosa	1.00	-	1.00	1.25	0.75	0.25	1.25	1.50	0.50	1.00	0.25	0.75	1.00	0.50	1.50	0.50	0.75	0.50
0612	Pugettia spp.	0.75	0.50	1.75	1.00	0.75	0.25	1.75	1.50	3.25	1.25	0.75	1.25	1.50	1.75	0.50	2.00	0.25	1.25
0392	Pycnogonida	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0426	Pycnopodia helianthoides	0.25	-	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25
0476	Pyura haustor	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	0.75	0.25	-	0.50	0.50	0.25
0401	Romaleon antennarius	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	0.25	-	0.25	-	-	-	-
1128	Romaleon jordani	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0531	Rostanga pulchra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-
0381	Sabellidae	0.25	-	-	-	0.75	0.50	0.25	-	0.25	0.50	0.25	-	-	-	-	-	0.50	-
0623	Scyra acutifrons	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0615	Serpulidae	0.75	-	0.25	0.50	0.75	0.75	0.25	0.50	-	-	0.25	-	-	0.25	0.75	-	0.50	0.25
0318	Serpulorbis squamigerus	2.50	0.50	1.50	1.50	1.50	1.75	2.50	2.00	1.25	1.50	1.50	0.75	1.75	1.75	1.25	0.50	-	1.00
0667	Sipuncula	0.50	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	0.25	0.25	0.25	0.75	1.00	-	-	-
0403	Spirontocaris spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0428	Strongylocentrotus franciscanu:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0427	Strongylocentrotus purpuratus	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0616	Strongylocentrotus spp.	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-
0479	Styela spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0491	Tethya californiana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0404	Tetraclita rubescens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.75	-	7.00	-	28.75	-	-	-
0341	Tonicella lineata	0.75	-	0.25	0.25	0.50	0.75	-	0.25	0.25	-	0.50	0.50	0.25	0.50	1.00	0.25	0.25	0.50
0719	Triopha spp.	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0267	Urticina spp.	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	0.25
0714	Xanthidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0321	snail	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0460	tunicate, solitary	0.75	0.25	1.50	0.25	0.25	2.00	0.50	0.50	1.00	-	0.25	1.50	0.50	0.25	0.25	0.75	1.50	1.25
0499	Abiet./Sertularella/Sertularia sp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0608	Acanthancora cyanocrypta	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	0.25	-	-	0.03	-	-	0.25	0.75
0493	Aglaophenia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2330	Aglaophenia struthionides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0699	Didemnum/Tridemnum spp.	0.25	0.25	1.25	0.78	0.75	1.25	0.50	1.00	1.00	1.25	0.75	0.75	1.50	1.00	0.25	1.25	1.25	0.55
0387	Dodecaceria fewkesi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0259	Hydroidolina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-
0942	Leucosolenia spp.	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0967	Perophora annectens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0492	Porifera (encrusting)	2.78	0.53	0.78	0.78	0.50	2.25	2.00	1.78	0.28	0.75	2.50	0.80	2.03	2.75	2.75	0.78	1.00	0.75
0934	Salmacina tribranchiata	0.28	0.25	0.75	0.75	0.50	0.75	2.00	0.25	-	0.55	1.75	0.25	1.03	1.53	0.50	0.75	1.75	1.00

Species Code	Species	65 10-Feb-88 4	66 26-May-88 4	68 15-Sep-88 4	69 27-Feb-89 4	70 13-Jun-89 4	71 6-Aug-89 4	72 20-Nov-89 4	73 20-Feb-90 4	74 20-Apr-90 4	75 17-Jul-90 4	76 22-Oct-90 4	78 7-Jun-91 4	79 21-Aug-91 4	80 25-Oct-91 4	81 30-Mar-92 4	82 23-Jun-92 4	83 26-Aug-92 4	84 19-Nov-92 4
1120	Spirorbidae	0.10	0.05	0.33	0.33	0.05	0.80	0.33	0.05	0.08	0.30	0.33	0.10	0.55	0.33	0.10	0.08	0.03	0.10
0664	animal turf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (encrusting)	8.25	1.05	3.75	1.75	1.28	3.00	5.00	2.00	1.28	1.75	3.25	1.25	1.78	2.75	2.25	0.78	0.55	1.50
0508	bryozoa (erect)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03
0509	bryozoa (foliose)	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-
0480	tunicates, compound/social	1.28	1.05	1.30	2.75	1.28	1.75	2.50	0.78	1.03	1.28	1.00	1.28	1.28	0.80	0.33	1.28	2.50	1.00

Subtidal Fixed Quadrat - Survey Invertebr

Sampling code: 2 = Counted Regardless o

Species Code	Species	86 24-Jun-93 4	87 23-Sep-93 4	88 22-Nov-93 4	89 16-Feb-94 4	90 3-Jun-94 4	91 31-Aug-94 4	92 21-Nov-94 4	93 24-Apr-95 4	94 19-Jul-95 4	96 11-Apr-96 4	97 24-Oct-96 4	99 13-Oct-97 4	101 3-Jun-98 4	103 21-Sep-98 4	104 12-Feb-99 4	105 12-May-99 4	106 16-Sep-99 4	107 19-Oct-99 4
1170	Acanthodoris lutea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0288	Acmaea mitra	0.75	1.25	0.25	0.50	0.25	1.00	1.75	1.75	0.25	2.25	1.75	-	1.50	0.75	1.25	1.50	-	0.50
0673	Aeolidia papillosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1123	Aldisa sanguinea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0306	Alia spp.	4.25	-	-	2.75	0.50	1.75	1.75	0.50	1.00	0.25	-	1.50	-	-	0.75	0.75	1.50	-
0803	Alpheus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0576	Amphipoda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0631	Amphissa spp.	-	0.25	1.25	0.25	1.00	0.25	1.50	-	1.00	1.00	0.75	0.50	0.25	-	-	1.00	1.50	0.75
0263	Anthopleura artemisia	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	0.25	0.25	-
0264	Anthopleura elegantissima	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.50	0.50	0.25	-	0.50	0.75	0.50	0.25	1.25	1.00
0271	Anthozoa	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0526	Aptyxis luteopictus	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0628	Asteroidea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0495	Balanophyllia elegans	0.75	0.75	0.75	-	0.50	0.50	0.75	0.75	2.00	0.25	0.75	0.25	1.50	-	0.50	2.75	0.25	0.50
0394	Balanus spp.	-	-	23.75	7.50	-	5.00	-	-	-	15.00	-	-	-	-	-	-	-	-
0773	Balanus/Tetraclita spp.	11.25	-	9.25	-	-	-	-	3.50	7.00	3.25	6.50	5.50	1.50	-	19.00	2.25	5.25	6.00
0339	Bivalvia	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0470	Boltenia villosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
1623	Brachyuran	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0371	Cactosoma arenaria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1320	Cadlina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0513	Calliostoma canaliculatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0290	Calliostoma ligatum	-	-	0.25	0.25	0.25	0.25	0.75	0.25	-	0.25	0.25	-	0.25	-	0.50	0.25	-	0.50
0920	Calliostoma spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0446	Cancer productus	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0630	Cancridae	-	-	-	0.50	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0622	Ceratostoma foliatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1113	Chaetopteridae	-	1.50	1.50	-	2.00	3.00	0.50	0.50	0.50	-	-	0.75	-	-	0.50	1.25	-	-
1095	Chelyosoma productum	-	0.25	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0319	Chlorostoma brunnea	5.25	6.00	8.75	9.50	2.75	9.00	2.75	7.50	2.00	5.25	7.75	4.75	5.25	7.00	12.25	6.75	7.25	9.75
0360	Chlorostoma montereyi	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
1092	Cirratulidae/Terebellidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0472	Clavelina huntsmani	-	-	-	-	4.75	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1139	Clavularia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0700	Cnemidocarpa finmarkiensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0272	Corynactis californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0671	Crangon spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1138	Craniella arb	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0346	Crepidula spp.	0.25	0.75	-	1.00	-	0.75	-	-	1.25	-	1.50	0.50	-	-	1.00	3.75	0.50	0.50
0538	Cryptochiton stelleri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0571	Cryptolithodes sitchensis	-	0.25	-	1.00	0.25	-	0.50	0.50	0.50	0.25	1.00	-	-	-	0.25	-	0.25	-
0562	Cucumaria spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0683	Dendropoma spp.	19.75	16.75	8.00	1.25	44.75	3.25	28.75	3.25	3.00	2.75	1.25	2.50	9.25	-	-	3.50	-	0.50
0514	Diaulula sandiegensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0299	Diodora spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0388	Diopatra ornata	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1273	Dirona albolineata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0724	Doridacea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	86 24-Jun-93 4	87 23-Sep-93 4	88 22-Nov-93 4	89 16-Feb-94 4	90 3-Jun-94 4	91 31-Aug-94 4	92 21-Nov-94 4	93 24-Apr-95 4	94 19-Jul-95 4	96 11-Apr-96 4	97 24-Oct-96 4	99 13-Oct-97 4	101 3-Jun-98 4	103 21-Sep-98 4	104 12-Feb-99 4	105 12-May-99 4	106 16-Sep-99 4	107 19-Oct-99 4
0515	Doriopsilla albopunctata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	0.50	0.25
1622	Doris spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0266	Epiactis prolifera	0.25	-	0.25	0.25	-	-	-	0.50	0.25	0.50	-	-	0.75	-	-	0.75	0.75	0.50
0374	Epitonium/Opalia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0564	Eudistylia polymorpha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0701	Eulithidium spp.	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1098	Eupentacta quinquesemita	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0300	Fissurella volcano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0522	Fissurellidea bimaculata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0675	Flabellina trilineata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0496	Halcampa decemtentaculata	0.25	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	1.00	0.25	0.25
0838	Haliotis spp.	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1396	Hapalogaster cavicauda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0422	Henricia leviuscula	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	0.25	-	0.25	0.50	0.50
0632	Heptacarpus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0359	Hermissenda crassicornis	-	0.25	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	0.50
1636	Homolopoma luridum/Lirularia s	1.75	5.00	5.00	7.00	4.00	5.00	4.75	7.25	4.50	5.25	6.25	6.00	4.25	4.00	9.75	10.75	4.50	8.00
0458	Idotea spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0536	Ischnochitonidae	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0611	Lacuna spp.	-	-	0.50	0.75	0.25	-	0.25	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-
1085	Laila cockerelli	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1021	Lebbeus lagunae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0775	Lepidozona spp.	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0423	Leptasterias spp.	0.75	0.75	-	0.75	0.25	2.00	0.75	1.00	0.50	0.75	1.50	2.25	0.50	0.50	1.00	1.50	3.25	2.00
0486	Leucandra heathi	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-
0485	Leucilla nuttingi	-	-	-	-	-	-	2.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0543	Lirobittium spp.	-	-	-	-	0.25	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0744	Lissothuria nutriens	-	0.75	-	-	0.75	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-
0695	Lophopanopeus spp.	0.25	-	0.25	0.50	0.25	0.25	0.75	0.50	0.25	-	0.50	-	0.25	0.50	0.25	0.75	0.25	0.25
0343	Lottia insessa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00
0353	Lottia instabilis	0.75	-	0.50	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	1.00	1.00
0354	Lottia ochracea	1.75	0.50	1.00	0.75	0.75	-	0.75	1.25	-	1.75	1.75	-	2.25	0.50	2.50	1.00	1.50	-
0336	Lottiidae	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.25	-	-	-	-
0448	Loxorhynchus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0578	Majidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1161	Manania spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0574	Mimulus foliatus	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0523	Mitra idae	0.50	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-	0.25	0.75	-	0.25
0834	Modiolus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0308	Mopalia spp.	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	0.75	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-
1100	Mytilidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0806	Natantia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0273	Nemertea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0377	Nereididae	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0892	Nudibranchia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0528	Ocinebrina spp.	-	-	0.25	0.25	-	-	2.00	-	-	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.75	0.25	1.25
0355	Octopus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0726	Okenia rosacea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	0.25
0555	Ophioplocus esmarki	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0556	Ophiothrix spiculata	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0561	Ophiuroidea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0836	Pachycheles spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	86 24-Jun-93 4	87 23-Sep-93 4	88 22-Nov-93 4	89 16-Feb-94 4	90 3-Jun-94 4	91 31-Aug-94 4	92 21-Nov-94 4	93 24-Apr-95 4	94 19-Jul-95 4	96 11-Apr-96 4	97 24-Oct-96 4	99 13-Oct-97 4	101 3-Jun-98 4	103 21-Sep-98 4	104 12-Feb-99 4	105 12-May-99 4	106 16-Sep-99 4	107 19-Oct-99 4
0398	Pagurus spp.	5.75	3.00	11.50	3.25	3.50	7.00	16.75	3.25	2.25	3.75	5.75	8.50	1.25	7.50	8.00	4.50	8.25	3.00
0424	Patiria miniata	0.75	-	0.75	0.50	0.50	0.50	-	0.50	0.25	0.75	0.50	1.00	-	0.25	0.25	-	0.25	0.25
0544	Pelecypoda boring	0.25	0.25	0.50	1.00	-	1.25	-	-	-	0.75	0.25	1.25	0.25	-	-	0.25	-	-
0529	Phidiana hiltoni	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.75	-	-	0.25	-	-	-
0735	Phragmatopoma californica	8.00	9.75	7.00	11.00	5.25	2.50	5.25	10.75	3.00	8.25	6.50	13.75	7.75	13.75	51.25	20.75	55.25	49.00
0558	Pisaster giganteus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0610	Pisaster/Henricia spp. (juv.)	0.50	0.75	-	1.50	0.75	0.25	1.50	-	0.75	0.25	0.75	0.50	-	0.50	-	-	-	-
0389	Pista spp.	0.25	-	-	-	0.25	0.50	0.25	0.50	-	-	1.00	-	-	-	-	-	0.25	1.25
0540	Placiphorella velata	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0317	Pododesmus cepio	-	-	-	-	0.50	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0385	Polychaeta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0366	Polynoidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0344	Pomaulax gibberosa	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.50	1.00	-	-	-	-	0.25	0.50
0715	Porcellanidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0361	Promartynia pulligo	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0530	Pseudomelatoma torosa	0.25	0.25	0.25	1.25	-	1.25	0.50	0.75	0.50	-	0.25	0.50	-	-	0.25	0.25	-	-
0612	Pugettia spp.	0.50	0.25	1.25	1.00	1.00	1.25	1.50	0.25	0.25	0.50	0.50	0.75	-	0.75	1.00	1.75	0.50	0.50
0392	Pycnogonida	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0426	Pycnopodia helianthoides	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0476	Pyura haustor	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0401	Romaleon antennarius	0.25	-	-	0.25	0.25	-	-	0.25	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-
1128	Romaleon jordani	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0531	Rostanga pulchra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0381	Sabellidae	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0623	Scyra acutifrons	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0615	Serpulidae	0.25	3.00	0.50	1.00	1.75	1.00	2.75	1.25	4.75	2.25	0.25	-	-	-	-	0.25	1.00	0.25
0318	Serpulorbis squamigerus	-	1.00	0.75	1.00	1.00	-	1.00	1.00	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0667	Sipuncula	-	-	-	0.25	-	-	0.50	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0403	Spirontocaris spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0428	Strongylocentrotus franciscanu:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0427	Strongylocentrotus purpuratus	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0616	Strongylocentrotus spp.	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0479	Styela spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	0.25	0.25	-	-
0491	Tethya californiana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0404	Tetraclita rubescens	-	18.25	-	6.25	3.25	6.75	17.25	-	-	-	-	-	-	1.50	-	-	-	-
0341	Tonicella lineata	-	0.25	-	0.50	1.50	0.25	1.50	0.75	0.50	0.75	1.75	0.25	1.00	-	0.25	1.25	2.25	1.75
0719	Triopha spp.	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0267	Urticina spp.	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0714	Xanthidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0321	snail	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0460	tunicate, solitary	-	-	-	-	0.75	0.75	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	2.75	-	-	0.25
0499	Abiet./Sertularella/Sertularia sp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0608	Acanthancora cyanocrypta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0493	Aglaophenia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2330	Aglaophenia struthionides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0699	Didemnum/Tridemnum spp.	0.25	1.50	0.28	0.03	0.03	0.25	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	0.75	-	-	1.55
0387	Dodecaceria fewkesi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0259	Hydroidolina	-	-	-	-	-	-	-	0.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0942	Leucosolenia spp.	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0967	Perophora annectens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	-	-	-
0492	Porifera (encrusting)	0.30	3.53	0.53	0.78	3.00	0.55	3.75	1.00	1.50	1.00	0.55	1.00	0.53	0.78	0.78	1.50	2.00	1.53
0934	Salmacina tribranchiata	0.25	0.75	0.75	1.00	1.00	0.75	1.75	-	-	-	0.53	0.03	-	0.28	0.25	0.75	0.78	0.25

Species Code	Species	86 24-Jun-93 4	87 23-Sep-93 4	88 22-Nov-93 4	89 16-Feb-94 4	90 3-Jun-94 4	91 31-Aug-94 4	92 21-Nov-94 4	93 24-Apr-95 4	94 19-Jul-95 4	96 11-Apr-96 4	97 24-Oct-96 4	99 13-Oct-97 4	101 3-Jun-98 4	103 21-Sep-98 4	104 12-Feb-99 4	105 12-May-99 4	106 16-Sep-99 4	107 19-Oct-99 4
1120	Spirorbidae	0.08	0.08	0.10	-	0.10	0.10	0.33	0.08	0.10	0.33	0.10	0.08	0.03	0.10	0.05	0.28	0.05	0.05
0664	animal turf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (encrusting)	1.03	3.00	1.25	1.03	1.50	1.28	4.75	1.03	2.50	0.33	1.50	0.55	0.33	1.03	1.25	2.25	1.25	1.00
0508	bryozoa (erect)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0509	bryozoa (foliose)	-	-	-	-	-	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0480	tunicates, compound/social	0.33	2.30	0.33	0.55	0.80	0.55	1.25	0.33	0.55	0.10	1.03	0.33	0.30	0.53	1.53	2.03	3.50	2.25

Subtidal Fixed Quadrat - Survey Invertebr

Sampling code: 2 = Counted Regardless o

Species Code	Species	108 18-May-00 4	109 11-Jul-00 4	110 25-Sep-00 4	111 12-Dec-00 4	112 4-Apr-01 4	113 28-Jun-01 4	114 3-Oct-01 4	115 27-Nov-01 4	116 21-Mar-02 4	117 10-May-02 4	118 21-Aug-02 4	119 3-Dec-02 4	120 10-Mar-03 4	121 23-Jun-03 4	122 10-Sep-03 4	123 7-Jan-04 4	124 13-Feb-04 4	125 17-May-04 4
1170	Acanthodoris lutea	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0288	Acmaea mitra	0.75	-	0.50	0.25	0.50	0.25	0.25	0.50	-	0.50	2.25	2.75	0.75	1.00	0.75	-	-	0.25
0673	Aeolidia papillosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1123	Aldisa sanguinea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0306	Alia spp.	-	0.50	-	-	-	0.75	-	-	-	0.50	-	-	0.50	-	-	0.50	0.25	-
0803	Alpheus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0576	Amphipoda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0631	Amphissa spp.	2.25	0.50	0.25	-	0.25	0.75	1.25	-	-	-	0.75	0.50	-	-	-	1.25	-	-
0263	Anthopleura artemisia	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	0.50	0.25	0.75	-	-	0.25	-	-
0264	Anthopleura elegantissima	1.50	1.25	0.25	0.75	0.50	0.50	1.00	0.75	0.50	0.75	0.50	0.50	0.50	0.50	0.75	0.75	1.00	0.50
0271	Anthozoa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0526	Aptyxis luteopictus	-	0.25	0.25	0.50	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0628	Asteroidea	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0495	Balanophyllia elegans	1.75	1.25	0.50	-	-	0.25	0.25	0.25	0.25	0.50	0.50	1.00	1.00	0.50	0.50	0.25	0.25	0.75
0394	Balanus spp.	-	-	-	-	-	-	-	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0773	Balanus/Tetraclita spp.	11.50	1.25	11.50	5.00	-	-	9.00	4.75	-	1.00	5.00	-	12.25	-	0.50	2.25	1.00	-
0339	Bivalvia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0470	Boltenia villosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1623	Brachyuran	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0371	Cactosoma arenaria	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1320	Cadlina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0513	Calliostoma canaliculatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0290	Calliostoma ligatum	-	-	-	0.75	1.25	0.75	0.25	1.00	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-
0920	Calliostoma spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0446	Cancer productus	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0630	Cancridae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-
0622	Ceratostoma foliatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1113	Chaetopteridae	-	1.00	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.50	1.00	0.50	-	-	0.25	-	-
1095	Chelyosoma productum	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0319	Chlorostoma brunnea	7.25	5.00	0.50	8.25	5.00	6.50	5.50	7.75	6.00	4.00	3.25	4.25	1.00	1.75	0.50	-	2.75	1.25
0360	Chlorostoma montereyi	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
1092	Cirratulidae/Terebellidae	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0472	Clavelina huntsmani	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.00	-	-	-	-	-	-	0.50
1139	Clavularia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0700	Cnemidocarpa finmarkiensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0272	Corynactis californica	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0671	Crangon spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1138	Craniella arb	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0346	Crepidula spp.	-	-	-	0.25	0.75	1.50	-	1.25	0.25	-	-	1.00	1.00	-	-	0.75	-	0.25
0538	Cryptochiton stelleri	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0571	Cryptolithodes sitchensis	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0562	Cucumaria spp.	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0683	Dendropoma spp.	3.25	-	25.75	1.00	13.75	-	-	-	4.50	1.75	9.75	8.75	72.75	-	-	35.00	-	0.50
0514	Diaulula sandiegensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0299	Diodora spp.	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0388	Diopatra ornata	0.50	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	0.25	1.00	0.25	0.50	-	-	-	0.25
1273	Dirona albolineata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0724	Doridacea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	108 18-May-00 4	109 11-Jul-00 4	110 25-Sep-00 4	111 12-Dec-00 4	112 4-Apr-01 4	113 28-Jun-01 4	114 3-Oct-01 4	115 27-Nov-01 4	116 21-Mar-02 4	117 10-May-02 4	118 21-Aug-02 4	119 3-Dec-02 4	120 10-Mar-03 4	121 23-Jun-03 4	122 10-Sep-03 4	123 7-Jan-04 4	124 13-Feb-04 4	125 17-May-04 4
0515	Doriopsilla albopunctata	-	-	0.25	0.25	-	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25
1622	Doris spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0266	Epiactis prolifera	1.75	1.25	0.25	1.00	0.50	0.75	0.50	-	-	0.25	0.75	0.75	0.50	-	0.75	0.75	-	1.00
0374	Epitonium/Opalia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-
0564	Eudistylia polymorpha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0701	Eulithidium spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
1098	Eupentacta quinquesemita	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0300	Fissurella volcano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0522	Fissurellidea bimaculata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0675	Flabellina trilineata	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0496	Halcampa decemtentaculata	0.25	0.25	-	0.75	0.25	0.25	0.75	0.75	-	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-	-	0.25
0838	Haliotis spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1396	Hapalogaster cavicauda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0422	Henricia leviuscula	-	-	-	0.50	0.25	-	-	-	-	-	0.50	0.50	-	-	-	-	0.25	-
0632	Heptacarpus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0359	Hermissenda crassicornis	-	0.50	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	0.25	-	-
1636	Homolopoma luridum/Lirularia s	6.25	5.75	2.25	8.00	10.25	10.50	8.25	14.50	7.25	10.25	6.75	8.75	9.25	1.50	6.00	6.75	3.50	6.75
0458	Idotea spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0536	Ischnochitonidae	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	0.75	0.25	-
0611	Lacuna spp.	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1085	Laila cockerelli	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1021	Lebbeus lagunae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0775	Lepidozona spp.	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.50	0.25
0423	Leptasterias spp.	2.75	1.00	2.00	2.00	1.00	1.25	1.00	0.50	0.50	0.75	1.50	1.00	-	-	-	-	-	0.25
0486	Leucandra heathi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0485	Leucilla nuttingi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0543	Lirobittium spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0744	Lissothuria nutriens	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0695	Lophopanopeus spp.	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-
0343	Lottia insessa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0353	Lottia instabilis	0.50	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	1.50	0.75	0.25	-	-	0.25	1.00
0354	Lottia ochracea	0.25	-	-	-	0.75	0.25	-	-	1.00	0.25	1.25	0.25	2.00	0.75	-	0.75	-	-
0336	Lottiidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.00	-
0448	Loxorhynchus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.75	-	-
0578	Majidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1161	Manania spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0574	Mimulus foliatus	0.25	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	0.25	-
0523	Mitra idae	-	-	-	-	-	0.50	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0834	Modiolus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0308	Mopalia spp.	0.50	-	-	0.25	0.50	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	0.50	0.50	-	-
1100	Mytilidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0806	Natantia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0273	Nemertea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0377	Nereididae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0892	Nudibranchia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0528	Ocinebrina spp.	0.25	0.25	0.50	-	-	0.25	-	0.25	-	-	0.25	0.75	0.50	-	-	-	-	-
0355	Octopus spp.	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0726	Okenia rosacea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0555	Ophioplocus esmarki	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0556	Ophiothrix spiculata	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0561	Ophiuroidea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0836	Pachycheles spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	108 18-May-00 4	109 11-Jul-00 4	110 25-Sep-00 4	111 12-Dec-00 4	112 4-Apr-01 4	113 28-Jun-01 4	114 3-Oct-01 4	115 27-Nov-01 4	116 21-Mar-02 4	117 10-May-02 4	118 21-Aug-02 4	119 3-Dec-02 4	120 10-Mar-03 4	121 23-Jun-03 4	122 10-Sep-03 4	123 7-Jan-04 4	124 13-Feb-04 4	125 17-May-04 4
0398	Pagurus spp.	3.75	1.50	1.25	6.75	3.50	5.25	3.75	2.75	5.25	4.75	4.25	6.50	0.25	0.50	7.00	2.00	0.50	2.50
0424	Patiria miniata	0.25	0.25	-	0.25	0.25	0.50	0.50	0.50	-	0.25	-	0.50	-	-	-	0.25	-	0.25
0544	Pelecypoda boring	0.50	-	-	0.75	0.75	1.25	-	-	-	0.50	-	-	0.75	2.00	0.25	-	-	0.50
0529	Phidiana hiltoni	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0735	Phragmatopoma californica	31.00	1.00	71.25	22.75	42.75	16.75	41.00	54.00	1.00	24.75	16.25	13.50	16.75	0.75	-	13.75	13.75	4.50
0558	Pisaster giganteus	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0610	Pisaster/Henricia spp. (juv.)	-	0.25	0.25	-	-	-	-	0.25	2.50	-	0.25	0.25	0.75	-	0.25	0.50	-	-
0389	Pista spp.	0.50	0.50	0.50	1.00	1.25	1.25	0.75	2.00	0.50	1.00	0.25	1.25	0.50	2.00	1.25	0.75	-	-
0540	Placiphorella velata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0317	Pododesmus cepio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0385	Polychaeta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0366	Polynoidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0344	Pomaulax gibberosa	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0715	Porcellanidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0361	Promartynia pulligo	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0530	Pseudomelatoma torosa	0.75	0.50	0.75	-	0.25	0.25	-	-	-	0.50	0.25	0.25	1.00	0.25	-	0.25	-	0.25
0612	Pugettia spp.	0.50	0.50	-	1.00	0.75	1.25	1.50	0.75	0.75	-	0.75	0.25	0.75	-	1.00	1.50	2.50	0.50
0392	Pycnogonida	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0426	Pycnopodia helianthoides	0.25	0.25	-	-	0.25	0.25	0.25	0.25	-	-	0.25	0.50	0.50	0.50	0.50	0.25	0.25	0.50
0476	Pyura haustor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0401	Romaleon antennarius	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
1128	Romaleon jordani	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0531	Rostanga pulchra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.50	-
0381	Sabellidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0623	Scyra acutifrons	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0615	Serpulidae	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	1.50	-	1.25	-	0.50	-	0.25	1.00	0.50	-
0318	Serpulorbis squamigerus	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0667	Sipuncula	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0403	Spirontocaris spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0428	Strongylocentrotus franciscanu:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0427	Strongylocentrotus purpuratus	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.50	0.25	-	-
0616	Strongylocentrotus spp.	-	-	1.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0479	Styela spp.	-	0.25	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	0.50	0.50	-	-	-	0.25	0.25	-
0491	Tethya californiana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0404	Tetraclita rubescens	-	-	-	-	10.75	21.50	-	-	-	-	-	11.50	-	-	-	-	-	-
0341	Tonicella lineata	0.75	-	0.75	0.25	1.00	0.25	0.75	0.50	0.25	0.75	0.50	0.50	1.25	1.75	0.75	1.00	2.00	1.00
0719	Triopha spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0267	Urticina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0714	Xanthidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0321	snail	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0460	tunicate, solitary	1.00	-	-	0.25	0.25	0.25	1.00	-	-	-	-	0.50	0.25	-	-	0.75	-	-
0499	Abiet./Sertularella/Sertularia sp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03
0608	Acanthancora cyanocrypta	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0493	Aglaophenia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2330	Aglaophenia struthionides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0699	Didemnum/Tridemnum spp.	0.50	-	-	0.03	0.03	-	-	0.05	-	-	0.50	0.03	0.03	-	0.03	-	-	-
0387	Dodecaceria fewkesi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0259	Hydroidolina	-	-	0.05	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-
0942	Leucosolenia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0967	Perophora annectens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0492	Porifera (encrusting)	0.55	0.33	2.50	0.78	1.28	0.55	1.28	1.25	0.30	1.25	2.00	1.03	7.78	0.80	2.28	10.25	1.75	0.53
0934	Salmacina tribranchiata	0.25	-	2.25	-	-	-	1.25	0.30	-	-	1.25	-	-	-	0.03	0.55	0.03	-

Species Code	Species	108 18-May-00 4	109 11-Jul-00 4	110 25-Sep-00 4	111 12-Dec-00 4	112 4-Apr-01 4	113 28-Jun-01 4	114 3-Oct-01 4	115 27-Nov-01 4	116 21-Mar-02 4	117 10-May-02 4	118 21-Aug-02 4	119 3-Dec-02 4	120 10-Mar-03 4	121 23-Jun-03 4	122 10-Sep-03 4	123 7-Jan-04 4	124 13-Feb-04 4	125 17-May-04 4
1120	Spirorbidae	0.05	0.28	0.33	0.05	0.03	0.05	-	0.05	0.05	-	0.05	-	-	0.03	0.05	0.10	0.05	0.03
0664	animal turf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (encrusting)	2.25	-	4.00	1.25	1.75	1.53	2.25	0.75	0.03	0.55	1.25	1.28	0.10	0.05	0.05	2.25	0.03	0.53
0508	bryozoa (erect)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0509	bryozoa (foliose)	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0480	tunicates, compound/social	2.03	3.50	3.28	1.03	1.78	2.03	1.30	1.50	1.50	1.50	2.00	1.03	1.53	0.30	1.75	0.53	0.30	0.78

Subtidal Fixed Quadrat - Survey Invertebr

Sampling code: 2 = Counted Regardless o

Species Code	Species	126 20-Aug-04 4	127 5-Feb-05 4	128 12-May-05 4	129 24-Jun-05 4	130 9-Aug-05 4	131 9-Dec-05 4	132 9-Mar-06 4	133 31-May-06 4	134 21-Aug-06 4	135 16-Nov-06 4	136 5-Mar-07 4	137 20-Jun-07 4	138 31-Aug-07 4	139 11-Dec-07 4	140 22-Mar-08 4	141 28-May-08 4	142 17-Sep-08 4	143 18-Nov-08 4
1170	Acanthodoris lutea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0288	Acmaea mitra	-	0.25	-	-	0.50	-	-	-	-	-	0.25	-	0.50	-	0.50	0.50	-	0.50
0673	Aeolidia papillosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1123	Aldisa sanguinea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0306	Alia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	1.25	0.25	0.75	-	0.25	-	0.50	-	-	-
0803	Alpheus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0576	Amphipoda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0631	Amphissa spp.	-	-	-	1.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	-	0.25	-	0.75	-	0.50	-	-	-
0263	Anthopleura artemisia	-	-	-	0.50	0.25	-	0.50	0.50	-	0.25	-	0.25	-	-	0.25	0.75	0.50	0.50
0264	Anthopleura elegantissima	0.50	0.75	0.25	0.50	-	0.25	1.25	0.25	0.25	0.25	0.50	-	0.50	0.25	1.25	0.75	0.50	0.25
0271	Anthozoa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.50	0.50	0.25
0526	Aptyxis luteopictus	-	0.50	-	-	0.50	-	-	-	0.25	0.75	-	-	-	-	0.75	-	-	-
0628	Asteroidea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0495	Balanophyllia elegans	0.75	1.25	1.25	2.00	1.25	1.00	1.00	0.25	0.25	0.25	0.50	-	0.25	0.25	1.00	0.75	1.50	1.50
0394	Balanus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0773	Balanus/Tetraclita spp.	2.50	0.75	-	-	0.50	-	3.25	1.00	0.75	0.25	6.25	-	-	-	-	1.75	-	-
0339	Bivalvia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0470	Boltenia villosa	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1623	Brachyuran	-	-	0.25	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0371	Cactosoma arenaria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1320	Cadlina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0513	Calliostoma canaliculatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0290	Calliostoma ligatum	-	-	0.25	-	0.25	-	0.25	0.25	-	-	0.25	-	0.50	-	0.50	-	-	0.25
0920	Calliostoma spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0446	Cancer productus	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0630	Cancridae	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0622	Ceratostoma foliatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1113	Chaetopteridae	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	6.50	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-
1095	Chelyosoma productum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0319	Chlorostoma brunnea	2.50	4.50	5.25	1.00	1.25	2.25	4.75	0.50	1.25	1.25	8.75	2.50	2.25	9.00	3.75	1.25	1.75	3.50
0360	Chlorostoma montereyi	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25
1092	Cirratulidae/Terebellidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0472	Clavelina huntsmani	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	4.75	2.25	0.25
1139	Clavularia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0700	Cnemidocarpa finmarkiensis	-	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	-
0272	Corynactis californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0671	Crangon spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1138	Craniella arb	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0346	Crepidula spp.	-	1.25	0.25	-	-	-	0.25	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0538	Cryptochiton stelleri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	0.25	-	-	-
0571	Cryptolithodes sitchensis	0.25	1.25	-	-	0.75	-	0.25	-	-	-	0.75	-	0.75	0.25	-	-	0.25	0.25
0562	Cucumaria spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0683	Dendropoma spp.	8.00	-	6.25	11.00	29.75	18.00	5.00	12.50	5.25	10.25	1.00	-	-	-	-	26.25	7.00	27.25
0514	Diaulula sandiegensis	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0299	Diodora spp.	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0388	Diopatra ornata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1273	Dirona albolineata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0724	Doridacea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	126 20-Aug-04 4	127 5-Feb-05 4	128 12-May-05 4	129 24-Jun-05 4	130 9-Aug-05 4	131 9-Dec-05 4	132 9-Mar-06 4	133 31-May-06 4	134 21-Aug-06 4	135 16-Nov-06 4	136 5-Mar-07 4	137 20-Jun-07 4	138 31-Aug-07 4	139 11-Dec-07 4	140 22-Mar-08 4	141 28-May-08 4	142 17-Sep-08 4	143 18-Nov-08 4
0515	Doriopsilla albopunctata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-
1622	Doris spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0266	Epiactis prolifera	1.25	1.00	1.25	1.50	1.25	0.25	1.25	2.75	1.25	2.50	1.00	-	0.50	0.75	0.75	0.50	0.50	0.25
0374	Epitonium/Opalia spp.	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	0.75	0.75	-	0.50	-	0.50	-	-	-
0564	Eudistylia polymorpha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0701	Eulithidium spp.	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1098	Eupentacta quinquesemita	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0300	Fissurella volcano	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0522	Fissurellidea bimaculata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0675	Flabellina trilineata	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0496	Halcampa decemtentaculata	-	-	-	-	0.25	0.75	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0838	Haliotis spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1396	Hapalogaster cavicauda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0422	Henricia leviuscula	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0632	Heptacarpus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0359	Hermissenda crassicornis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1636	Homolopoma luridum/Lirularia s	1.00	5.50	2.25	2.50	5.50	3.75	1.75	7.50	1.75	6.25	7.00	8.25	5.50	2.75	1.50	2.75	3.00	3.75
0458	Idotea spp.	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0536	Ischnochitonidae	-	-	0.25	0.50	0.25	0.25	-	-	0.25	0.25	-	-	0.25	-	0.25	-	0.75	-
0611	Lacuna spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1085	Laila cockerelli	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1021	Lebbeus lagunae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0775	Lepidozona spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0423	Leptasterias spp.	-	0.50	0.50	-	-	0.50	0.75	-	-	0.75	0.25	0.75	-	0.25	1.00	0.50	0.25	1.50
0486	Leucandra heathi	1.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0485	Leucilla nuttingi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0543	Lirobittium spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.75	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0744	Lissothuria nutriens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	0.50	0.25
0695	Lophopanopeus spp.	-	-	0.50	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	0.25
0343	Lottia insessa	-	1.00	-	-	-	-	2.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0353	Lottia instabilis	1.25	-	-	0.25	0.75	0.50	-	0.25	-	-	1.75	1.25	1.25	1.00	2.00	0.25	-	1.25
0354	Lottia ochracea	-	0.25	-	0.25	-	0.25	1.25	-	0.50	0.25	1.50	-	-	0.25	0.50	-	0.25	0.25
0336	Lottiidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.25	-	-	-	-	-	-	-
0448	Loxorhynchus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-
0578	Majidae	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1161	Manania spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0574	Mimulus foliatus	-	0.75	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	-	1.00	-
0523	Mitra idae	-	0.25	0.50	-	-	-	-	-	0.25	0.75	-	-	1.00	-	-	-	-	-
0834	Modiolus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0308	Mopalia spp.	0.25	-	0.25	0.50	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
1100	Mytilidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0806	Natantia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0273	Nemertea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0377	Nereididae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0892	Nudibranchia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0528	Ocinebrina spp.	-	0.50	0.25	-	-	0.50	-	-	0.25	0.25	0.50	0.25	1.00	-	0.25	-	0.25	0.75
0355	Octopus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0726	Okenia rosacea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0555	Ophioplocus esmarki	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0556	Ophiothrix spiculata	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.50
0561	Ophiuroidea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0836	Pachycheles spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	126 20-Aug-04 4	127 5-Feb-05 4	128 12-May-05 4	129 24-Jun-05 4	130 9-Aug-05 4	131 9-Dec-05 4	132 9-Mar-06 4	133 31-May-06 4	134 21-Aug-06 4	135 16-Nov-06 4	136 5-Mar-07 4	137 20-Jun-07 4	138 31-Aug-07 4	139 11-Dec-07 4	140 22-Mar-08 4	141 28-May-08 4	142 17-Sep-08 4	143 18-Nov-08 4
0398	Pagurus spp.	2.00	4.75	8.75	4.25	1.75	0.75	9.75	0.75	3.00	5.00	5.50	1.75	8.75	7.75	12.25	3.00	5.00	5.00
0424	Patiria miniata	0.25	-	0.25	0.25	0.50	0.25	-	0.25	0.25	-	0.25	-	-	0.25	0.25	-	-	0.50
0544	Pelecypoda boring	1.25	0.25	-	0.50	-	-	-	0.25	1.00	-	-	-	0.50	-	-	0.50	-	0.75
0529	Phidiana hiltoni	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0735	Phragmatopoma californica	38.75	67.75	21.75	6.25	52.50	3.00	12.75	19.50	2.25	17.50	-	9.00	14.50	6.50	1.75	10.50	5.50	1.00
0558	Pisaster giganteus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0610	Pisaster/Henricia spp. (juv.)	-	0.50	1.00	0.25	0.25	0.25	-	0.25	-	0.75	0.50	-	0.25	-	1.50	0.25	1.25	1.25
0389	Pista spp.	1.25	-	0.75	0.25	-	-	0.75	-	-	-	1.50	1.25	2.00	-	0.75	0.50	0.25	1.25
0540	Placiphorella velata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0317	Pododesmus cepio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.50	-	-	0.25
0385	Polychaeta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0366	Polynoidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0344	Pomaulax gibberosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.50	-
0715	Porcellanidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0361	Promartynia pulligo	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0530	Pseudomelatoma torosa	0.25	0.50	-	1.00	-	-	0.25	0.25	-	-	-	0.50	-	0.25	-	-	-	0.75
0612	Pugettia spp.	-	2.75	1.25	-	0.75	1.50	1.50	0.50	-	0.25	0.50	0.50	0.25	3.50	0.25	0.75	1.00	1.50
0392	Pycnogonida	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0426	Pycnopodia helianthoides	-	0.25	-	0.25	-	0.25	0.50	-	-	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-
0476	Pyura haustor	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0401	Romaleon antennarius	-	0.50	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
1128	Romaleon jordani	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0531	Rostanga pulchra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0381	Sabellidae	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0623	Scyra acutifrons	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-
0615	Serpulidae	5.50	1.75	0.25	1.00	1.50	0.50	0.75	-	2.25	0.25	0.25	-	0.50	0.25	0.25	0.75	-	0.75
0318	Serpulorbis squamigerus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0667	Sipuncula	-	-	-	-	0.50	-	-	0.25	-	0.75	-	-	-	-	-	0.75	-	0.25
0403	Spirontocaris spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0428	Strongylocentrotus franciscanu:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0427	Strongylocentrotus purpuratus	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0616	Strongylocentrotus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	0.50	0.25
0479	Styela spp.	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0491	Tethya californiana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0404	Tetraclita rubescens	-	-	6.25	0.50	1.00	5.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.00
0341	Tonicella lineata	1.00	0.50	0.50	1.50	0.50	0.50	0.50	0.75	1.00	1.00	0.25	0.50	0.25	-	0.25	-	1.00	-
0719	Triopha spp.	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0267	Urticina spp.	-	-	0.25	0.25	0.25	0.25	0.50	0.25	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	0.25	0.50
0714	Xanthidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0321	snail	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0460	tunicate, solitary	-	-	0.75	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00
0499	Abiet./Sertularella/Sertularia sp	-	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-
0608	Acanthancora cyanocrypta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0493	Aglaophenia spp.	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2330	Aglaophenia struthionides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0699	Didemnum/Tridemnum spp.	0.25	-	0.25	0.50	0.28	0.03	-	0.03	-	0.05	0.03	0.03	0.28	-	-	-	0.25	0.05
0387	Dodecaceria fewkesi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	-	-
0259	Hydroidolina	-	-	0.03	0.03	0.03	-	-	-	0.08	0.05	0.08	0.03	-	-	-	-	0.03	-
0942	Leucosolenia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0967	Perophora annectens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0492	Porifera (encrusting)	3.75	0.55	4.50	2.78	3.75	4.00	0.58	4.03	0.80	4.25	1.78	3.28	3.25	2.75	0.80	3.25	5.00	7.25
0934	Salmacina tribranchiata	0.50	0.50	-	-	0.28	0.28	-	-	0.03	1.00	-	0.03	0.25	-	-	-	0.25	0.25

Species Code	Species	126 20-Aug-04 4	127 5-Feb-05 4	128 12-May-05 4	129 24-Jun-05 4	130 9-Aug-05 4	131 9-Dec-05 4	132 9-Mar-06 4	133 31-May-06 4	134 21-Aug-06 4	135 16-Nov-06 4	136 5-Mar-07 4	137 20-Jun-07 4	138 31-Aug-07 4	139 11-Dec-07 4	140 22-Mar-08 4	141 28-May-08 4	142 17-Sep-08 4	143 18-Nov-08 4
1120	Spirorbidae	0.03	0.05	-	0.03	-	0.08	-	-	0.10	0.10	0.08	-	0.10	-	0.08	0.10	0.10	0.08
0664	animal turf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (encrusting)	1.03	0.08	4.75	5.75	3.50	4.50	-	2.28	0.28	1.05	0.05	1.75	0.83	0.33	0.08	3.75	12.25	9.25
0508	bryozoa (erect)	-	-	-	-	-	-	0.10	-	-	-	1.03	-	-	-	-	-	-	-
0509	bryozoa (foliose)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.53	-	-	-	-	-
0480	tunicates, compound/social	6.50	0.05	0.55	1.03	2.03	0.33	0.53	1.05	0.10	1.03	0.28	1.28	1.78	-	0.05	1.75	2.50	12.50

Subtidal Fixed Quadrat - Survey Invertebr

Sampling code: 2 = Counted Regardless o

Species Code	Species	144 14-Jan-09 4	145 9-Jun-09 4	146 4-Sep-09 4	147 17-Nov-09 4	148 19-Apr-10 4	149 28-May-10 4	150 5-Aug-10 4	151 28-Oct-10 4	152 12-Jan-11 4	153 2-May-11 4	154 18-Aug-11 4	155 10-Nov-11 4	156 5-Mar-12 4	157 25-Jun-12 4	158 11-Sep-12 4	159 11-Dec-12 4	160 14-Mar-13 4	161 26-Apr-13 4
1170	Acanthodoris lutea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0288	Acmaea mitra	0.50	0.50	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	0.25	0.50	-	0.25	-
0673	Aeolidia papillosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1123	Aldisa sanguinea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0306	Alia spp.	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	0.75	1.25	0.25	0.50	0.50	-	1.50	-	-	0.50
0803	Alpheus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0576	Amphipoda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0631	Amphissa spp.	0.25	0.25	2.00	2.00	1.75	0.25	1.25	3.00	3.50	3.00	1.25	0.25	0.75	1.00	3.00	0.75	0.25	1.25
0263	Anthopleura artemisia	0.50	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25
0264	Anthopleura elegantissima	0.50	0.25	0.50	0.50	0.25	0.50	0.50	0.75	0.50	0.50	1.00	0.75	0.50	0.50	-	0.25	-	0.50
0271	Anthozoa	-	-	-	-	-	-	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0526	Aptyxis luteopictus	-	0.50	-	0.25	-	-	0.25	0.25	-	0.25	0.25	0.50	-	0.50	0.25	0.25	-	0.25
0628	Asteroidea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0495	Balanophyllia elegans	1.00	-	0.25	-	0.50	1.25	-	-	0.75	0.25	1.00	0.25	1.25	-	1.00	0.75	1.75	1.00
0394	Balanus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0773	Balanus/Tetraclita spp.	8.50	-	0.50	2.00	-	0.75	0.75	-	1.00	-	-	-	3.75	-	3.50	1.75	1.00	0.75
0339	Bivalvia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0470	Boltenia villosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1623	Brachyuran	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0371	Cactosoma arenaria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1320	Cadlina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0513	Calliostoma canaliculatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0290	Calliostoma ligatum	-	-	0.50	-	-	0.25	0.25	0.25	0.50	-	0.25	0.25	0.50	0.50	0.25	0.25	-	0.25
0920	Calliostoma spp.	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0446	Cancer productus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0630	Cancridae	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0622	Ceratostoma foliatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
1113	Chaetopteridae	-	-	-	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	-	-
1095	Chelyosoma productum	-	-	0.50	-	-	-	0.50	-	0.50	0.50	0.50	-	-	0.25	-	0.75	-	0.75
0319	Chlorostoma brunnea	1.75	8.75	6.00	4.75	1.50	6.25	6.00	4.25	5.75	3.75	3.50	5.75	4.00	3.75	7.00	4.75	0.75	8.00
0360	Chlorostoma montereyi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-
1092	Cirratulidae/Terebellidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0472	Clavelina huntsmani	-	-	-	-	-	1.00	-	-	-	-	1.75	-	-	3.50	1.25	-	-	4.25
1139	Clavularia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0700	Cnemidocarpa finmarkiensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0272	Corynactis californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0671	Crangon spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1138	Craniella arb	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0346	Crepidula spp.	0.50	1.25	-	-	0.25	-	0.25	-	0.25	0.50	0.50	1.25	2.75	0.75	0.50	0.50	0.75	0.25
0538	Cryptochiton stelleri	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-
0571	Cryptolithodes sitchensis	-	0.50	1.50	1.75	-	0.25	0.25	-	0.50	0.50	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0562	Cucumaria spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0683	Dendropoma spp.	12.50	-	1.50	1.75	23.00	14.00	1.75	7.00	1.75	6.25	-	-	6.00	3.25	0.50	-	14.25	-
0514	Diaulula sandiegensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0299	Diodora spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0388	Diopatra ornata	-	-	0.50	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	0.25	-	-	0.25	0.50	0.25	0.50
1273	Dirona albolineata	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0724	Doridacea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	144 14-Jan-09 4	145 9-Jun-09 4	146 4-Sep-09 4	147 17-Nov-09 4	148 19-Apr-10 4	149 28-May-10 4	150 5-Aug-10 4	151 28-Oct-10 4	152 12-Jan-11 4	153 2-May-11 4	154 18-Aug-11 4	155 10-Nov-11 4	156 5-Mar-12 4	157 25-Jun-12 4	158 11-Sep-12 4	159 11-Dec-12 4	160 14-Mar-13 4	161 26-Apr-13 4
0515	Doriopsilla albopunctata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1622	Doris spp.	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0266	Epiactis prolifera	0.50	-	-	0.25	1.50	1.00	3.00	1.75	2.25	1.75	1.75	0.50	-	-	0.25	0.50	0.50	1.00
0374	Epitonium/Opalia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	1.25	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0564	Eudistylia polymorpha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0701	Eulithidium spp.	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1098	Eupentacta quinquesemita	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0300	Fissurella volcano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-
0522	Fissurellidea bimaculata	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0675	Flabellina trilineata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0496	Halcampa decemtentaculata	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0838	Haliotis spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1396	Hapalogaster cavicauda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0422	Henricia leviuscula	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0632	Heptacarpus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0359	Hermissenda crassicornis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1636	Homolopoma luridum/Lirularia s	4.00	2.00	5.25	6.25	1.75	2.00	5.00	4.00	5.75	7.50	5.00	11.75	4.50	6.00	3.00	10.50	5.25	5.50
0458	Idotea spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0536	Ischnochitonidae	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	0.50	-	-	0.25	-	0.50	-	0.25	-	-
0611	Lacuna spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1085	Laila cockerelli	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1021	Lebbeus lagunae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0775	Lepidozona spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-
0423	Leptasterias spp.	0.50	0.50	1.50	2.00	1.00	1.00	1.25	0.50	2.00	2.00	2.50	1.50	1.25	3.00	1.25	1.50	0.50	0.75
0486	Leucandra heathi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0485	Leucilla nuttingi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0543	Lirobittium spp.	-	0.25	2.00	0.75	-	-	0.75	0.25	1.25	1.00	0.75	-	-	-	-	-	0.25	-
0744	Lissothuria nutriens	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.50	0.25	0.25	-	-	-
0695	Lophopanopeus spp.	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0343	Lottia insessa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0353	Lottia instabilis	0.75	-	0.50	1.50	0.75	0.50	0.50	1.25	1.50	0.50	1.25	1.50	1.75	1.50	2.50	1.25	0.25	0.50
0354	Lottia ochracea	-	0.25	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0336	Lottiidae	0.75	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	0.50	-	0.25	0.25	-
0448	Loxorhynchus spp.	-	1.00	0.25	0.50	-	-	0.75	-	0.25	-	0.50	0.25	-	0.75	0.50	-	-	0.25
0578	Majidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1161	Manania spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0574	Mimulus foliatus	1.25	1.25	0.25	0.25	-	-	-	-	0.75	0.25	0.25	0.25	-	0.25	0.25	0.50	-	0.25
0523	Mitra idae	0.25	-	-	0.75	-	-	0.25	0.50	0.50	0.25	0.50	0.75	0.25	0.50	0.50	0.25	0.25	0.25
0834	Modiolus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0308	Mopalia spp.	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-
1100	Mytilidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0806	Natantia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0273	Nemertea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0377	Nereididae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0892	Nudibranchia	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0528	Ocinebrina spp.	0.25	-	0.75	0.50	0.50	-	0.50	0.25	0.75	0.25	0.25	0.50	-	0.50	0.25	0.50	-	0.25
0355	Octopus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0726	Okenia rosacea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0555	Ophioplocus esmarki	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0556	Ophiothrix spiculata	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0561	Ophiuroidea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0836	Pachycheles spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	144 14-Jan-09 4	145 9-Jun-09 4	146 4-Sep-09 4	147 17-Nov-09 4	148 19-Apr-10 4	149 28-May-10 4	150 5-Aug-10 4	151 28-Oct-10 4	152 12-Jan-11 4	153 2-May-11 4	154 18-Aug-11 4	155 10-Nov-11 4	156 5-Mar-12 4	157 25-Jun-12 4	158 11-Sep-12 4	159 11-Dec-12 4	160 14-Mar-13 4	161 26-Apr-13 4
0398	Pagurus spp.	10.75	3.50	11.25	13.50	4.00	3.25	4.50	3.75	15.25	7.75	9.75	9.00	1.50	8.50	8.50	7.00	7.50	1.50
0424	Patiria miniata	0.25	0.25	0.75	-	-	0.50	0.25	0.50	0.75	0.25	0.75	0.75	0.25	0.25	1.00	0.25	0.25	0.25
0544	Pelecypoda boring	0.75	0.25	-	-	0.50	2.00	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	0.25	0.25	-
0529	Phidiana hiltoni	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0735	Phragmatopoma californica	7.00	4.50	1.75	0.50	22.50	16.25	13.75	37.50	87.75	23.25	54.75	52.00	3.00	4.75	32.00	129.25	56.50	70.25
0558	Pisaster giganteus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0610	Pisaster/Henricia spp. (juv.)	0.25	-	0.25	0.25	0.25	-	0.25	-	0.25	0.50	0.25	0.25	-	0.25	-	0.50	-	0.25
0389	Pista spp.	0.50	-	-	2.00	0.50	0.25	0.50	-	1.50	3.25	2.00	1.00	0.75	0.75	1.75	2.25	1.00	1.25
0540	Placiphorella velata	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0317	Pododesmus cepio	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0385	Polychaeta	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0366	Polynoidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0344	Pomaulax gibberosa	0.25	-	0.50	0.25	-	-	0.25	-	-	-	0.25	0.25	0.25	-	0.25	0.25	-	-
0715	Porcellanidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0361	Promartynia pulligo	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0530	Pseudomelatoma torosa	-	-	0.50	0.25	-	0.50	-	0.25	-	0.25	-	-	1.00	-	0.25	0.25	-	0.25
0612	Pugettia spp.	3.75	0.75	0.75	4.25	0.75	1.00	1.00	1.00	1.75	5.25	2.75	0.50	0.50	1.75	1.00	2.25	0.75	1.00
0392	Pycnogonida	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0426	Pycnopodia helianthoides	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0476	Pyura haustor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0401	Romaleon antennarius	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	0.25	-	-	-
1128	Romaleon jordani	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0531	Rostanga pulchra	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0381	Sabellidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0623	Scyra acutifrons	-	1.00	-	0.50	-	-	-	0.25	-	0.50	0.25	0.50	-	1.25	0.25	0.25	-	0.25
0615	Serpulidae	0.25	2.25	1.25	0.50	-	-	0.25	0.25	1.00	1.00	-	-	-	0.75	0.50	0.25	0.25	-
0318	Serpulorbis squamigerus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0667	Sipuncula	0.50	-	-	-	1.00	-	-	0.50	-	0.25	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-
0403	Spirontocaris spp.	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0428	Strongylocentrotus franciscanu:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0427	Strongylocentrotus purpuratus	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	0.50	-	0.25	-	-	-	-
0616	Strongylocentrotus spp.	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0479	Styela spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0491	Tethya californiana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0404	Tetraclita rubescens	-	-	-	-	2.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0341	Tonicella lineata	1.00	0.25	1.00	2.25	1.25	1.00	2.00	1.50	2.50	0.75	0.50	0.25	1.50	0.50	-	0.50	0.50	0.50
0719	Triopha spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0267	Urticina spp.	0.50	0.25	0.25	0.25	-	-	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	-	0.25	0.50	-	-	-
0714	Xanthidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0321	snail	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0460	tunicate, solitary	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0499	Abiet./Sertularella/Sertularia sp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0608	Acanthancora cyanocrypta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0493	Aglaophenia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2330	Aglaophenia struthionides	-	-	-	-	-	-	-	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0699	Didemnum/Tridemnum spp.	0.03	0.03	-	-	-	0.25	0.08	0.03	0.05	0.10	0.10	0.55	0.25	0.05	0.03	0.03	0.50	0.03
0387	Dodecaceria fewkesi	-	-	-	-	-	-	0.03	-	0.05	-	-	-	-	0.75	-	-	-	-
0259	Hydroidolina	-	0.05	0.10	0.05	-	-	-	0.05	0.10	0.10	0.08	0.03	-	0.10	-	-	-	-
0942	Leucosolenia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0967	Perophora annectens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0492	Porifera (encrusting)	7.00	0.80	1.75	2.25	4.25	4.75	1.78	1.53	2.00	1.25	2.25	1.25	4.75	1.03	0.80	1.28	6.00	0.10
0934	Salmacina tribranchiata	0.25	0.03	0.03	0.05	-	-	-	-	-	-	0.05	0.03	0.03	0.05	-	-	-	0.03

Species Code	Species	144 14-Jan-09 4	145 9-Jun-09 4	146 4-Sep-09 4	147 17-Nov-09 4	148 19-Apr-10 4	149 28-May-10 4	150 5-Aug-10 4	151 28-Oct-10 4	152 12-Jan-11 4	153 2-May-11 4	154 18-Aug-11 4	155 10-Nov-11 4	156 5-Mar-12 4	157 25-Jun-12 4	158 11-Sep-12 4	159 11-Dec-12 4	160 14-Mar-13 4	161 26-Apr-13 4
1120	Spirorbidae	0.08	0.10	0.10	0.10	0.58	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.05	0.10	0.10	0.10	0.28	0.10
0664	animal turf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (encrusting)	4.78	0.80	0.33	0.10	3.03	3.28	0.10	2.25	1.03	1.30	2.03	0.10	3.50	1.78	0.78	1.05	2.53	0.10
0508	bryozoa (erect)	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0509	bryozoa (foliose)	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0480	tunicates, compound/social	2.03	0.80	0.33	0.33	1.05	2.25	0.33	0.33	6.75	0.80	1.28	1.55	2.05	0.55	0.80	2.30	2.53	2.08

Subtidal Fixed Quadrat - Survey Invertebr

Sampling code: 2 = Counted Regardless o

Species Code	Species	162 12-Aug-13 4	163 30-Oct-13 4	164 4-Apr-14 4	165 18-Jun-14 4	166 12-Aug-14 4	167 8-Dec-14 4
1170	Acanthodoris lutea	-	-	-	-	-	-
0288	Acmaea mitra	-	0.25	-	0.75	0.75	-
0673	Aeolidia papillosa	-	-	-	-	-	-
1123	Aldisa sanguinea	-	-	-	-	-	-
0306	Alia spp.	0.75	1.00	1.25	1.75	0.75	2.25
0803	Alpheus spp.	-	-	-	-	-	-
0576	Amphipoda	-	-	-	-	-	-
0631	Amphissa spp.	1.25	2.00	0.75	1.00	0.25	1.75
0263	Anthopleura artemisia	-	-	-	-	-	-
0264	Anthopleura elegantissima	0.25	0.25	0.25	0.25	-	0.50
0271	Anthozoa	-	-	0.50	-	-	-
0526	Aptyxis luteopictus	0.25	-	0.25	0.25	-	0.25
0628	Asteroidea	-	-	-	-	-	-
0495	Balanophyllia elegans	0.50	-	2.00	1.50	2.50	2.50
0394	Balanus spp.	-	-	-	-	-	-
0773	Balanus/Tetraclita spp.	1.75	1.75	1.25	0.75	0.50	14.75
0339	Bivalvia	-	-	-	-	-	-
0470	Boltenia villosa	-	-	-	-	-	-
1623	Brachyuran	-	-	-	-	-	-
0371	Cactosoma arenaria	-	-	-	-	-	-
1320	Cadlina spp.	-	-	-	-	-	-
0513	Calliostoma canaliculatum	-	-	-	-	-	-
0290	Calliostoma ligatum	-	-	1.00	0.75	0.50	0.25
0920	Calliostoma spp.	-	-	-	-	-	-
0446	Cancer productus	-	-	-	-	0.25	-
0630	Cancridae	-	-	-	-	0.25	-
0622	Ceratostoma foliatum	-	-	-	-	-	-
1113	Chaetopteridae	-	-	-	-	-	0.75
1095	Chelyosoma productum	0.25	0.75	-	-	-	0.25
0319	Chlorostoma brunnea	8.50	4.00	7.00	3.00	0.75	9.50
0360	Chlorostoma montereyi	0.25	0.25	-	-	-	-
1092	Cirratulidae/Terebellidae	-	-	-	-	-	-
0472	Clavelina huntsmani	4.25	-	-	-	3.25	-
1139	Clavularia spp.	-	-	-	-	-	-
0700	Cnemidocarpa finmarkiensis	-	-	-	-	-	-
0272	Corynactis californica	-	-	-	-	-	-
0671	Crangon spp.	-	-	-	-	-	-
1138	Craniella arb	-	-	-	-	-	-
0346	Crepidula spp.	-	0.75	-	0.50	0.50	1.75
0538	Cryptochiton stelleri	0.25	0.50	-	-	-	-
0571	Cryptolithodes sitchensis	-	-	0.25	-	-	-
0562	Cucumaria spp.	-	-	-	-	-	-
0683	Dendropoma spp.	0.25	-	8.75	1.00	33.50	-
0514	Diaulula sandiegensis	-	-	-	-	-	-
0299	Diodora spp.	-	-	0.25	-	-	-
0388	Diopatra ornata	0.50	0.50	0.25	-	0.25	0.50
1273	Dirona albolineata	-	-	-	-	-	-
0724	Doridacea	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	162 12-Aug-13 4	163 30-Oct-13 4	164 4-Apr-14 4	165 18-Jun-14 4	166 12-Aug-14 4	167 8-Dec-14 4
0515	Doriopsilla albopunctata	-	-	-	0.50	-	-
1622	Doris spp.	-	-	-	-	-	-
0266	Epiactis prolifera	0.50	-	-	0.25	0.50	0.25
0374	Epitonium/Opalia spp.	-	-	-	-	-	0.25
0564	Eudistylia polymorpha	-	-	-	-	-	-
0701	Eulithidium spp.	-	-	-	-	-	-
1098	Eupentacta quinquesemita	-	-	-	-	0.25	-
0300	Fissurella volcano	-	-	-	-	-	0.25
0522	Fissurellidea bimaculata	-	-	-	-	-	-
0675	Flabellina trilineata	-	-	-	-	-	-
0496	Halcampa decemtentaculata	-	-	-	-	-	-
0838	Haliotis spp.	-	-	-	-	-	-
1396	Hapalogaster cavicauda	-	-	-	-	-	-
0422	Henricia leviuscula	-	-	-	-	-	-
0632	Heptacarpus spp.	0.25	-	-	-	-	-
0359	Hermissenda crassicornis	0.50	0.50	-	-	-	-
1636	Homolopoma luridum/Lirularia s	10.25	1.25	4.50	8.75	4.25	4.75
0458	Idotea spp.	-	-	-	-	-	-
0536	Ischnochitonidae	-	-	-	-	-	0.50
0611	Lacuna spp.	-	-	-	-	-	-
1085	Laila cockerelli	-	-	-	-	-	-
1021	Lebbeus lagunae	-	-	-	-	-	-
0775	Lepidozona spp.	-	0.25	0.50	0.25	-	-
0423	Leptasterias spp.	0.25	0.50	0.50	0.75	0.50	-
0486	Leucandra heathi	-	-	-	-	-	-
0485	Leucilla nuttingi	-	-	-	-	-	-
0543	Lirobittium spp.	0.75	1.00	0.50	0.50	-	-
0744	Lissothuria nutriens	-	0.50	-	0.25	0.50	0.50
0695	Lophopanopeus spp.	-	-	-	0.75	-	-
0343	Lottia insessa	-	-	1.75	-	-	2.50
0353	Lottia instabilis	2.50	0.75	-	2.25	3.25	-
0354	Lottia ochracea	-	-	-	0.25	-	0.75
0336	Lottiidae	-	-	-	-	-	0.75
0448	Loxorhynchus spp.	0.25	0.75	0.50	-	-	-
0578	Majidae	-	-	-	-	-	-
1161	Manania spp.	-	-	-	-	-	-
0574	Mimulus foliatus	0.25	0.75	0.25	1.25	-	0.25
0523	Mitra idae	0.75	0.75	1.25	0.25	0.25	1.25
0834	Modiolus spp.	-	-	-	-	-	-
0308	Mopalia spp.	-	-	-	-	0.25	0.75
1100	Mytilidae	-	-	-	-	-	-
0806	Natantia	-	-	-	-	-	-
0273	Nemertea	-	-	-	-	-	-
0377	Nereididae	-	-	-	-	-	-
0892	Nudibranchia	-	-	-	-	-	-
0528	Ocinebrina spp.	-	0.25	0.50	0.50	-	0.50
0355	Octopus spp.	-	-	-	-	-	-
0726	Okenia rosacea	-	-	-	-	-	-
0555	Ophioplocus esmarki	-	-	-	-	-	-
0556	Ophiothrix spiculata	-	-	-	-	0.25	-
0561	Ophiuroidea	-	0.50	-	-	-	-
0836	Pachycheles spp.	-	-	-	0.25	-	-

Species Code	Species	162 12-Aug-13 4	163 30-Oct-13 4	164 4-Apr-14 4	165 18-Jun-14 4	166 12-Aug-14 4	167 8-Dec-14 4
0398	Pagurus spp.	13.00	6.00	9.00	12.00	2.75	10.75
0424	Patiria miniata	0.75	0.50	-	1.00	0.25	0.50
0544	Pelecypoda boring	-	-	-	-	0.25	0.25
0529	Phidiana hiltoni	-	-	-	-	-	-
0735	Phragmatopoma californica	254.75	95.75	131.75	169.50	203.50	142.50
0558	Pisaster giganteus	-	-	-	-	-	-
0610	Pisaster/Henricia spp. (juv.)	0.25	0.25	0.75	0.75	-	0.25
0389	Pista spp.	0.75	1.25	0.75	2.00	-	-
0540	Placiphorella velata	-	-	-	0.50	-	-
0317	Pododesmus cepio	-	-	-	-	0.75	-
0385	Polychaeta	-	-	-	-	-	-
0366	Polynoidae	-	-	-	-	-	-
0344	Pomaulax gibberosa	-	-	-	-	-	-
0715	Porcellanidae	-	-	-	-	-	-
0361	Promartynia pulligo	-	-	0.25	-	-	0.25
0530	Pseudomelatoma torosa	-	0.25	-	0.50	-	-
0612	Pugettia spp.	0.50	1.25	3.00	1.50	0.50	1.50
0392	Pycnogonida	-	-	-	-	-	-
0426	Pycnopodia helianthoides	-	0.25	-	-	-	-
0476	Pyura haustor	-	-	-	-	-	-
0401	Romaleon antennarius	-	0.50	0.50	-	-	-
1128	Romaleon jordani	-	-	0.25	-	-	-
0531	Rostanga pulchra	-	-	-	-	-	-
0381	Sabellidae	0.25	-	-	-	-	-
0623	Scyra acutifrons	-	0.25	0.50	0.75	-	0.25
0615	Serpulidae	0.50	0.50	0.75	0.50	0.25	0.25
0318	Serpulorbis squamigerus	-	-	0.75	-	0.25	0.25
0667	Sipuncula	-	-	0.25	-	-	-
0403	Spirontocaris spp.	-	-	-	-	-	-
0428	Strongylocentrotus franciscanu:	-	-	-	-	-	-
0427	Strongylocentrotus purpuratus	-	-	1.25	-	-	-
0616	Strongylocentrotus spp.	-	-	-	-	0.25	-
0479	Styela spp.	-	-	-	-	-	-
0491	Tethya californiana	-	-	-	-	-	-
0404	Tetraclita rubescens	-	-	-	-	-	-
0341	Tonicella lineata	0.50	0.50	0.25	1.25	1.25	1.00
0719	Triopha spp.	-	-	-	-	-	-
0267	Urticina spp.	0.25	-	-	-	-	-
0714	Xanthidae	-	-	-	-	-	-
0321	snail	-	-	-	-	-	-
0460	tunicate, solitary	-	-	-	-	-	-
0499	Abiet./Sertularella/Sertularia sp	-	-	-	-	-	-
0608	Acanthancora cyanocrypta	-	-	-	-	-	-
0493	Aglaophenia spp.	-	-	-	-	-	-
2330	Aglaophenia struthionides	-	-	-	-	-	-
0699	Didemnum/Tridemnum spp.	0.05	0.05	0.03	0.05	-	-
0387	Dodecaceria fewkesi	-	0.03	-	-	-	-
0259	Hydroidolina	-	0.10	0.05	-	0.03	-
0942	Leucosolenia spp.	-	-	-	-	-	-
0967	Perophora annectens	-	-	-	-	-	-
0492	Porifera (encrusting)	0.33	0.10	1.08	0.58	5.00	0.10
0934	Salmacina tribranchiata	0.03	0.10	-	-	0.03	-

Species Code	Species	162 12-Aug-13 4	163 30-Oct-13 4	164 4-Apr-14 4	165 18-Jun-14 4	166 12-Aug-14 4	167 8-Dec-14 4
1120	Spirorbidae	0.10	0.10	0.10	0.10	0.55	0.10
0664	animal turf	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (encrusting)	0.58	1.08	0.58	0.33	4.25	0.10
0508	bryozoa (erect)	-	-	-	-	-	-
0509	bryozoa (foliose)	-	-	-	-	-	-
0480	tunicates, compound/social	3.05	0.10	0.10	0.10	0.55	0.05

Subtidal Fixed Quadrat - Survey Invertebrate Mean Abundance (per quarter meter squared) - Patton Cove SC 2 -6m

Sampling code: 2 = Counted Regardless of Size, 5 = Coverage Based on # of 1" Squares

Species Code	Species	Survey: / Survey Date: / # of Quads:	2 9-Oct-76 4	3 14-Jan-77 4	4 5-Jul-77 4	7 15-May-78 4	8 27-Jun-78 4	9 8-Sep-78 4	12 12-Feb-79 4	13 14-May-79 4	15 15-Aug-79 4	16 6-Nov-79 4	19 5-May-80 4	21 19-Sep-80 4	25 29-Apr-81 4	26 13-Jul-81 4	28 10-Nov-81 4	30 12-Feb-82 4	31 12-May-82 4
0288	Acmaea mitra	2	1.50	0.50	0.50	1.50	1.25	1.50	1.25	2.00	1.25	1.25	-	1.25	0.25	0.75	3.00	0.50	1.00
1040	Aegires albopunctatus	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0673	Aeolidia papillosa	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0337	Aeolidiacea a	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1123	Aldisa sanguinea	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0306	Alia spp.	2	2.50	1.25	0.75	4.25	1.50	2.50	2.00	-	-	-	-	2.25	2.00	4.75	3.25	0.75	1.50
0803	Alpheus spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0631	Amphissa spp.	2	0.50	0.25	2.50	2.00	1.50	2.50	-	0.75	5.50	1.50	-	4.50	3.25	1.50	1.75	1.00	1.00
0263	Anthopleura artemisia	2	-	-	-	0.25	-	0.25	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0264	Anthopleura elegantissima	2	0.25	0.50	-	0.50	0.25	0.25	0.50	0.50	0.50	0.50	0.75	0.75	0.50	1.25	0.50	0.50	0.75
0265	Anthopleura xanthogrammica	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0271	Anthozoa	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0526	Aptyxis luteopictus	2	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1145	Ascidia spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0628	Asteroidea	2	-	-	-	-	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0495	Balanophyllia elegans	2	14.25	27.50	4.50	37.75	32.25	36.25	38.25	30.50	46.75	51.25	59.25	48.25	57.25	49.50	5.00	71.50	58.50
0394	Balanus spp.	2	11.00	-	-	-	1.50	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0773	Balanus/Tetraclita spp.	2	-	-	-	-	-	1.75	-	-	25.00	-	0.25	-	-	1.00	0.50	-	1.50
0339	Bivalvia	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0470	Boltenia villosa	2	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	0.50	-	0.25	0.25	0.25	0.25	0.50	-
1623	Brachyuran	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0371	Cactosoma arenaria	2	-	-	-	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1320	Cadlina spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
1046	Caesia spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0291	Calliostoma annulatum	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0513	Calliostoma canaliculatum	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0290	Calliostoma ligatum	2	-	0.50	-	-	-	-	-	1.25	-	0.25	0.50	0.75	0.25	1.00	0.75	0.50	0.25
0920	Calliostoma spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0446	Cancer productus	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0630	Cancridae	2	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0622	Ceratostoma foliatum	2	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
1113	Chaetopteridae	2	-	-	-	6.75	1.00	-	-	-	6.25	-	3.25	3.50	5.50	3.75	3.75	3.75	2.25
0729	Chama spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1095	Chelyosoma productum	2	-	-	-	-	-	-	0.50	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.75	-
0319	Chlorostoma brunnea	2	1.00	2.50	4.00	2.50	2.00	2.75	3.00	4.75	2.25	2.00	4.75	7.75	1.75	3.75	5.25	1.00	4.25
0360	Chlorostoma montereyi	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	0.25
1092	Cirratulidae/Terebellidae	2	0.50	0.25	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-	1.00	0.75	1.00	0.50	0.25	0.75
0472	Clavelina huntsmani	2	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	1.75	-	-	-	-
1139	Clavularia spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0700	Cnemidocarpa finmarkiensis	2	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.50	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.50
0272	Corynactis californica	2	12.50	16.50	11.25	16.25	11.50	29.00	18.00	14.25	14.00	26.25	15.75	19.25	13.00	9.00	16.25	17.50	16.50
0671	Crangon spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0607	Crassadoma gigantea	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0346	Crepidula spp.	2	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.75	0.25	0.50	-	-	-	0.75
0538	Cryptochiton stelleri	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0571	Cryptolithodes sitchensis	2	0.25	-	-	0.25	0.25	0.50	-	0.25	-	0.25	-	-	0.25	-	0.25	-	-
0562	Cucumaria spp.	2	-	-	-	-	1.00	0.50	-	0.50	1.75	-	0.50	-	-	0.25	0.50	-	1.00
0298	Cyanoplax spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	Survey: / Survey Date: / # of Quads:	2 / 9-Oct-76 / 4	3 / 14-Jan-77 / 4	4 / 5-Jul-77 / 4	7 / 15-May-78 / 4	8 / 27-Jun-78 / 4	9 / 8-Sep-78 / 4	12 / 12-Feb-79 / 4	13 / 14-May-79 / 4	15 / 15-Aug-79 / 4	16 / 6-Nov-79 / 4	19 / 5-May-80 / 4	21 / 19-Sep-80 / 4	25 / 29-Apr-81 / 4	26 / 13-Jul-81 / 4	28 / 10-Nov-81 / 4	30 / 12-Feb-82 / 4	31 / 12-May-82 / 4
0683	Dendropoma spp.	2	102.75	130.50	2.00	16.00	202.50	223.50	179.75	197.50	268.25	178.75	242.75	255.50	222.25	305.00	202.50	242.25	258.25
0514	Diaulula sandiegensis	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0299	Diodora spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0388	Diopatra ornata	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
1273	Dirona albolineata	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0724	Doridacea	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-
0515	Doriopsilla albopunctata	2	0.25	-	-	-	0.25	0.25	2.75	0.25	1.75	1.00	0.75	0.25	-	-	0.25	0.25	-
1622	Doris spp.	2	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-
0266	Epiactis prolifera	2	1.25	1.00	0.50	-	-	2.75	-	0.50	1.75	0.25	1.50	2.00	1.25	0.25	1.50	1.50	2.25
0374	Epitonium/Opalia spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1202	Erato spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0564	Eudistylia polymorpha	2	0.25	0.25	0.25	-	-	0.25	-	0.25	0.50	0.25	0.50	0.25	0.25	-	-	-	-
0701	Eulithidium spp.	2	-	0.50	-	1.50	-	0.50	-	0.75	-	0.50	-	-	-	-	-	-	0.50
1098	Eupentacta quinquesemita	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	0.50	0.25
0300	Fissurella volcano	2	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0685	Flabellina iodinea	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0675	Flabellina trilineata	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	-	-	-	-	-
1632	Grapsidae	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0496	Halcampa decemtentaculata	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0838	Haliotis spp.	2	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-
0422	Henricia leviuscula	2	1.00	-	-	-	-	0.75	-	0.25	-	-	-	-	-	0.50	1.00	-	-
0632	Heptacarpus spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0359	Hermissenda crassicornis	2	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.75	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25
1636	Homolopoma luridum/Lirularia succir	2	0.50	4.25	0.75	3.25	1.50	2.00	3.75	2.50	2.25	2.50	3.75	2.50	1.00	1.25	2.25	1.25	1.25
0458	Idotea spp.	2	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0536	Ischnochitonidae	2	0.50	-	-	0.75	-	-	-	-	1.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0577	Isopoda	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0611	Lacuna spp.	2	-	-	-	-	-	-	2.00	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75
1085	Laila cockerelli	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1321	Lamellariidae	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1021	Lebbeus lagunae	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0775	Lepidozona spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0423	Leptasterias spp.	2	0.50	0.75	0.25	1.25	0.75	0.25	0.75	1.25	0.75	1.75	1.75	0.50	1.25	0.25	1.25	0.50	1.50
0486	Leucandra heathi	2	0.25	-	-	0.25	-	-	0.25	0.75	-	-	-	-	0.25	0.50	1.00	-	0.50
0485	Leucilla nuttingi	2	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	2.00	1.25	1.50	-	4.00	-
0532	Lirabuccinum dirum	2	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0543	Lirobittium spp.	2	-	-	0.25	-	0.75	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0744	Lissothuria nutriens	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0695	Lophopanopeus spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	0.25	1.00	-	1.50	0.25	-	-	-	-	-
0343	Lottia insessa	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0353	Lottia instabilis	2	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.75	0.50	0.25	0.50
0354	Lottia ochracea	2	0.25	1.50	-	2.00	0.50	-	-	1.50	-	0.50	-	-	1.75	-	0.25	0.75	-
0336	Lottiidae	2	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0448	Loxorhynchus spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0578	Majidae	2	1.50	1.00	-	3.75	0.75	0.25	0.75	1.50	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-
1283	Megathura crenulata	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1024	Melibe leonina	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0574	Mimulus foliatus	2	-	0.25	-	-	-	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-	-	0.50	-	0.75	-
0523	Mitra idae	2	0.50	0.75	-	0.25	-	-	0.50	0.25	0.50	0.50	0.75	0.50	0.75	0.25	-	-	0.50
0834	Modiolus spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0308	Mopalia spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1410	Mytilus spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	Survey: / Survey Date: / # of Quads:	2 9-Oct-76 4	3 14-Jan-77 4	4 5-Jul-77 4	7 15-May-78 4	8 27-Jun-78 4	9 8-Sep-78 4	12 12-Feb-79 4	13 14-May-79 4	15 15-Aug-79 4	16 6-Nov-79 4	19 5-May-80 4	21 19-Sep-80 4	25 29-Apr-81 4	26 13-Jul-81 4	28 10-Nov-81 4	30 12-Feb-82 4	31 12-May-82 4
0806	Natantia	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0273	Nemertea	2	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0377	Nereididae	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0528	Ocinebrina spp.	2	1.00	-	-	1.50	1.50	1.50	3.00	2.75	2.00	-	-	3.25	1.75	1.75	0.25	1.25	0.25
1588	Ocinebrina subangulata	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1451	Ophiactis simplex	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0555	Ophioplocus esmarki	2	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-
0556	Ophiothrix spiculata	2	-	0.50	-	0.50	-	0.50	0.25	-	2.75	0.50	1.25	0.50	0.25	-	-	-	-
0561	Ophiuroidea	2	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-
0614	Orthasterias koehleri	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0836	Pachycheles spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0398	Pagurus spp.	2	7.00	0.50	0.50	12.50	3.50	5.75	2.50	4.00	1.00	4.75	4.00	17.75	4.25	7.25	12.00	24.25	8.00
0708	Paracyathus stearnsii	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	-	-	-	0.25	0.25	-
0768	Paraxanthias taylori	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0424	Patiria miniata	2	1.00	2.00	1.00	1.50	1.00	1.25	1.75	1.75	2.00	1.50	1.75	1.75	2.25	2.25	2.00	0.75	1.00
0544	Pelecypoda boring	2	0.50	3.50	1.50	6.00	0.75	1.75	2.75	4.75	8.50	1.25	5.00	2.50	4.75	2.50	4.75	2.50	1.00
0447	Petrolisthes spp.	2	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0529	Phidiana hiltoni	2	-	0.25	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0735	Phragmatopoma californica	2	-	6.25	2.25	28.50	9.75	13.75	24.25	12.00	26.25	16.50	19.75	10.50	26.50	9.50	12.25	42.75	40.50
0558	Pisaster giganteus	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0425	Pisaster ochraceus	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0610	Pisaster/Henricia spp. (juv.)	2	-	-	-	1.25	-	-	-	1.00	0.75	-	0.75	0.75	2.50	-	1.00	0.75	0.25
0389	Pista spp.	2	0.25	0.50	-	1.00	0.25	0.75	-	-	0.50	-	0.25	0.25	0.50	1.00	-	1.00	0.50
0540	Placiphorella velata	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0634	Platyhelminthes	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0317	Pododesmus cepio	2	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0385	Polychaeta	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0366	Polynoidae	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0304	Polyplacophora a	2	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0344	Pomaulax gibberosa	2	-	0.50	-	2.25	0.75	1.75	1.00	1.00	1.50	1.00	0.25	-	-	0.75	0.25	-	0.50
0715	Porcellanidae	2	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0361	Promartynia pulligo	2	0.75	-	-	-	0.25	-	0.75	1.00	-	-	1.00	0.25	-	0.25	0.50	-	1.25
0530	Pseudomelatoma torosa	2	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-
0612	Pugettia spp.	2	-	0.25	-	0.25	0.25	1.75	1.00	2.75	3.50	3.00	3.50	3.25	1.50	2.25	1.50	2.50	2.25
0392	Pycnogonida	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0426	Pycnopodia helianthoides	2	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0476	Pyura haustor	2	-	-	-	0.75	0.25	0.25	1.00	1.50	2.75	1.25	3.00	3.00	4.00	2.50	3.50	3.25	0.75
0401	Romaleon antennarius	2	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0531	Rostanga pulchra	2	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0381	Sabellidae	2	0.25	-	-	-	0.50	-	2.25	1.50	-	1.75	-	-	-	0.75	1.00	-	1.75
0623	Scyra acutifrons	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0615	Serpulidae	2	10.50	0.50	0.50	3.25	0.50	2.00	5.50	6.50	5.75	3.25	5.25	4.50	4.00	7.50	4.25	6.00	4.50
0318	Serpulorbis squamigerus	2	1.50	1.75	0.25	3.25	2.00	3.00	3.50	4.75	10.75	11.25	9.75	8.25	7.75	8.00	8.25	9.75	6.50
0667	Sipuncula	2	0.25	0.25	-	1.25	-	0.25	0.50	0.75	4.00	0.25	0.75	-	5.00	0.25	0.25	0.25	0.25
0428	Strongylocentrotus franciscanus	2	0.75	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0427	Strongylocentrotus purpuratus	2	0.25	0.50	0.25	0.25	-	0.25	0.25	0.50	0.25	0.25	-	-	-	0.25	-	-	0.50
0616	Strongylocentrotus spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.50	0.50	0.50	-	0.25	-
0479	Styela spp.	2	1.25	0.75	-	-	0.25	0.25	1.00	0.75	1.00	1.00	1.00	1.50	0.50	1.00	0.75	0.50	1.50
0491	Tethya californiana	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0404	Tetraclita rubescens	2	-	1.75	-	0.50	-	-	0.75	-	2.25	-	-	-	0.25	-	-	1.25	-
0341	Tonicella lineata	2	4.75	1.75	1.25	2.75	2.00	2.50	1.75	2.00	8.00	3.50	4.00	4.50	2.50	3.00	3.75	1.75	1.75
0533	Triopha catalinae	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-

Species Code	Species	Survey: / Survey Date: / # of Quads:	2 / 9-Oct-76 / 4	3 / 14-Jan-77 / 4	4 / 5-Jul-77 / 4	7 / 15-May-78 / 4	8 / 27-Jun-78 / 4	9 / 8-Sep-78 / 4	12 / 12-Feb-79 / 4	13 / 14-May-79 / 4	15 / 15-Aug-79 / 4	16 / 6-Nov-79 / 4	19 / 5-May-80 / 4	21 / 19-Sep-80 / 4	25 / 29-Apr-81 / 4	26 / 13-Jul-81 / 4	28 / 10-Nov-81 / 4	30 / 12-Feb-82 / 4	31 / 12-May-82 / 4
0719	Triopha spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0535	Tritonia festiva	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0896	Trivia spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0267	Urticina spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0460	tunicate, solitary	2	-	1.50	0.25	-	0.75	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0499	Abiet./Sertularella/Sertularia spp.(A.S	5	5.50	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	0.05
0608	Acanthancora cyanocrypta	5	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	0.75	0.03	0.75	1.50	-	0.50
0493	Aglaophenia spp.	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	0.25	-	-	-
2330	Aglaophenia struthionides	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0699	Didemnum/Tridemnum spp.	5	1.25	0.75	0.25	0.53	0.78	1.00	1.25	0.78	2.25	1.00	0.78	3.25	2.00	2.25	1.75	2.00	2.00
0387	Dodecaceria fewkesi	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0259	Hydroidolina	5	-	-	0.50	1.28	1.00	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.75	-	0.03	2.50
1848	Hydroidolina (epiphytic / encr.)	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0942	Leucosolenia spp.	5	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0692	Phidolopora pacifica	5	1.00	-	-	0.25	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-
0492	Porifera (encrusting)	5	0.75	-	0.25	1.53	1.00	0.78	1.25	2.00	2.25	1.25	1.53	2.25	5.00	2.50	4.25	1.78	2.00
0934	Salmacina tribranchiata	5	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	0.50	0.50	-	-	-	0.50	-	-
1343	Spheciospongia confoederata	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1120	Spirorbidae	5	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.10	1.50	0.78	1.03	1.78	1.50	2.00	1.75	1.75
0664	animal turf	5	3.75	2.50	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (encrusting)	5	18.50	11.75	0.75	3.25	1.00	1.25	3.75	2.00	7.75	2.75	2.00	3.75	4.25	4.25	4.25	7.00	3.00
0508	bryozoa (erect)	5	-	0.25	-	-	-	-	0.75	-	0.30	1.00	-	0.75	0.50	1.03	0.28	0.28	0.05
0509	bryozoa (foliose)	5	0.75	-	-	-	-	0.30	-	0.25	-	1.03	1.00	1.03	-	0.50	1.03	-	0.78
0480	tunicates, compound/social	5	0.25	0.03	0.50	0.55	0.75	1.00	0.75	1.00	3.75	1.03	1.53	1.50	2.00	1.28	1.75	2.03	2.75

Subtidal Fixed Quadrat - Survey Invertebrate M

Sampling code: 2 = Counted Regardless of Size

Species Code	Species	32 13-Jul-82 4	33 17-Sep-82 4	37 5-May-83 4	38 14-Jul-83 4	39 12-Sep-83 4	41 23-Jan-84 4	44 18-Jun-84 4	45 13-Sep-84 4	47 30-Jan-85 4	49 1-May-85 4	50 22-Jul-85 4	51 24-Sep-85 4	52 20-Nov-85 4	55 15-Apr-86 4	57 11-Sep-86 4	59 10-Dec-86 4	61 15-May-87 4	62 21-Jul-87 4
0288	Acmaea mitra	0.75	0.75	0.75	0.25	0.25	1.50	0.50	0.50	1.50	0.50	1.25	1.00	0.25	0.25	0.25	0.50	0.75	0.25
1040	Aegires albopunctatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-
0673	Aeolidia papillosa	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0337	Aeolidiacea a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1123	Aldisa sanguinea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0306	Alia spp.	1.00	0.25	-	-	-	0.50	-	1.00	0.75	0.50	2.50	1.25	0.25	-	-	-	-	-
0803	Alpheus spp.	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0631	Amphissa spp.	2.25	2.50	-	0.50	1.50	0.75	0.25	2.00	0.25	-	0.75	1.00	0.50	0.25	-	-	-	1.50
0263	Anthopleura artemisia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-
0264	Anthopleura elegantissima	0.75	0.50	0.50	0.50	1.00	0.25	0.25	0.75	0.50	0.75	0.50	1.50	0.50	0.25	0.75	0.50	0.75	0.75
0265	Anthopleura xanthogrammica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0271	Anthozoa	-	-	-	0.75	-	-	0.25	0.25	-	-	0.25	-	-	-	0.50	0.25	-	1.25
0526	Aptyxis luteopictus	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1145	Ascidia spp.	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0628	Asteroidea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0495	Balanophyllia elegans	48.50	69.00	73.25	71.25	58.50	82.00	57.50	81.00	84.25	55.50	50.75	57.75	69.25	86.25	54.50	55.25	52.50	55.25
0394	Balanus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	0.75	0.50	0.25	0.25	-	-	3.75	1.00	-
0773	Balanus/Tetraclita spp.	0.50	0.75	0.50	4.25	4.00	0.25	-	1.50	0.50	-	-	-	-	2.00	-	-	-	-
0339	Bivalvia	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0470	Boltenia villosa	-	-	-	-	-	-	0.50	0.50	1.25	1.75	1.50	2.25	1.75	1.25	1.00	1.75	1.50	1.75
1623	Brachyuran	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0371	Cactosoma arenaria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1320	Cadlina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	0.25	0.25
1046	Caesia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0291	Calliostoma annulatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-
0513	Calliostoma canaliculatum	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0290	Calliostoma ligatum	0.75	0.50	-	0.75	-	-	-	0.25	0.50	1.00	0.75	0.50	0.50	1.25	0.75	1.25	0.75	1.75
0920	Calliostoma spp.	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0446	Cancer productus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0630	Cancridae	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0622	Ceratostoma foliatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1113	Chaetopteridae	7.00	7.50	3.75	5.50	8.25	1.00	2.00	10.50	0.25	12.25	5.75	11.00	1.25	1.50	10.25	5.50	2.75	8.25
0729	Chama spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1095	Chelyosoma productum	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	-	0.25	0.25	-	-
0319	Chlorostoma brunnea	6.00	1.00	3.50	1.75	3.25	4.25	2.75	3.00	2.25	3.50	0.50	6.50	4.25	2.50	6.25	5.75	5.00	6.50
0360	Chlorostoma montereyi	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	1.00	-	-
1092	Cirratulidae/Terebellidae	0.50	1.00	-	1.00	0.75	0.25	0.25	0.25	0.25	0.50	0.25	0.50	0.25	0.25	-	-	-	0.25
0472	Clavelina huntsmani	-	-	1.75	3.25	-	0.50	3.75	-	-	-	-	-	0.75	2.25	2.00	2.00	3.75	5.75
1139	Clavularia spp.	-	-	-	-	-	-	-	2.50	-	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-
0700	Cnemidocarpa finmarkiensis	-	-	0.25	0.50	0.25	0.50	0.25	0.25	0.50	0.50	1.00	0.25	0.50	0.75	1.25	0.75	0.50	0.25
0272	Corynactis californica	16.50	21.50	8.25	8.75	11.50	9.75	6.75	2.00	18.50	10.75	11.25	15.25	26.50	20.25	16.00	21.00	20.50	21.25
0671	Crangon spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0607	Crassadoma gigantea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0346	Crepidula spp.	-	-	-	0.25	-	0.25	-	0.25	0.25	-	0.25	-	-	-	0.50	-	0.25	0.75
0538	Cryptochiton stelleri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0571	Cryptolithodes sitchensis	-	-	-	0.25	-	-	0.25	0.75	-	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-
0562	Cucumaria spp.	2.75	0.25	0.75	2.75	-	1.25	3.25	1.25	-	4.25	-	1.25	3.50	3.75	23.50	-	4.75	1.50
0298	Cyanoplax spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	32 13-Jul-82 4	33 17-Sep-82 4	37 5-May-83 4	38 14-Jul-83 4	39 12-Sep-83 4	41 23-Jan-84 4	44 18-Jun-84 4	45 13-Sep-84 4	47 30-Jan-85 4	49 1-May-85 4	50 22-Jul-85 4	51 24-Sep-85 4	52 20-Nov-85 4	55 15-Apr-86 4	57 11-Sep-86 4	59 10-Dec-86 4	61 15-May-87 4	62 21-Jul-87 4
0683	Dendropoma spp.	194.00	207.50	185.25	137.50	198.75	90.25	63.00	172.50	88.75	92.00	107.50	85.00	76.25	53.75	8.00	64.25	124.50	92.00
0514	Diaulula sandiegensis	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0299	Diodora spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25
0388	Diopatra ornata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
1273	Dirona albolineata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0724	Doridacea	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0515	Doriopsilla albopunctata	0.25	-	0.25	-	-	0.25	0.50	1.25	0.75	1.25	0.50	-	0.25	0.50	0.50	1.25	1.00	0.75
1622	Doris spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	0.25	0.75	-	-	-	-
0266	Epiactis prolifera	2.25	0.75	1.50	1.00	1.00	0.50	0.25	2.00	0.75	2.00	0.50	1.50	1.50	2.25	1.00	1.75	3.00	2.50
0374	Epitonium/Opalia spp.	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
1202	Erato spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0564	Eudistylia polymorpha	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.75	-	0.25	-	-	0.25	-	-
0701	Eulithidium spp.	-	-	-	-	0.50	-	-	0.75	-	-	-	0.50	-	-	-	-	0.50	-
1098	Eupentacta quinquesemita	0.25	1.00	0.50	0.25	-	0.25	1.00	0.25	-	-	-	0.50	-	0.25	0.25	0.25	0.50	0.50
0300	Fissurella volcano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0685	Flabellina iodinea	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0675	Flabellina trilineata	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1632	Grapsidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0496	Halcampa decemtentaculata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0838	Haliotis spp.	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0422	Henricia leviuscula	0.75	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.75	0.25	1.00	0.50
0632	Heptacarpus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0359	Hermissenda crassicornis	-	0.25	-	1.25	-	-	-	0.50	-	-	-	0.75	-	-	0.25	-	-	-
1636	Homolopoma luridum/Lirularia succir	2.25	0.25	3.50	0.25	-	0.75	0.75	1.50	0.50	1.25	0.50	1.00	0.75	-	3.50	4.25	3.50	3.50
0458	Idotea spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0536	Ischnochitonidae	-	-	-	-	-	1.00	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-
0577	Isopoda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0611	Lacuna spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1085	Laila cockerelli	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1321	Lamellariidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1021	Lebbeus lagunae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0775	Lepidozona spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-
0423	Leptasterias spp.	0.75	0.25	0.50	0.25	0.25	-	0.25	0.75	0.25	-	0.75	0.25	1.25	1.75	2.00	3.00	4.00	2.50
0486	Leucandra heathi	1.25	0.50	-	-	-	1.25	0.75	2.00	0.50	-	-	1.50	1.00	-	0.50	4.00	0.25	1.75
0485	Leucilla nuttingi	-	-	-	-	2.00	5.25	5.00	5.25	3.50	4.25	3.75	3.50	2.00	3.00	1.50	3.25	3.50	1.75
0532	Lirabuccinum dirum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0543	Lirobittium spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0744	Lissothuria nutriens	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-
0695	Lophopanopeus spp.	0.50	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0343	Lottia insessa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0353	Lottia instabilis	0.75	0.25	0.25	0.50	0.75	0.50	0.25	0.75	0.25	3.50	-	0.25	1.00	0.50	0.50	0.50	1.00	0.75
0354	Lottia ochracea	-	-	-	0.50	-	-	0.50	-	0.25	1.00	0.25	-	0.50	-	-	-	-	-
0336	Lottiidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0448	Loxorhynchus spp.	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50
0578	Majidae	-	-	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1283	Megathura crenulata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1024	Melibe leonina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0574	Mimulus foliatus	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-
0523	Mitra idae	0.50	0.25	0.50	0.50	0.25	0.75	0.25	0.25	0.75	-	0.25	1.00	0.25	-	0.25	0.25	0.25	0.25
0834	Modiolus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0308	Mopalia spp.	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.50	0.25
1410	Mytilus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	32 13-Jul-82 4	33 17-Sep-82 4	37 5-May-83 4	38 14-Jul-83 4	39 12-Sep-83 4	41 23-Jan-84 4	44 18-Jun-84 4	45 13-Sep-84 4	47 30-Jan-85 4	49 1-May-85 4	50 22-Jul-85 4	51 24-Sep-85 4	52 20-Nov-85 4	55 15-Apr-86 4	57 11-Sep-86 4	59 10-Dec-86 4	61 15-May-87 4	62 21-Jul-87 4
0806	Natantia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0273	Nemertea	-	-	-	-	-	-	0.50	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0377	Nereididae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0528	Ocinebrina spp.	0.25	1.50	-	1.25	1.25	0.50	-	0.50	-	-	-	0.25	0.50	-	0.50	2.00	0.25	0.25
1588	Ocinebrina subangulata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1451	Ophiactis simplex	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0555	Ophioplocus esmarki	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0556	Ophiothrix spiculata	0.50	-	0.50	0.25	0.75	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	0.50	0.25
0561	Ophiuroidea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0614	Orthasterias koehleri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0836	Pachycheles spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0398	Pagurus spp.	19.75	17.00	4.00	4.25	5.50	1.50	1.25	3.25	10.75	5.00	1.00	10.50	9.00	0.50	5.25	5.25	7.50	5.75
0708	Paracyathus stearnsii	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0768	Paraxanthias taylori	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0424	Patiria miniata	2.25	1.50	1.75	1.75	1.00	0.25	-	0.75	0.25	-	1.00	0.75	0.25	0.25	-	0.25	0.50	0.50
0544	Pelecypoda boring	4.75	4.75	8.50	2.75	2.00	0.50	-	2.25	1.25	1.00	1.75	1.50	1.50	1.00	0.50	3.75	1.25	0.75
0447	Petrolisthes spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0529	Phidiana hiltoni	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.75	0.50	-	0.25	0.50	-	-	-	-	-
0735	Phragmatopoma californica	23.75	34.75	24.75	20.50	29.25	49.00	19.50	62.75	155.00	84.25	67.50	60.25	102.00	137.50	69.75	122.25	83.50	6.00
0558	Pisaster giganteus	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	0.50	-
0425	Pisaster ochraceus	-	-	-	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0610	Pisaster/Henricia spp. (juv.)	0.50	1.50	0.25	0.25	0.50	0.25	0.25	-	1.25	0.75	0.75	-	0.50	1.25	0.75	-	1.00	-
0389	Pista spp.	1.00	0.25	-	-	-	-	0.50	1.00	0.75	1.25	0.25	1.50	0.50	1.25	0.50	0.75	0.75	1.75
0540	Placiphorella velata	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0634	Platyhelminthes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0317	Pododesmus cepio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	2.00	0.75	-	-	-	-
0385	Polychaeta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0366	Polynoidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0304	Polyplacophora a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0344	Pomaulax gibberosa	-	0.25	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.50	-	-	0.50
0715	Porcellanidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0361	Promartynia pulligo	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	0.25	0.25
0530	Pseudomelatoma torosa	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	0.50	0.50	0.50	-
0612	Pugettia spp.	2.50	3.50	1.25	0.50	1.50	0.50	0.25	1.25	1.50	4.00	1.25	1.50	0.50	-	1.50	1.25	1.25	4.00
0392	Pycnogonida	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.25	-	-	-
0426	Pycnopodia helianthoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0476	Pyura haustor	2.75	3.75	1.75	1.50	1.50	1.25	2.00	1.25	2.00	3.00	3.00	3.25	4.25	3.25	4.50	3.25	3.50	2.50
0401	Romaleon antennarius	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0531	Rostanga pulchra	-	-	-	0.25	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0381	Sabellidae	1.50	0.25	0.25	0.25	1.25	-	-	0.75	1.00	4.50	0.25	1.25	0.50	2.25	3.50	1.00	3.25	3.00
0623	Scyra acutifrons	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.50	0.25	-	-	-	-
0615	Serpulidae	7.25	6.50	8.50	11.50	8.25	9.75	1.00	18.75	9.00	9.25	5.50	19.00	9.75	11.25	11.25	8.25	10.25	11.25
0318	Serpulorbis squamigerus	7.00	6.00	10.25	7.50	7.50	9.25	5.50	15.50	15.75	13.00	15.50	12.75	21.25	24.75	16.00	19.25	18.00	18.00
0667	Sipuncula	-	0.25	2.25	0.50	0.25	0.25	0.25	0.25	0.75	1.00	0.50	-	0.50	0.75	0.25	0.50	1.25	0.50
0428	Strongylocentrotus franciscanus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	0.25	-	-	-	-
0427	Strongylocentrotus purpuratus	-	-	-	-	0.50	-	-	0.75	-	0.25	-	0.50	-	-	-	-	-	-
0616	Strongylocentrotus spp.	1.25	0.50	-	0.50	-	-	0.75	-	0.50	-	1.25	0.75	-	-	-	-	0.50	1.00
0479	Styela spp.	1.75	1.75	1.00	1.25	0.50	0.50	1.25	1.75	2.25	1.75	1.75	3.00	1.50	1.25	2.75	3.50	2.75	2.25
0491	Tethya californiana	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0404	Tetraclita rubescens	-	1.25	-	-	-	2.75	0.75	-	4.00	3.00	0.50	0.75	8.75	-	0.50	-	-	0.50
0341	Tonicella lineata	1.75	3.25	1.25	1.75	2.00	2.00	1.50	1.00	1.25	1.25	1.50	0.50	1.00	1.00	0.25	0.75	1.25	0.50
0533	Triopha catalinae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	32 13-Jul-82 4	33 17-Sep-82 4	37 5-May-83 4	38 14-Jul-83 4	39 12-Sep-83 4	41 23-Jan-84 4	44 18-Jun-84 4	45 13-Sep-84 4	47 30-Jan-85 4	49 1-May-85 4	50 22-Jul-85 4	51 24-Sep-85 4	52 20-Nov-85 4	55 15-Apr-86 4	57 11-Sep-86 4	59 10-Dec-86 4	61 15-May-87 4	62 21-Jul-87 4
0719	Triopha spp.	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-
0535	Tritonia festiva	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0896	Trivia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-
0267	Urticina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0460	tunicate, solitary	-	0.50	1.00	-	-	0.75	-	-	0.50	0.75	1.25	-	0.75	2.00	0.75	1.00	1.25	1.00
0499	Abiet./Sertularella/Sertularia spp.(A.S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	0.28	0.25	-	-	0.25	-	0.53
0608	Acanthancora cyanocrypta	0.50	-	0.50	-	-	-	-	0.50	-	-	-	1.00	0.50	-	1.50	1.28	0.75	2.53
0493	Aglaophenia spp.	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.50	-	0.25	0.53	0.25	-
2330	Aglaophenia struthionides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0699	Didemnum/Tridemnum spp.	1.78	3.00	0.28	0.05	0.25	0.30	0.55	0.25	0.05	1.03	0.75	0.75	1.00	0.55	3.00	2.50	1.78	1.75
0387	Dodecaceria fewkesi	-	-	-	-	1.50	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0259	Hydroidolina	2.25	0.53	2.50	0.03	-	0.03	0.53	7.00	3.03	4.00	0.05	2.50	0.28	0.58	-	-	0.25	1.25
1848	Hydroidolina (epiphytic / encr.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0942	Leucosolenia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25
0692	Phidolopora pacifica	-	-	-	-	-	-	0.50	0.75	0.25	0.50	0.25	0.50	-	0.03	-	0.55	-	0.25
0492	Porifera (encrusting)	3.25	6.25	2.75	6.25	1.00	3.50	2.75	2.28	6.50	1.75	5.00	5.00	8.75	5.75	3.50	3.25	2.00	4.75
0934	Salmacina tribranchiata	-	0.75	-	-	1.00	-	0.03	-	-	-	-	0.50	-	0.25	0.50	1.25	-	0.25
1343	Spheciospongia confoederata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1120	Spirorbidae	1.53	0.78	0.75	0.53	1.75	0.78	0.28	2.50	0.58	2.00	0.28	0.55	0.58	0.10	-	1.00	0.33	0.78
0664	animal turf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (encrusting)	3.25	7.00	5.50	4.00	6.50	3.50	1.28	5.50	8.75	6.25	7.25	4.25	7.50	6.25	6.00	7.50	5.00	4.25
0508	bryozoa (erect)	0.53	0.50	-	0.25	0.50	0.03	-	-	-	0.30	-	1.03	0.25	-	1.50	1.25	0.28	0.55
0509	bryozoa (foliose)	1.03	0.30	0.75	0.25	1.50	0.78	0.50	1.25	0.53	1.28	0.10	1.50	1.25	0.50	1.25	1.75	0.78	0.80
0480	tunicates, compound/social	2.78	3.25	0.78	0.55	1.25	1.53	1.05	0.78	0.53	4.75	6.00	2.75	1.28	0.80	3.50	2.00	4.25	4.50

Subtidal Fixed Quadrat - Survey Invertebrate M

Sampling code: 2 = Counted Regardless of Size

Species Code	Species	64 14-Oct-87 4	73 20-Feb-90 4	74 10-May-90 4	75 22-Aug-90 4	76 10-Nov-90 4	78 20-Jun-91 4	79 26-Aug-91 4	80 25-Oct-91 4	81 31-Mar-92 4	82 24-Jun-92 4	83 2-Sep-92 4	84 19-Nov-92 4	86 30-Jun-93 4	87 24-Sep-93 4	88 9-Nov-93 4	89 5-Apr-94 4	90 16-Jun-94 4	91 15-Aug-94 4
0288	Acmaea mitra	1.25	-	-	0.25	-	0.50	-	1.75	0.75	0.25	0.50	0.25	1.25	0.25	-	-	0.50	0.25
1040	Aegires albopunctatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0673	Aeolidia papillosa	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0337	Aeolidiacea a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1123	Aldisa sanguinea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0306	Alia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.50	-	-	-	-	0.25	0.25
0803	Alpheus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0631	Amphissa spp.	-	0.25	-	0.25	0.50	-	2.25	2.25	0.50	0.50	1.00	1.75	1.00	0.25	-	0.50	0.25	2.50
0263	Anthopleura artemisia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0264	Anthopleura elegantissima	-	0.75	1.50	0.25	0.25	0.75	0.25	-	0.75	0.25	-	0.25	0.50	0.25	0.50	0.25	0.50	0.25
0265	Anthopleura xanthogrammica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0271	Anthozoa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0526	Aptyxis luteopictus	-	0.75	0.25	0.50	0.25	0.50	-	-	-	-	-	1.00	0.50	-	-	-	-	-
1145	Ascidia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0628	Asteroidea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0495	Balanophyllia elegans	62.25	59.75	48.00	50.25	44.00	36.50	58.50	4.00	83.75	51.00	57.50	72.00	47.25	37.75	42.50	47.50	27.00	45.75
0394	Balanus spp.	-	0.25	-	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	-	-	-	0.25	0.25	1.25	11.50	-	-	1.00
0773	Balanus/Tetraclita spp.	3.50	43.00	0.25	11.25	-	-	0.50	3.25	0.75	0.75	-	-	2.00	-	2.00	-	-	-
0339	Bivalvia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0470	Boltenia villosa	0.75	1.00	0.75	0.25	-	-	-	-	0.25	-	0.25	0.75	0.50	0.75	0.50	0.25	-	-
1623	Brachyuran	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0371	Cactosoma arenaria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1320	Cadlina spp.	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1046	Caesia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0291	Calliostoma annulatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0513	Calliostoma canaliculatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0290	Calliostoma ligatum	1.25	0.75	1.50	0.50	0.50	1.25	0.50	1.25	0.50	0.75	0.75	0.50	1.75	2.25	-	1.00	1.00	1.25
0920	Calliostoma spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0446	Cancer productus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0630	Cancridae	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0622	Ceratostoma foliatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1113	Chaetopteridae	1.25	-	2.25	1.25	3.25	-	0.25	-	1.00	-	0.50	-	-	-	2.75	0.25	1.00	1.75
0729	Chama spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1095	Chelyosoma productum	0.75	0.50	-	0.25	-	0.75	0.75	-	0.50	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-
0319	Chlorostoma brunnea	3.75	0.75	4.50	0.75	3.75	3.00	2.50	2.25	1.50	0.50	1.00	1.00	6.75	8.50	4.50	2.25	3.25	0.50
0360	Chlorostoma montereyi	-	-	-	-	0.50	-	-	0.25	0.50	-	0.25	-	0.25	0.25	-	0.25	-	-
1092	Cirratulidae/Terebellidae	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25
0472	Clavelina huntsmani	1.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	2.50	-	-	-	-	-
1139	Clavularia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.25	6.25	-	-	-	-	-	-	-
0700	Cnemidocarpa finmarkiensis	0.50	0.50	0.75	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	1.25	-	-	-
0272	Corynactis californica	29.00	33.00	21.50	30.50	39.50	15.00	27.00	31.25	27.00	36.25	43.00	38.25	13.25	19.50	13.75	16.25	6.50	1.00
0671	Crangon spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0607	Crassadoma gigantea	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.50	-	-
0346	Crepidula spp.	1.00	0.75	0.50	0.50	0.50	0.75	1.50	0.50	1.50	-	-	0.25	-	-	1.50	0.50	-	-
0538	Cryptochiton stelleri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0571	Cryptolithodes sitchensis	0.50	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-	0.25	-
0562	Cucumaria spp.	-	2.75	3.25	0.75	2.25	1.50	-	-	0.50	0.50	0.25	-	-	-	-	-	1.00	-
0298	Cyanoplax spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	64 14-Oct-87 4	73 20-Feb-90 4	74 10-May-90 4	75 22-Aug-90 4	76 10-Nov-90 4	78 20-Jun-91 4	79 26-Aug-91 4	80 25-Oct-91 4	81 31-Mar-92 4	82 24-Jun-92 4	83 2-Sep-92 4	84 19-Nov-92 4	86 30-Jun-93 4	87 24-Sep-93 4	88 9-Nov-93 4	89 5-Apr-94 4	90 16-Jun-94 4	91 15-Aug-94 4
0683	Dendropoma spp.	46.25	20.75	26.25	25.25	29.00	16.25	11.75	29.00	14.00	13.00	11.75	11.25	8.00	7.50	5.00	5.25	6.50	5.75
0514	Diaulula sandiegensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0299	Diodora spp.	0.25	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0388	Diopatra ornata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.50	0.25	-	-
1273	Dirona albolineata	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0724	Doridacea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-
0515	Doriopsilla albopunctata	0.50	1.50	0.25	0.50	-	0.25	1.00	0.25	-	0.50	-	0.50	0.25	0.25	0.25	-	0.25	0.50
1622	Doris spp.	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0266	Epiactis prolifera	1.75	1.50	3.00	1.25	0.25	0.75	1.50	-	1.00	0.75	1.00	0.25	0.50	1.25	0.25	0.25	0.50	0.75
0374	Epitonium/Opalia spp.	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1202	Erato spp.	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0564	Eudistylia polymorpha	1.25	1.50	-	-	0.50	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0701	Eulithidium spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	1.75	-
1098	Eupentacta quinquesemita	-	-	-	0.75	-	-	0.25	-	-	-	1.00	0.25	-	-	0.25	0.75	-	0.50
0300	Fissurella volcano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-
0685	Flabellina iodinea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0675	Flabellina trilineata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1632	Grapsidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0496	Halcampa decemtentaculata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0838	Haliotis spp.	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.50	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-
0422	Henricia leviuscula	-	-	2.00	-	0.50	1.25	-	0.75	0.75	-	-	-	0.50	1.25	0.25	-	0.75	-
0632	Heptacarpus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0359	Hermissenda crassicornis	-	-	-	0.25	-	-	0.50	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-
1636	Homolopoma luridum/Lirularia succir	1.50	1.75	2.25	3.50	4.75	7.75	4.75	5.75	6.25	5.75	3.50	3.00	6.25	5.00	5.00	5.50	4.75	3.25
0458	Idotea spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0536	Ischnochitonidae	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-
0577	Isopoda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0611	Lacuna spp.	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	0.50	-	-	0.25
1085	Laila cockerelli	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-
1321	Lamellariidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
1021	Lebbeus lagunae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0775	Lepidozona spp.	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	0.25	-
0423	Leptasterias spp.	1.00	1.25	0.50	0.25	1.50	3.25	1.00	2.00	0.75	-	0.50	0.25	0.50	1.50	0.25	0.50	0.25	1.00
0486	Leucandra heathi	0.75	0.25	-	0.75	-	-	-	1.00	0.25	0.75	0.25	1.00	-	-	-	-	-	-
0485	Leucilla nuttingi	-	2.50	3.50	2.50	2.75	-	3.25	2.50	2.50	0.25	-	-	-	-	-	0.50	-	-
0532	Lirabuccinum dirum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0543	Lirobittium spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0744	Lissothuria nutriens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0695	Lophopanopeus spp.	-	-	-	-	-	-	0.75	-	-	0.25	0.25	-	0.25	-	-	0.25	-	0.50
0343	Lottia insessa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0353	Lottia instabilis	0.25	1.00	2.00	1.00	1.00	1.25	0.25	1.00	0.25	-	-	0.25	0.25	1.00	0.25	-	-	-
0354	Lottia ochracea	-	-	-	0.25	-	0.75	0.25	-	-	-	0.50	0.25	0.25	-	-	0.50	1.00	-
0336	Lottiidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0448	Loxorhynchus spp.	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0578	Majidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1283	Megathura crenulata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
1024	Melibe leonina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0574	Mimulus foliatus	-	-	-	0.25	-	0.50	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	0.25	0.25	0.25
0523	Mitra idae	0.75	0.50	0.75	0.75	0.25	1.00	0.75	0.25	1.25	0.25	0.25	0.25	1.00	-	0.75	0.50	1.25	0.25
0834	Modiolus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0308	Mopalia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	-	-	-	-	-	0.25
1410	Mytilus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	64 14-Oct-87 4	73 20-Feb-90 4	74 10-May-90 4	75 22-Aug-90 4	76 10-Nov-90 4	78 20-Jun-91 4	79 26-Aug-91 4	80 25-Oct-91 4	81 31-Mar-92 4	82 24-Jun-92 4	83 2-Sep-92 4	84 19-Nov-92 4	86 30-Jun-93 4	87 24-Sep-93 4	88 9-Nov-93 4	89 5-Apr-94 4	90 16-Jun-94 4	91 15-Aug-94 4
0806	Natantia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0273	Nemertea	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0377	Nereididae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50
0528	Ocinebrina spp.	-	0.25	1.25	1.00	0.50	-	0.75	0.75	-	0.75	0.25	0.25	-	0.25	0.25	0.50	-	0.50
1588	Ocinebrina subangulata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1451	Ophiactis simplex	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0555	Ophioplocus esmarki	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0556	Ophiothrix spiculata	0.25	0.25	-	0.75	-	0.25	1.75	0.25	-	1.75	0.50	1.50	0.25	0.50	0.75	1.25	0.25	2.00
0561	Ophiuroidea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0614	Orthasterias koehleri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0836	Pachycheles spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0398	Pagurus spp.	3.25	1.25	6.25	2.25	5.25	4.00	6.50	9.00	4.75	4.00	9.50	5.75	3.75	5.50	5.50	3.75	6.25	8.50
0708	Paracyathus stearnsii	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.50	0.25	-	0.25	0.25	0.25	0.25	-	0.25
0768	Paraxanthias taylori	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0424	Patiria miniata	0.50	0.50	0.50	-	1.25	0.50	0.25	0.75	0.50	0.50	0.75	0.75	0.50	0.50	0.75	1.00	1.25	0.50
0544	Pelecypoda boring	0.25	0.75	3.25	0.75	-	0.50	0.25	-	1.25	1.25	0.75	0.25	2.50	1.75	3.25	0.50	2.25	1.25
0447	Petrolisthes spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	0.25
0529	Phidiana hiltoni	-	-	0.50	-	-	-	0.50	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-
0735	Phragmatopoma californica	6.00	76.25	30.50	18.00	23.50	20.50	8.00	21.75	13.75	9.50	9.25	11.75	2.75	7.25	14.50	4.25	11.25	2.75
0558	Pisaster giganteus	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0425	Pisaster ochraceus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0610	Pisaster/Henricia spp. (juv.)	1.50	1.25	-	1.50	-	0.25	1.25	0.25	-	0.75	1.50	1.00	-	0.25	0.25	1.25	0.25	-
0389	Pista spp.	-	1.00	0.75	0.50	1.00	0.75	0.75	0.75	0.25	0.25	0.25	0.50	0.50	0.25	0.50	1.00	-	0.25
0540	Placiphorella velata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0634	Platyhelminthes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0317	Pododesmus cepio	-	-	-	0.25	-	0.50	-	-	0.25	-	0.75	0.50	-	-	-	-	-	-
0385	Polychaeta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0366	Polynoidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0304	Polyplacophora a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0344	Pomaulax gibberosa	-	-	-	0.50	-	0.50	0.25	0.50	0.25	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-
0715	Porcellanidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0361	Promartynia pulligo	0.25	-	-	-	0.50	-	-	0.25	0.25	-	-	-	1.25	0.50	-	0.25	0.25	-
0530	Pseudomelatoma torosa	-	0.25	-	-	0.50	-	1.50	0.75	0.50	-	0.25	1.25	-	0.75	1.00	0.50	-	0.75
0612	Pugettia spp.	1.25	1.25	2.75	1.50	3.50	2.50	4.25	1.00	3.50	2.00	2.00	3.25	0.50	3.50	0.50	1.75	1.50	2.25
0392	Pycnogonida	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0426	Pycnopodia helianthoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0476	Pyura haustor	2.75	2.50	1.25	2.00	2.75	0.50	1.00	1.75	1.75	0.75	0.75	0.50	0.25	0.75	1.00	0.50	-	0.50
0401	Romaleon antennarius	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0531	Rostanga pulchra	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0381	Sabellidae	-	-	0.75	0.75	1.75	0.50	1.50	3.00	0.75	1.00	0.25	0.75	-	-	0.75	0.25	-	-
0623	Scyra acutifrons	-	0.25	-	-	-	-	0.25	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0615	Serpulidae	7.00	2.00	5.25	2.25	6.00	1.25	3.25	3.50	3.50	3.00	4.75	5.00	3.50	5.75	4.75	3.25	2.75	3.00
0318	Serpulorbis squamigerus	21.75	13.25	9.50	16.25	11.75	9.00	11.25	8.75	9.25	9.75	10.50	11.25	7.50	7.00	5.00	7.25	6.00	7.25
0667	Sipuncula	-	0.25	0.50	0.25	0.50	0.25	2.25	-	1.00	-	0.25	0.50	0.25	0.25	-	0.25	-	-
0428	Strongylocentrotus franciscanus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0427	Strongylocentrotus purpuratus	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	0.50	-	-	-
0616	Strongylocentrotus spp.	0.75	-	1.00	0.50	0.50	1.25	1.75	0.50	-	0.75	-	0.50	-	0.50	0.25	0.50	0.25	1.00
0479	Styela spp.	2.50	2.00	2.75	1.25	1.00	0.50	1.00	2.00	1.25	0.25	0.25	0.25	-	0.75	0.25	-	-	0.25
0491	Tethya californiana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0404	Tetraclita rubescens	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.75	-	-	-	3.75	-	-
0341	Tonicella lineata	0.50	1.50	1.50	0.50	1.25	0.50	1.00	0.50	0.50	0.75	0.25	1.50	0.75	0.50	0.50	1.50	0.25	1.25
0533	Triopha catalinae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	64 14-Oct-87 4	73 20-Feb-90 4	74 10-May-90 4	75 22-Aug-90 4	76 10-Nov-90 4	78 20-Jun-91 4	79 26-Aug-91 4	80 25-Oct-91 4	81 31-Mar-92 4	82 24-Jun-92 4	83 2-Sep-92 4	84 19-Nov-92 4	86 30-Jun-93 4	87 24-Sep-93 4	88 9-Nov-93 4	89 5-Apr-94 4	90 16-Jun-94 4	91 15-Aug-94 4
0719	Triopha spp.	0.25	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	1.25	-	-
0535	Tritonia festiva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0896	Trivia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0267	Urticina spp.	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0460	tunicate, solitary	2.00	3.50	1.00	1.50	1.25	1.50	1.75	3.00	1.25	0.50	0.25	1.00	1.00	1.75	2.00	0.25	0.50	0.25
0499	Abiet./Sertularella/Sertularia spp.(A.S	-	0.03	-	-	-	-	-	0.03	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0608	Acanthancora cyanocrypta	0.75	0.30	1.53	3.00	2.03	1.03	2.50	2.55	4.03	3.75	3.25	4.03	1.50	1.25	1.55	4.25	1.55	2.28
0493	Aglaophenia spp.	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2330	Aglaophenia struthionides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0699	Didemnum/Tridemnum spp.	1.50	1.25	1.25	1.50	1.28	1.25	1.53	1.50	0.55	1.50	1.50	0.78	1.28	0.55	0.75	0.80	0.53	1.25
0387	Dodecaceria fewkesi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0259	Hydroidolina	0.10	0.08	0.33	0.78	-	-	0.08	-	-	-	0.53	-	-	-	0.30	0.03	0.50	-
1848	Hydroidolina (epiphytic / encr.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0942	Leucosolenia spp.	-	-	0.25	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0692	Phidolopora pacifica	0.50	0.30	0.28	0.50	0.50	-	-	0.25	-	-	0.25	-	0.03	-	-	-	-	0.03
0492	Porifera (encrusting)	6.50	3.75	2.25	6.75	2.25	2.78	4.00	2.25	1.03	3.50	3.75	4.75	0.78	0.78	2.00	2.25	0.33	2.28
0934	Salmacina tribranchiata	0.53	-	-	1.25	1.00	0.53	0.75	0.25	0.50	0.50	0.28	0.25	-	0.25	0.30	-	0.08	-
1343	Spheciospongia confoederata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1120	Spirorbidae	0.05	0.58	0.33	0.08	0.33	0.10	0.10	0.10	0.33	-	0.10	0.10	0.05	0.10	0.10	-	0.05	0.10
0664	animal turf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (encrusting)	12.25	5.00	2.50	3.28	7.25	4.25	7.25	3.50	3.00	6.00	5.00	1.00	2.75	5.50	4.00	3.25	2.00	5.00
0508	bryozoa (erect)	2.00	0.78	0.25	2.53	2.25	0.75	-	3.03	3.00	2.28	2.03	3.03	1.00	2.28	2.75	0.05	0.25	2.03
0509	bryozoa (foliose)	1.28	0.33	0.50	0.53	1.28	-	0.03	0.55	-	-	0.30	0.05	-	0.05	0.08	0.05	-	0.03
0480	tunicates, compound/social	2.75	0.55	1.75	0.55	1.25	2.50	1.50	1.53	2.00	2.00	2.25	0.03	1.75	1.53	0.58	0.50	1.25	1.28

Subtidal Fixed Quadrat - Survey Invertebrate M

Sampling code: 2 = Counted Regardless of Size

Species Code	Species	92 22-Nov-94 4	93 26-Apr-95 4	94 20-Jul-95 4	105 6-May-99 4	106 17-Sep-99 4	107 21-Oct-99 4	108 12-May-00 4	109 10-Jul-00 4	110 21-Sep-00 4	111 7-Dec-00 4	112 5-Apr-01 4	113 29-Jun-01 4	114 7-Sep-01 4	115 19-Nov-01 4	116 22-Feb-02 4	117 5-Jun-02 4	118 14-Aug-02 4	119 15-Jan-03 4
0288	Acmaea mitra	0.50	1.00	0.25	0.25	1.75	0.50	2.50	2.00	0.75	0.25	0.25	0.25	0.50	1.00	0.50	0.50	0.25	2.25
1040	Aegires albopunctatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0673	Aeolidia papillosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0337	Aeolidiacea a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1123	Aldisa sanguinea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0306	Alia spp.	0.50	0.25	-	-	0.50	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0803	Alpheus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0631	Amphissa spp.	1.75	0.50	4.75	0.50	1.25	1.00	0.75	0.75	0.50	0.25	-	0.75	0.25	-	-	-	1.00	-
0263	Anthopleura artemisia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0264	Anthopleura elegantissima	0.75	0.75	-	1.00	0.25	0.50	1.25	0.25	0.25	0.75	0.50	0.25	0.25	0.75	0.50	-	0.75	0.50
0265	Anthopleura xanthogrammica	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0271	Anthozoa	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0526	Aptyxis luteopictus	2.00	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	1.00	0.25	-	0.50	-	-	-	0.50
1145	Ascidia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0628	Asteroidea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0495	Balanophyllia elegans	5.00	52.25	43.00	19.00	17.50	19.50	26.00	27.75	20.75	29.25	37.00	27.25	11.75	33.25	22.00	33.50	34.50	42.00
0394	Balanus spp.	0.50	8.00	-	0.25	-	-	0.25	-	6.75	7.00	0.50	4.00	-	3.25	-	1.75	8.50	2.25
0773	Balanus/Tetraclita spp.	-	4.75	-	-	3.00	-	-	-	-	-	1.25	-	753.25	-	2.50	1.00	1.00	5.25
0339	Bivalvia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0470	Boltenia villosa	-	0.25	-	-	0.50	0.50	0.25	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	0.25	0.75	-
1623	Brachyuran	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0371	Cactosoma arenaria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1320	Cadlina spp.	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	0.25
1046	Caesia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0291	Calliostoma annulatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.50	-	-	-	-	-	-
0513	Calliostoma canaliculatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50
0290	Calliostoma ligatum	1.75	3.00	-	1.25	2.25	1.00	0.75	1.25	0.75	2.25	2.25	-	1.25	1.25	1.00	1.00	1.25	-
0920	Calliostoma spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0446	Cancer productus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0630	Cancridae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0622	Ceratostoma foliatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-
1113	Chaetopteridae	3.25	1.25	1.00	-	1.00	5.75	2.75	2.75	4.00	-	3.00	-	-	2.75	-	0.75	1.00	2.75
0729	Chama spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1095	Chelyosoma productum	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0319	Chlorostoma brunnea	1.75	4.25	3.50	5.25	8.50	9.25	5.50	5.00	4.00	6.75	3.25	6.25	2.00	6.25	2.25	5.25	4.50	2.75
0360	Chlorostoma montereyi	0.25	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	1.00	-	0.50	-	0.25
1092	Cirratulidae/Terebellidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0472	Clavelina huntsmani	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1139	Clavularia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0700	Cnemidocarpa finmarkiensis	0.25	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	0.50	0.25	0.25	-	0.75	0.25	0.25	0.25	-
0272	Corynactis californica	9.00	9.50	10.75	1.75	9.00	18.50	10.25	17.50	15.25	2.00	24.75	20.50	14.25	41.25	17.00	35.25	3.00	27.25
0671	Crangon spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0607	Crassadoma gigantea	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0346	Crepidula spp.	1.50	0.50	0.25	-	0.25	-	-	-	0.50	-	0.25	-	-	0.75	0.50	1.75	-	-
0538	Cryptochiton stelleri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0571	Cryptolithodes sitchensis	-	0.25	0.75	-	0.50	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0562	Cucumaria spp.	-	0.25	-	1.25	0.25	0.50	0.75	-	0.25	0.25	0.75	0.75	0.50	0.25	0.50	0.50	1.25	-
0298	Cyanoplax spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	92 22-Nov-94 4	93 26-Apr-95 4	94 20-Jul-95 4	105 6-May-99 4	106 17-Sep-99 4	107 21-Oct-99 4	108 12-May-00 4	109 10-Jul-00 4	110 21-Sep-00 4	111 7-Dec-00 4	112 5-Apr-01 4	113 29-Jun-01 4	114 7-Sep-01 4	115 19-Nov-01 4	116 22-Feb-02 4	117 5-Jun-02 4	118 14-Aug-02 4	119 15-Jan-03 4
0683	Dendropoma spp.	-	3.25	2.00	5.75	1.50	2.75	-	1.75	-	3.50	4.75	5.75	-	-	2.50	5.75	5.00	3.00
0514	Diaulula sandiegensis	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0299	Diodora spp.	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0388	Diopatra ornata	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25
1273	Dirona albolineata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0724	Doridacea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0515	Doriopsilla albopunctata	-	-	0.25	0.50	0.75	1.00	0.75	0.75	0.25	0.50	0.25	0.25	0.25	-	0.25	-	0.25	0.25
1622	Doris spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0266	Epiactis prolifera	0.75	1.00	0.50	1.00	1.00	1.50	1.25	2.75	0.75	3.75	1.25	1.50	0.25	0.75	0.75	0.50	0.75	1.00
0374	Epitonium/Opalia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1202	Erato spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0564	Eudistylia polymorpha	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-
0701	Eulithidium spp.	1.00	-	0.25	0.75	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1098	Eupentacta quinquesemita	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	1.00	0.50	-
0300	Fissurella volcano	0.25	0.25	0.25	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0685	Flabellina iodinea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0675	Flabellina trilineata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1632	Grapsidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0496	Halcampa decemtentaculata	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0838	Haliotis spp.	0.50	-	0.50	-	-	0.75	-	0.50	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0422	Henricia leviuscula	-	-	-	-	-	0.50	0.25	0.25	0.25	0.50	-	-	0.25	-	-	0.50	0.25	-
0632	Heptacarpus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0359	Hermissenda crassicornis	-	-	0.50	-	0.75	-	-	1.00	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-
1636	Homolopoma luridum/Lirularia succir	9.25	8.00	5.25	4.50	5.75	2.50	4.75	3.75	4.25	6.00	5.75	7.00	1.75	4.75	4.25	4.75	5.25	8.25
0458	Idotea spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0536	Ischnochitonidae	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0577	Isopoda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0611	Lacuna spp.	-	-	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
1085	Laila cockerelli	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1321	Lamellariidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1021	Lebbeus lagunae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0775	Lepidozona spp.	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.50	-
0423	Leptasterias spp.	0.75	0.50	0.75	1.50	0.25	1.00	0.50	1.25	0.25	0.50	0.50	1.50	-	0.75	-	1.00	0.50	1.00
0486	Leucandra heathi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0485	Leucilla nuttingi	1.00	1.50	-	0.50	-	-	1.25	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0532	Lirabuccinum dirum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0543	Lirobittium spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0744	Lissothuria nutriens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0695	Lophopanopeus spp.	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0343	Lottia insessa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0353	Lottia instabilis	-	-	-	-	0.25	0.50	-	0.50	0.25	-	0.25	-	-	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
0354	Lottia ochracea	-	-	-	1.00	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.75	-	-	-
0336	Lottiidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0448	Loxorhynchus spp.	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.50
0578	Majidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1283	Megathura crenulata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1024	Melibe leonina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0574	Mimulus foliatus	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.75	-	0.25	-	-	-	-	0.25	0.75
0523	Mitra idae	1.25	1.00	-	0.25	0.50	0.25	-	1.50	0.50	0.50	0.50	0.75	0.25	0.25	0.25	1.50	0.50	-
0834	Modiolus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0308	Mopalia spp.	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1410	Mytilus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	92 22-Nov-94 4	93 26-Apr-95 4	94 20-Jul-95 4	105 6-May-99 4	106 17-Sep-99 4	107 21-Oct-99 4	108 12-May-00 4	109 10-Jul-00 4	110 21-Sep-00 4	111 7-Dec-00 4	112 5-Apr-01 4	113 29-Jun-01 4	114 7-Sep-01 4	115 19-Nov-01 4	116 22-Feb-02 4	117 5-Jun-02 4	118 14-Aug-02 4	119 15-Jan-03 4
0806	Natantia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0273	Nemertea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0377	Nereididae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0528	Ocinebrina spp.	-	0.25	0.75	-	-	-	0.50	-	0.25	1.00	1.25	-	1.00	0.75	1.50	-	0.25	0.25
1588	Ocinebrina subangulata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1451	Ophiactis simplex	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0555	Ophioplocus esmarki	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0556	Ophiothrix spiculata	1.50	0.25	1.25	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0561	Ophiuroidea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0614	Orthasterias koehleri	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0836	Pachycheles spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0398	Pagurus spp.	8.75	2.75	7.00	3.75	8.75	7.50	3.50	1.50	3.25	1.00	1.50	3.75	4.25	1.50	0.25	1.00	2.50	3.00
0708	Paracyathus stearnsii	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	0.25	-
0768	Paraxanthias taylori	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0424	Patiria miniata	2.00	1.25	-	1.00	0.25	0.25	0.50	0.25	0.25	0.25	0.50	0.25	0.50	1.00	0.75	1.50	1.25	1.75
0544	Pelecypoda boring	0.25	-	0.75	0.50	-	-	0.75	-	-	-	2.00	0.50	2.50	-	0.75	0.75	1.50	0.75
0447	Petrolisthes spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0529	Phidiana hiltoni	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0735	Phragmatopoma californica	6.50	11.75	5.50	3.75	5.00	5.50	8.00	6.25	4.25	1.75	4.25	2.00	-	11.25	1.50	13.00	3.50	8.25
0558	Pisaster giganteus	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	0.50	0.75
0425	Pisaster ochraceus	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25
0610	Pisaster/Henricia spp. (juv.)	0.50	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	0.25	-	0.25	0.50
0389	Pista spp.	1.00	1.50	0.25	0.25	1.50	0.50	-	1.00	0.75	0.25	0.50	1.25	0.75	0.25	-	-	-	1.25
0540	Placiphorella velata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0634	Platyhelminthes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0317	Pododesmus cepio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0385	Polychaeta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0366	Polynoidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0304	Polyplacophora a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0344	Pomaulax gibberosa	-	0.25	-	0.25	0.25	0.25	-	0.75	0.25	-	-	-	-	0.50	-	-	-	0.25
0715	Porcellanidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0361	Promartynia pulligo	0.25	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	0.50	0.75	-	0.25	0.25	0.75
0530	Pseudomelatoma torosa	-	0.25	0.25	-	0.50	0.25	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-	-	0.25	0.50	0.25	0.75
0612	Pugettia spp.	5.75	2.25	1.50	1.25	1.50	0.25	0.50	1.75	1.00	4.75	0.50	-	1.00	-	0.25	-	0.25	1.25
0392	Pycnogonida	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0426	Pycnopodia helianthoides	-	-	-	-	-	-	0.50	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	0.25
0476	Pyura haustor	-	1.25	-	0.25	0.25	0.75	0.25	0.50	0.50	0.50	1.00	0.75	-	0.50	0.25	0.75	0.75	0.50
0401	Romaleon antennarius	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0531	Rostanga pulchra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-
0381	Sabellidae	-	0.25	-	0.25	-	0.25	0.25	0.75	-	0.25	0.50	0.25	-	-	-	-	-	-
0623	Scyra acutifrons	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0615	Serpulidae	6.75	6.00	6.25	4.75	5.00	3.50	5.00	0.25	0.50	0.75	2.50	2.50	2.00	0.75	1.50	1.00	4.00	6.50
0318	Serpulorbis squamigerus	6.50	5.00	6.75	2.25	3.00	2.75	2.50	2.25	2.00	7.75	6.00	5.25	2.25	3.50	5.00	3.25	4.75	10.75
0667	Sipuncula	-	0.50	0.25	0.25	-	-	-	0.50	0.25	-	0.75	-	-	-	-	0.50	1.00	-
0428	Strongylocentrotus franciscanus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0427	Strongylocentrotus purpuratus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0616	Strongylocentrotus spp.	-	0.50	0.75	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0479	Styela spp.	0.25	0.75	-	0.25	1.25	0.25	0.25	0.75	0.75	1.75	0.75	1.00	1.50	1.50	0.75	1.00	2.00	1.00
0491	Tethya californiana	-	0.25	-	-	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	-	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
0404	Tetraclita rubescens	-	-	2.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0341	Tonicella lineata	1.75	0.50	1.25	0.25	1.00	1.50	1.50	0.50	0.75	1.25	1.25	0.50	1.75	1.25	0.50	1.50	1.25	1.00
0533	Triopha catalinae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-

Species Code	Species	92 22-Nov-94 4	93 26-Apr-95 4	94 20-Jul-95 4	105 6-May-99 4	106 17-Sep-99 4	107 21-Oct-99 4	108 12-May-00 4	109 10-Jul-00 4	110 21-Sep-00 4	111 7-Dec-00 4	112 5-Apr-01 4	113 29-Jun-01 4	114 7-Sep-01 4	115 19-Nov-01 4	116 22-Feb-02 4	117 5-Jun-02 4	118 14-Aug-02 4	119 15-Jan-03 4
0719	Triopha spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0535	Tritonia festiva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0896	Trivia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0267	Urticina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0460	tunicate, solitary	1.00	-	-	0.25	0.50	1.00	-	1.25	1.00	0.75	1.75	1.75	-	-	-	1.50	2.00	0.75
0499	Abiet./Sertularella/Sertularia spp.(A.S	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	0.05	-	-	-
0608	Acanthancora cyanocrypta	2.25	2.50	2.00	2.25	1.75	3.25	2.50	2.75	1.78	4.50	4.28	5.25	4.00	-	4.25	5.00	5.75	5.00
0493	Aglaophenia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2330	Aglaophenia struthionides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0699	Didemnum/Tridemnum spp.	0.55	0.53	1.50	1.50	1.50	2.75	1.50	1.50	0.28	1.50	0.75	0.80	0.50	0.55	0.10	1.03	1.03	1.00
0387	Dodecaceria fewkesi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0259	Hydroidolina	0.50	0.25	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	0.25	1.00	1.50
1848	Hydroidolina (epiphytic / encr.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0942	Leucosolenia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0692	Phidolopora pacifica	-	-	-	-	1.53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0492	Porifera (encrusting)	2.50	0.78	1.78	1.50	1.25	2.50	1.50	0.53	2.00	2.50	2.00	2.00	0.25	7.50	1.03	2.00	1.50	3.75
0934	Salmacina tribranchiata	0.05	-	0.25	-	1.03	0.75	-	-	0.05	0.25	-	1.00	0.03	0.28	-	0.78	-	-
1343	Spheciospongia confoederata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1120	Spirorbidae	0.08	0.05	0.10	0.08	-	0.03	0.03	0.03	0.10	0.05	-	-	0.05	0.08	0.05	0.05	-	0.05
0664	animal turf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (encrusting)	4.25	3.25	5.00	2.75	4.50	4.00	2.50	2.00	1.75	5.75	5.00	3.50	3.75	7.25	3.00	2.00	3.00	8.00
0508	bryozoa (erect)	1.53	0.28	1.00	0.28	-	0.53	0.05	0.25	1.03	2.53	1.25	0.80	0.75	2.75	-	0.78	2.50	3.50
0509	bryozoa (foliose)	0.55	-	-	-	-	0.28	-	0.33	0.33	0.33	0.25	-	0.50	0.50	-	0.55	0.50	0.25
0480	tunicates, compound/social	2.00	1.25	0.80	0.78	1.25	1.28	1.53	0.08	1.75	1.03	1.50	2.00	0.80	1.28	0.05	1.78	3.25	1.03

Subtidal Fixed Quadrat - Survey Invertebrate M

Sampling code: 2 = Counted Regardless of Size

Species Code	Species	120 6-Mar-03 4	121 30-Apr-03 4	122 2-Sep-03 4	123 7-Jan-04 4	124 23-Mar-04 4	125 25-May-04 4	126 24-Aug-04 4	127 4-Feb-05 4	128 13-May-05 4	129 21-Jun-05 4	130 10-Aug-05 4	131 7-Dec-05 4	132 31-Mar-06 4	133 1-Jun-06 4	134 22-Aug-06 4	135 17-Nov-06 4	136 6-Mar-07 4	137 25-May-07 4
0288	Acmaea mitra	2.00	1.50	0.50	1.25	1.25	0.50	0.25	0.75	0.25	0.75	0.50	-	0.50	-	0.25	0.25	1.50	0.50
1040	Aegires albopunctatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0673	Aeolidia papillosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0337	Aeolidiacea a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1123	Aldisa sanguinea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0306	Alia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	1.00	0.25	-
0803	Alpheus spp.	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0631	Amphissa spp.	-	-	1.50	-	-	0.25	0.75	-	1.00	0.75	0.25	-	0.25	1.25	0.25	0.25	-	-
0263	Anthopleura artemisia	-	-	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-
0264	Anthopleura elegantissima	0.25	0.50	0.25	0.50	0.25	0.50	-	-	0.50	0.50	-	0.25	0.25	0.25	-	0.25	0.50	0.50
0265	Anthopleura xanthogrammica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0271	Anthozoa	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0526	Aptyxis luteopictus	1.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.50	0.50	0.50	0.25	0.25	0.50	1.50	0.75	-
1145	Ascidia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0628	Asteroidea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0495	Balanophyllia elegans	35.25	17.50	13.75	23.25	62.50	25.50	50.25	70.50	63.50	63.25	51.75	63.00	64.00	62.25	58.75	5.00	68.50	63.75
0394	Balanus spp.	-	-	8.75	49.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0773	Balanus/Tetraclita spp.	1.00	-	-	-	16.25	33.75	249.75	-	-	-	324.75	25.00	43.50	-	-	4.50	-	-
0339	Bivalvia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0470	Boltenia villosa	0.25	0.25	-	0.25	-	-	-	0.25	0.25	0.25	-	-	-	0.50	0.25	-	-	-
1623	Brachyuran	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0371	Cactosoma arenaria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1320	Cadlina spp.	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1046	Caesia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0291	Calliostoma annulatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0513	Calliostoma canaliculatum	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-
0290	Calliostoma ligatum	-	-	0.50	-	-	0.25	-	-	0.25	1.00	2.25	0.75	-	0.75	0.50	-	0.75	0.75
0920	Calliostoma spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0446	Cancer productus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0630	Cancridae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0622	Ceratostoma foliatum	0.25	-	-	-	-	-	-	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1113	Chaetopteridae	1.00	-	-	-	0.75	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	1.00	-
0729	Chama spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1095	Chelyosoma productum	-	-	-	-	0.25	-	0.25	0.25	-	-	-	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-
0319	Chlorostoma brunnea	3.00	2.50	1.25	1.25	2.00	1.25	2.00	0.75	0.50	1.75	1.75	0.75	0.75	0.75	1.25	0.75	1.00	1.50
0360	Chlorostoma montereyi	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1092	Cirratulidae/Terebellidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25
0472	Clavelina huntsmani	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	1.00	-	3.75	4.50	3.00	15.00	0.25
1139	Clavularia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0700	Cnemidocarpa finmarkiensis	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0272	Corynactis californica	27.25	5.50	24.75	12.75	38.25	12.25	42.50	58.25	35.75	44.50	55.75	42.75	51.75	61.00	74.25	30.50	81.25	77.25
0671	Crangon spp.	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0607	Crassadoma gigantea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0346	Crepidula spp.	0.75	-	-	-	0.50	-	-	0.25	-	-	0.25	-	0.75	0.50	-	0.25	0.25	0.25
0538	Cryptochiton stelleri	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-
0571	Cryptolithodes sitchensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0562	Cucumaria spp.	0.25	-	0.50	-	-	0.75	-	-	2.75	0.75	1.50	-	2.75	2.00	1.25	-	1.75	1.50
0298	Cyanoplax spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	120 6-Mar-03 4	121 30-Apr-03 4	122 2-Sep-03 4	123 7-Jan-04 4	124 23-Mar-04 4	125 25-May-04 4	126 24-Aug-04 4	127 4-Feb-05 4	128 13-May-05 4	129 21-Jun-05 4	130 10-Aug-05 4	131 7-Dec-05 4	132 31-Mar-06 4	133 1-Jun-06 4	134 22-Aug-06 4	135 17-Nov-06 4	136 6-Mar-07 4	137 25-May-07 4
0683	Dendropoma spp.	4.25	-	-	-	5.00	-	2.50	5.25	1.50	3.00	5.00	2.75	1.75	1.75	-	-	2.50	1.00
0514	Diaulula sandiegensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0299	Diodora spp.	-	-	-	-	0.25	-	0.50	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0388	Diopatra ornata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1273	Dirona albolineata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0724	Doridacea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0515	Doriopsilla albopunctata	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-
1622	Doris spp.	-	-	-	0.25	-	-	0.50	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0266	Epiactis prolifera	1.00	-	1.00	0.25	1.50	0.50	0.50	1.25	0.50	0.50	1.00	1.50	1.25	1.50	2.50	1.50	1.75	2.00
0374	Epitonium/Opalia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1202	Erato spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0564	Eudistylia polymorpha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0701	Eulithidium spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	0.25
1098	Eupentacta quinquesemita	-	-	-	-	1.00	-	0.75	-	0.25	0.50	0.50	0.50	-	0.25	0.75	1.00	-	0.25
0300	Fissurella volcano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0685	Flabellina iodinea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0675	Flabellina trilineata	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
1632	Grapsidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0496	Halcampa decemtentaculata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0838	Haliotis spp.	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0422	Henricia leviuscula	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0632	Heptacarpus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0359	Hermissenda crassicornis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1636	Homolopoma luridum/Lirularia succir	2.75	2.00	2.25	3.75	2.25	2.50	1.25	1.75	1.75	2.00	4.25	1.50	3.25	1.25	1.00	1.50	2.75	0.75
0458	Idotea spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0536	Ischnochitonidae	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0577	Isopoda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0611	Lacuna spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1085	Laila cockerelli	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1321	Lamellariidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1021	Lebbeus lagunae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0775	Lepidozona spp.	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0423	Leptasterias spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	0.50	0.25	0.75	0.50	0.50
0486	Leucandra heathi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0485	Leucilla nuttingi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	0.50
0532	Lirabuccinum dirum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0543	Lirobittium spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0744	Lissothuria nutriens	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.25	-	-
0695	Lophopanopeus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0343	Lottia insessa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0353	Lottia instabilis	-	1.00	0.75	0.50	2.00	2.00	3.75	0.75	2.00	1.75	1.00	0.75	1.25	0.25	2.50	0.50	1.75	0.25
0354	Lottia ochracea	0.75	-	0.25	-	0.50	-	0.25	1.75	3.00	0.50	0.50	-	-	1.00	-	0.50	1.75	1.00
0336	Lottiidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	-	-	-	-	-
0448	Loxorhynchus spp.	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0578	Majidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1283	Megathura crenulata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1024	Melibe leonina	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0574	Mimulus foliatus	-	0.25	-	0.50	-	-	0.25	0.50	-	-	-	-	-	-	0.25	0.50	-	-
0523	Mitra idae	0.25	0.25	-	0.50	0.25	0.25	-	0.25	-	0.25	-	-	0.75	-	-	-	0.25	0.50
0834	Modiolus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0308	Mopalia spp.	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
1410	Mytilus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	120 6-Mar-03 4	121 30-Apr-03 4	122 2-Sep-03 4	123 7-Jan-04 4	124 23-Mar-04 4	125 25-May-04 4	126 24-Aug-04 4	127 4-Feb-05 4	128 13-May-05 4	129 21-Jun-05 4	130 10-Aug-05 4	131 7-Dec-05 4	132 31-Mar-06 4	133 1-Jun-06 4	134 22-Aug-06 4	135 17-Nov-06 4	136 6-Mar-07 4	137 25-May-07 4
0806	Natantia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0273	Nemertea	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0377	Nereididae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0528	Ocinebrina spp.	-	1.00	0.75	1.00	1.75	-	1.50	-	2.50	1.25	0.75	0.25	0.25	0.25	-	0.25	1.00	0.75
1588	Ocinebrina subangulata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1451	Ophiactis simplex	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0555	Ophioplocus esmarki	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0556	Ophiothrix spiculata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0561	Ophiuroidea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0614	Orthasterias koehleri	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0836	Pachycheles spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0398	Pagurus spp.	0.75	2.25	1.50	1.00	0.50	0.50	-	0.50	0.25	-	1.25	-	0.25	0.25	0.25	1.25	0.75	1.75
0708	Paracyathus stearnsii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	0.25	0.25	-	-	0.75	0.25	0.25
0768	Paraxanthias taylori	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0424	Patiria miniata	0.75	0.25	0.75	0.50	0.50	0.25	1.25	0.75	1.00	1.50	0.25	0.75	0.75	0.50	0.50	0.50	0.75	-
0544	Pelecypoda boring	3.25	11.50	4.25	-	0.75	1.50	1.75	0.75	1.25	2.00	1.25	1.00	-	1.50	0.75	-	2.25	3.00
0447	Petrolisthes spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0529	Phidiana hiltoni	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0735	Phragmatopoma californica	10.25	9.25	1.00	2.25	11.25	5.50	2.50	30.75	3.00	22.50	62.50	35.00	16.25	25.00	20.50	14.75	16.25	18.75
0558	Pisaster giganteus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	0.25	-	-	-
0425	Pisaster ochraceus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0610	Pisaster/Henricia spp. (juv.)	-	-	-	0.50	0.25	0.50	-	1.50	0.75	1.25	0.25	-	0.25	0.25	3.75	0.75	1.25	0.50
0389	Pista spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	0.25	-	-	0.25	-
0540	Placiphorella velata	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-
0634	Platyhelminthes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28.50	-	-	-	-
0317	Pododesmus cepio	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.50	-	-
0385	Polychaeta	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0366	Polynoidae	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0304	Polyplacophora a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0344	Pomaulax gibberosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0715	Porcellanidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0361	Promartynia pulligo	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0530	Pseudomelatoma torosa	0.50	-	-	-	0.25	0.50	-	0.25	-	0.50	1.00	-	-	-	-	0.25	0.25	-
0612	Pugettia spp.	-	-	1.25	0.50	0.50	0.25	0.25	-	-	0.25	0.75	-	-	0.50	1.00	0.50	0.50	-
0392	Pycnogonida	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0426	Pycnopodia helianthoides	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0476	Pyura haustor	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	0.25	0.25	0.50	0.25	0.25	0.25
0401	Romaleon antennarius	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0531	Rostanga pulchra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0381	Sabellidae	-	-	0.25	-	0.75	-	-	0.50	1.25	-	1.50	2.50	1.50	0.75	-	-	0.25	0.75
0623	Scyra acutifrons	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-
0615	Serpulidae	4.75	1.25	1.00	1.25	3.50	1.25	1.50	3.25	4.00	4.25	4.75	0.75	1.00	2.00	3.25	1.25	1.75	2.00
0318	Serpulorbis squamigerus	8.50	1.50	3.75	2.75	8.25	2.50	7.50	8.75	5.50	6.50	7.50	5.25	5.00	5.00	4.25	3.00	5.00	4.50
0667	Sipuncula	0.25	-	-	-	-	-	0.50	-	-	0.75	0.25	-	-	0.25	0.75	-	-	-
0428	Strongylocentrotus franciscanus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0427	Strongylocentrotus purpuratus	-	-	0.25	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-
0616	Strongylocentrotus spp.	-	-	-	-	0.25	-	0.50	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0479	Styela spp.	0.50	0.50	1.50	0.50	1.50	1.25	0.50	1.50	1.00	0.75	1.75	1.25	1.50	2.00	2.25	2.50	2.25	1.50
0491	Tethya californiana	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0404	Tetraclita rubescens	-	-	-	-	-	-	-	112.00	69.75	58.50	55.75	67.50	-	-	14.25	-	10.50	7.50
0341	Tonicella lineata	2.50	1.50	2.25	1.75	3.50	2.00	1.50	1.25	1.25	1.75	1.50	0.50	0.75	0.75	1.25	0.50	0.50	0.25
0533	Triopha catalinae	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	120 6-Mar-03 4	121 30-Apr-03 4	122 2-Sep-03 4	123 7-Jan-04 4	124 23-Mar-04 4	125 25-May-04 4	126 24-Aug-04 4	127 4-Feb-05 4	128 13-May-05 4	129 21-Jun-05 4	130 10-Aug-05 4	131 7-Dec-05 4	132 31-Mar-06 4	133 1-Jun-06 4	134 22-Aug-06 4	135 17-Nov-06 4	136 6-Mar-07 4	137 25-May-07 4
0719	Triopha spp.	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-
0535	Tritonia festiva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0896	Trivia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0267	Urticina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0460	tunicate, solitary	-	-	-	-	-	-	0.25	0.50	0.25	-	0.50	1.00	-	-	-	-	-	-
0499	Abiet./Sertularella/Sertularia spp.(A.S	-	-	0.03	-	-	-	-	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0608	Acanthancora cyanocrypta	8.25	1.25	1.75	4.50	7.75	1.50	8.50	15.25	13.25	6.75	7.50	9.75	7.00	6.00	4.50	4.53	8.25	6.53
0493	Aglaophenia spp.	-	0.03	-	-	-	-	-	-	1.00	1.00	0.28	1.53	0.75	1.50	0.50	1.75	3.75	0.53
2330	Aglaophenia struthionides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0699	Didemnum/Trididemnum spp.	0.30	-	0.58	0.10	1.75	0.55	0.25	0.53	1.53	1.00	1.00	2.50	0.28	0.05	0.03	0.03	0.03	-
0387	Dodecaceria fewkesi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0259	Hydroidolina	0.03	-	-	-	0.30	0.05	0.75	0.10	0.80	0.55	0.08	0.30	0.08	0.33	0.08	0.30	-	0.50
1848	Hydroidolina (epiphytic / encr.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0942	Leucosolenia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0692	Phidolopora pacifica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0492	Porifera (encrusting)	3.50	0.80	1.00	0.08	2.53	1.00	7.75	6.75	3.75	2.25	3.00	2.25	4.75	2.50	1.28	2.55	7.03	4.25
0934	Salmacina tribranchiata	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.28	0.50	0.28	-	0.03	0.25	0.03	-	0.03
1343	Spheciospongia confoederata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1120	Spirorbidae	0.03	0.08	-	-	0.10	0.03	-	0.05	0.03	-	0.05	0.03	-	0.03	-	1.08	-	-
0664	animal turf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (encrusting)	12.75	1.78	6.50	8.00	11.00	3.03	8.25	12.25	3.50	8.75	5.25	15.75	8.00	8.00	8.25	6.50	4.75	2.55
0508	bryozoa (erect)	3.00	0.50	0.55	5.75	3.50	0.50	-	6.25	4.00	1.50	3.75	6.75	2.00	3.50	2.50	2.50	-	0.78
0509	bryozoa (foliose)	0.03	-	0.08	0.05	0.28	-	0.05	0.50	0.03	0.05	0.03	0.33	0.03	0.05	0.33	0.10	2.00	0.03
0480	tunicates, compound/social	0.78	0.05	1.28	0.50	0.55	0.10	0.55	0.10	2.50	1.25	1.30	0.33	0.58	2.53	0.55	1.03	1.05	0.10

Subtidal Fixed Quadrat - Survey Invertebrate M(

Sampling code: 2 = Counted Regardless of Size

Species Code	Species	138 29-Aug-07 4	139 12-Dec-07 4	140 2-Apr-08 4	141 20-Jun-08 4	142 16-Sep-08 4	143 10-Dec-08 4	144 4-Feb-09 4	145 24-Jun-09 4	146 3-Sep-09 4	147 3-Dec-09 4	148 15-Apr-10 4	149 3-Jun-10 4	150 1-Sep-10 4	151 8-Nov-10 4	152 28-Feb-11 4	153 5-May-11 4	154 19-Aug-11 4	155 18-Nov-11 4
0288	Acmaea mitra	0.50	0.25	0.25	0.25	0.50	0.50	-	0.25	0.50	-	0.25	0.50	0.50	-	1.50	0.50	0.25	0.75
1040	Aegires albopunctatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0673	Aeolidia papillosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0337	Aeolidiacea a	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1123	Aldisa sanguinea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0306	Alia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.50
0803	Alpheus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0631	Amphissa spp.	-	0.50	-	0.50	-	-	0.25	1.25	-	0.25	0.50	0.75	2.25	0.75	3.25	0.50	2.50	3.25
0263	Anthopleura artemisia	-	-	-	0.50	0.50	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-
0264	Anthopleura elegantissima	0.25	0.50	0.25	1.25	0.50	0.25	0.25	0.25	0.50	1.00	0.75	0.50	0.25	0.75	-	-	-	0.25
0265	Anthopleura xanthogrammica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0271	Anthozoa	-	0.25	0.25	0.25	-	-	-	1.00	-	0.50	-	-	-	0.25	0.50	-	-	-
0526	Aptyxis luteopictus	0.25	-	0.50	0.75	0.75	-	0.25	0.75	0.75	-	0.25	0.75	1.25	0.25	2.00	-	-	-
1145	Ascidia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0628	Asteroidea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0495	Balanophyllia elegans	42.25	42.50	58.00	47.75	64.00	68.25	65.25	29.75	60.50	32.50	75.25	40.75	22.00	35.75	29.00	67.50	67.00	63.75
0394	Balanus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0773	Balanus/Tetraclita spp.	2.75	2.75	3.00	-	4.25	3.25	-	0.25	759.25	131.75	30.50	0.25	404.50	936.75	194.75	44.00	624.50	85.00
0339	Bivalvia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0470	Boltenia villosa	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-
1623	Brachyuran	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0371	Cactosoma arenaria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1320	Cadlina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
1046	Caesia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0291	Calliostoma annulatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0513	Calliostoma canaliculatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0290	Calliostoma ligatum	0.50	1.25	0.50	1.50	0.25	1.50	0.75	0.50	2.00	0.50	0.25	1.25	-	0.50	0.25	0.25	0.50	0.25
0920	Calliostoma spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	-
0446	Cancer productus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0630	Cancridae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0622	Ceratostoma foliatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1113	Chaetopteridae	-	3.00	0.50	5.00	-	-	0.50	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.50	0.25
0729	Chama spp.	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1095	Chelyosoma productum	1.50	0.25	0.25	0.25	0.25	0.50	-	-	0.75	0.25	0.50	-	0.50	0.25	0.50	-	-	0.25
0319	Chlorostoma brunnea	2.00	1.25	1.50	5.00	3.75	1.25	3.75	1.25	0.50	12.50	8.25	9.50	3.00	3.25	3.25	2.00	1.00	0.75
0360	Chlorostoma montereyi	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	0.25
1092	Cirratulidae/Terebellidae	-	-	-	-	0.25	-	0.50	-	0.25	0.25	-	-	0.25	-	-	-	0.25	0.25
0472	Clavelina huntsmani	0.75	-	-	0.25	0.50	-	-	0.50	-	-	-	3.25	0.75	1.50	-	2.75	-	-
1139	Clavularia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0700	Cnemidocarpa finmarkiensis	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.50	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-
0272	Corynactis californica	49.75	38.50	59.50	15.00	7.00	70.75	58.75	30.75	78.75	41.25	99.00	17.75	21.00	14.00	36.50	69.75	81.25	86.50
0671	Crangon spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0607	Crassadoma gigantea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0346	Crepidula spp.	0.25	-	-	-	0.25	0.75	1.25	-	-	0.75	-	-	0.50	-	0.50	0.25	1.75	-
0538	Cryptochiton stelleri	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0571	Cryptolithodes sitchensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0562	Cucumaria spp.	-	-	1.25	0.50	1.00	0.25	2.00	-	7.50	-	0.75	0.50	1.00	0.50	1.25	4.50	0.50	2.75
0298	Cyanoplax spp.	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	138 29-Aug-07 4	139 12-Dec-07 4	140 2-Apr-08 4	141 20-Jun-08 4	142 16-Sep-08 4	143 10-Dec-08 4	144 4-Feb-09 4	145 24-Jun-09 4	146 3-Sep-09 4	147 3-Dec-09 4	148 15-Apr-10 4	149 3-Jun-10 4	150 1-Sep-10 4	151 8-Nov-10 4	152 28-Feb-11 4	153 5-May-11 4	154 19-Aug-11 4	155 18-Nov-11 4
0683	Dendropoma spp.	3.00	1.25	1.50	-	6.00	0.50	2.00	-	0.25	-	4.50	-	0.50	2.00	-	4.00	3.75	2.75
0514	Diaulula sandiegensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0299	Diodora spp.	-	-	-	-	-	0.75	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0388	Diopatra ornata	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	1.25	-	-	-	-	-
1273	Dirona albolineata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0724	Doridacea	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0515	Doriopsilla albopunctata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	0.50	-
1622	Doris spp.	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	0.25
0266	Epiactis prolifera	0.50	0.50	1.25	1.25	1.00	0.75	1.25	-	2.00	2.00	1.50	1.50	0.25	0.75	0.25	1.50	0.50	1.00
0374	Epitonium/Opalia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1202	Erato spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0564	Eudistylia polymorpha	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-
0701	Eulithidium spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1098	Eupentacta quinquesemita	0.25	0.50	0.50	1.00	0.75	0.25	0.50	-	1.00	0.75	0.50	0.75	4.75	0.25	2.00	0.75	0.50	0.75
0300	Fissurella volcano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0685	Flabellina iodinea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0675	Flabellina trilineata	-	-	0.25	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1632	Grapsidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0496	Halcampa decemtentaculata	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0838	Haliotis spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0422	Henricia leviuscula	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0632	Heptacarpus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0359	Hermissenda crassicornis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1636	Homolopoma luridum/Lirularia succir	1.50	0.75	2.00	3.25	0.75	5.50	1.00	1.50	3.25	4.75	1.00	4.25	3.50	0.75	13.25	3.00	7.75	5.25
0458	Idotea spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0536	Ischnochitonidae	-	-	0.25	0.50	0.25	0.50	-	0.25	0.25	-	-	-	0.25	0.50	0.25	-	-	0.25
0577	Isopoda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0611	Lacuna spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1085	Laila cockerelli	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1321	Lamellariidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1021	Lebbeus lagunae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0775	Lepidozona spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0423	Leptasterias spp.	0.25	0.25	0.50	0.50	-	0.25	0.50	0.75	0.50	1.25	0.75	1.00	0.50	1.50	2.00	0.25	0.25	2.00
0486	Leucandra heathi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0485	Leucilla nuttingi	1.50	-	-	-	-	1.25	2.25	-	2.00	-	0.25	-	1.25	-	-	-	-	-
0532	Lirabuccinum dirum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0543	Lirobittium spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-
0744	Lissothuria nutriens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0695	Lophopanopeus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0343	Lottia insessa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	-	-	-	-	-
0353	Lottia instabilis	2.00	1.75	0.50	2.00	2.00	3.25	1.00	-	1.25	0.75	1.75	0.75	-	0.75	1.25	0.50	2.00	2.25
0354	Lottia ochracea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-
0336	Lottiidae	-	-	1.00	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0448	Loxorhynchus spp.	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	0.75	0.75	0.25	0.75	-	-	-
0578	Majidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1283	Megathura crenulata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
1024	Melibe leonina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0574	Mimulus foliatus	0.50	-	0.75	-	-	0.25	0.50	0.50	0.25	0.50	0.50	-	-	-	0.25	-	0.25	0.50
0523	Mitra idae	-	-	0.75	0.50	-	0.50	0.50	0.25	-	0.50	-	-	0.50	0.25	0.25	0.25	1.00	-
0834	Modiolus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0308	Mopalia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
1410	Mytilus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	138 29-Aug-07 4	139 12-Dec-07 4	140 2-Apr-08 4	141 20-Jun-08 4	142 16-Sep-08 4	143 10-Dec-08 4	144 4-Feb-09 4	145 24-Jun-09 4	146 3-Sep-09 4	147 3-Dec-09 4	148 15-Apr-10 4	149 3-Jun-10 4	150 1-Sep-10 4	151 8-Nov-10 4	152 28-Feb-11 4	153 5-May-11 4	154 19-Aug-11 4	155 18-Nov-11 4
0806	Natantia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0273	Nemertea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0377	Nereididae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0528	Ocinebrina spp.	0.25	0.25	0.50	0.50	-	0.50	-	0.25	-	0.75	1.75	1.25	0.25	0.50	0.50	1.25	0.50	4.25
1588	Ocinebrina subangulata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1451	Ophiactis simplex	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0555	Ophioplocus esmarki	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0556	Ophiothrix spiculata	-	-	0.50	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0561	Ophiuroidea	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0614	Orthasterias koehleri	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0836	Pachycheles spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0398	Pagurus spp.	1.75	0.50	0.50	0.75	1.75	3.50	1.25	1.00	2.50	6.00	0.50	1.50	6.00	2.75	4.00	0.75	0.75	2.50
0708	Paracyathus stearnsii	3.00	0.75	-	-	-	-	-	-	0.25	0.50	-	0.75	0.50	0.50	4.50	-	0.25	-
0768	Paraxanthias taylori	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0424	Patiria miniata	1.00	0.75	1.00	1.00	0.50	1.25	0.25	1.50	1.00	2.25	0.75	0.75	0.25	0.50	1.00	1.00	-	1.25
0544	Pelecypoda boring	2.25	0.25	1.50	0.25	1.25	1.00	0.75	0.25	1.25	0.25	2.00	1.25	2.25	0.50	0.75	2.25	0.50	2.50
0447	Petrolisthes spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0529	Phidiana hiltoni	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	0.50	-
0735	Phragmatopoma californica	18.75	4.25	43.50	1.50	7.50	15.00	15.00	1.00	13.75	21.00	37.75	0.50	0.25	28.75	-	38.75	15.00	21.25
0558	Pisaster giganteus	0.25	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0425	Pisaster ochraceus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0610	Pisaster/Henricia spp. (juv.)	1.50	1.50	0.50	0.50	0.75	1.50	0.25	0.25	1.50	0.25	0.75	0.50	0.25	1.00	1.75	1.75	-	1.25
0389	Pista spp.	1.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0540	Placiphorella velata	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0634	Platyhelminthes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0317	Pododesmus cepio	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	0.50	-	0.50
0385	Polychaeta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0366	Polynoidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0304	Polyplacophora a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0344	Pomaulax gibberosa	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	0.50	-	-	-	-	-
0715	Porcellanidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0361	Promartynia pulligo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	0.50	-	2.25	0.25
0530	Pseudomelatoma torosa	0.25	0.25	0.25	-	2.00	0.50	1.00	0.50	0.50	0.25	0.50	0.75	0.25	-	0.25	0.25	0.25	-
0612	Pugettia spp.	0.25	1.00	0.75	0.25	1.75	1.25	1.25	0.50	3.25	1.00	0.75	-	-	0.25	1.50	0.50	0.75	2.75
0392	Pycnogonida	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0426	Pycnopodia helianthoides	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-
0476	Pyura haustor	0.50	0.25	0.25	0.50	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.50	0.25	0.50	-	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
0401	Romaleon antennarius	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-
0531	Rostanga pulchra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-
0381	Sabellidae	-	-	1.50	0.25	2.25	0.75	1.25	-	2.50	-	0.75	0.50	-	-	-	-	0.50	1.50
0623	Scyra acutifrons	-	0.75	-	0.75	-	-	-	0.50	-	0.75	-	0.50	0.25	-	-	0.25	0.25	-
0615	Serpulidae	1.75	0.75	3.00	2.25	5.25	2.75	2.00	3.25	2.50	5.00	1.75	4.00	2.00	1.25	2.00	1.50	3.00	1.25
0318	Serpulorbis squamigerus	4.25	2.25	5.25	1.50	4.25	4.50	5.00	2.50	6.00	2.25	5.00	1.00	0.50	2.00	1.50	5.00	5.00	6.00
0667	Sipuncula	0.25	-	0.50	0.25	-	-	0.75	-	0.75	-	0.75	0.25	0.25	-	0.75	0.25	-	-
0428	Strongylocentrotus franciscanus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0427	Strongylocentrotus purpuratus	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.75
0616	Strongylocentrotus spp.	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	0.75	-	0.50	-
0479	Styela spp.	2.00	1.00	1.00	1.25	1.50	2.25	1.25	1.00	0.75	0.75	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25
0491	Tethya californiana	-	-	0.50	-	0.50	0.50	-	-	-	0.50	-	0.50	0.50	-	0.50	-	-	0.25
0404	Tetraclita rubescens	-	-	-	-	-	-	4.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0341	Tonicella lineata	-	1.75	0.25	-	0.75	0.25	1.25	0.25	0.50	0.25	0.75	0.25	-	-	1.00	1.50	1.25	1.50
0533	Triopha catalinae	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-

Species Code	Species	138 29-Aug-07 4	139 12-Dec-07 4	140 2-Apr-08 4	141 20-Jun-08 4	142 16-Sep-08 4	143 10-Dec-08 4	144 4-Feb-09 4	145 24-Jun-09 4	146 3-Sep-09 4	147 3-Dec-09 4	148 15-Apr-10 4	149 3-Jun-10 4	150 1-Sep-10 4	151 8-Nov-10 4	152 28-Feb-11 4	153 5-May-11 4	154 19-Aug-11 4	155 18-Nov-11 4
0719	Triopha spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0535	Tritonia festiva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0896	Trivia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0267	Urticina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0460	tunicate, solitary	-	-	0.25	-	-	1.00	0.50	1.25	0.25	1.50	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-
0499	Abiet./Sertularella/Sertularia spp.(A.S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.55	-	-	-	-	0.03	0.50	-
0608	Acanthancora cyanocrypta	2.55	3.00	4.00	5.30	4.50	5.50	4.25	0.50	5.25	2.78	5.25	3.03	5.50	4.78	2.80	5.78	6.50	5.75
0493	Aglaophenia spp.	0.28	0.28	-	0.50	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2330	Aglaophenia struthionides	-	-	-	-	-	0.25	0.28	-	1.05	0.10	-	0.28	1.50	1.25	2.25	1.03	1.00	0.53
0699	Didemnum/Tridemnum spp.	0.28	-	0.03	-	-	-	-	0.08	-	-	0.08	0.28	0.10	0.03	0.10	1.00	1.03	1.25
0387	Dodecaceria fewkesi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0259	Hydroidolina	0.50	0.10	0.05	0.03	0.05	0.03	0.05	0.80	0.03	0.05	0.08	0.10	0.33	0.08	0.80	0.50	0.28	0.28
1848	Hydroidolina (epiphytic / encr.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0942	Leucosolenia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0692	Phidolopora pacifica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0492	Porifera (encrusting)	2.78	0.55	3.75	3.00	3.75	6.25	5.50	2.00	5.25	4.75	4.25	2.75	1.53	2.75	4.25	4.25	5.75	2.78
0934	Salmacina tribranchiata	-	-	-	0.58	0.25	0.28	0.75	-	0.75	0.75	0.25	-	0.50	0.05	-	-	-	-
1343	Spheciospongia confoederata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1120	Spirorbidae	0.05	0.10	-	-	-	-	-	0.10	-	0.05	-	0.10	0.10	0.05	0.10	-	-	-
0664	animal turf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (encrusting)	2.58	1.08	7.00	1.08	16.75	12.00	8.50	0.33	4.00	0.58	3.78	2.00	0.33	0.80	0.80	2.25	6.50	5.50
0508	bryozoa (erect)	2.50	-	0.03	-	1.75	1.50	2.25	-	0.75	-	0.50	-	0.30	1.25	0.80	0.75	1.78	2.25
0509	bryozoa (foliose)	1.03	0.10	0.03	0.05	1.05	1.03	0.25	-	0.03	-	0.05	0.05	-	-	0.33	0.03	-	0.05
0480	tunicates, compound/social	0.33	0.08	0.03	0.10	1.00	1.03	1.53	1.03	1.25	0.10	0.78	0.33	0.78	0.10	0.33	0.10	1.28	1.53

Subtidal Fixed Quadrat - Survey Invertebrate M

Sampling code: 2 = Counted Regardless of Size

Species Code	Species	156 9-Mar-12 4	157 19-Jun-12 4	158 7-Sep-12 4	159 10-Dec-12 4	160 13-Mar-13 4	161 9-May-13 4	162 14-Aug-13 4	163 25-Nov-13 4	164 25-Mar-14 4	165 3-Jun-14 4	166 23-Jul-14 4	167 2-Jan-15 4
0288	Acmaea mitra	0.50	1.00	0.25	0.25	1.00	0.75	0.50	0.75	1.00	1.00	0.50	0.50
1040	Aegires albopunctatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0673	Aeolidia papillosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0337	Aeolidiacea a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1123	Aldisa sanguinea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0306	Alia spp.	-	-	-	0.50	-	-	0.25	-	0.50	0.75	0.25	0.25
0803	Alpheus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0631	Amphissa spp.	1.50	2.25	1.25	0.75	-	1.00	1.00	-	0.75	1.25	1.25	0.50
0263	Anthopleura artemisia	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0264	Anthopleura elegantissima	-	0.75	-	0.50	0.25	0.25	0.75	0.50	0.50	-	-	0.25
0265	Anthopleura xanthogrammica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0271	Anthozoa	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	0.25	0.50	-	-
0526	Aptyxis luteopictus	-	1.50	-	1.00	-	-	2.75	-	-	-	0.75	-
1145	Ascidia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0628	Asteroidea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0495	Balanophyllia elegans	63.25	41.00	62.50	21.00	74.75	57.25	46.25	58.00	78.75	59.75	56.50	64.00
0394	Balanus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0773	Balanus/Tetraclita spp.	28.75	8.00	754.25	421.75	25.00	102.50	549.00	549.50	7.75	3.75	0.50	10.75
0339	Bivalvia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0470	Boltenia villosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1623	Brachyuran	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0371	Cactosoma arenaria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
1320	Cadlina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-
1046	Caesia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0291	Calliostoma annulatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0513	Calliostoma canaliculatum	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0290	Calliostoma ligatum	0.25	0.25	0.25	-	0.25	-	1.00	0.25	0.25	0.25	0.75	1.50
0920	Calliostoma spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-
0446	Cancer productus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0630	Cancridae	-	-	0.25	-	-	-	-	0.75	-	-	-	-
0622	Ceratostoma foliatum	-	-	-	-	-	0.50	-	0.25	-	-	-	-
1113	Chaetopteridae	-	-	-	-	-	0.75	2.75	-	0.25	1.25	0.25	0.50
0729	Chama spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1095	Chelyosoma productum	-	-	-	0.25	-	-	0.75	0.25	-	-	-	-
0319	Chlorostoma brunnea	0.75	2.25	0.25	4.75	0.50	0.25	5.00	0.75	4.75	4.75	2.75	6.25
0360	Chlorostoma montereyi	-	0.25	0.25	0.50	-	-	-	0.25	0.25	-	0.25	-
1092	Cirratulidae/Terebellidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0472	Clavelina huntsmani	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
1139	Clavularia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	3.75	-	-	-
0700	Cnemidocarpa finmarkiensis	-	0.50	-	0.25	-	-	-	-	0.25	0.25	0.25	-
0272	Corynactis californica	88.75	28.50	75.75	27.50	98.00	65.25	55.00	71.75	93.25	83.25	58.25	65.75
0671	Crangon spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0607	Crassadoma gigantea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0346	Crepidula spp.	1.25	0.75	-	0.75	1.00	0.25	-	1.00	0.50	0.25	-	1.75
0538	Cryptochiton stelleri	0.25	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25
0571	Cryptolithodes sitchensis	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0562	Cucumaria spp.	0.25	3.00	1.25	0.75	0.50	-	-	-	0.50	2.75	0.75	0.50
0298	Cyanoplax spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	156 9-Mar-12 4	157 19-Jun-12 4	158 7-Sep-12 4	159 10-Dec-12 4	160 13-Mar-13 4	161 9-May-13 4	162 14-Aug-13 4	163 25-Nov-13 4	164 25-Mar-14 4	165 3-Jun-14 4	166 23-Jul-14 4	167 2-Jan-15 4
0683	Dendropoma spp.	2.50	1.00	5.75	0.50	3.75	2.25	-	0.50	13.75	8.00	4.75	4.00
0514	Diaulula sandiegensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0299	Diodora spp.	-	-	-	-	-	0.25	-	-	1.00	-	0.25	1.00
0388	Diopatra ornata	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	0.25
1273	Dirona albolineata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0724	Doridacea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0515	Doriopsilla albopunctata	-	-	-	0.25	0.50	-	0.25	1.00	0.25	0.25	0.25	0.50
1622	Doris spp.	0.25	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25
0266	Epiactis prolifera	1.50	2.00	1.00	1.25	0.25	-	0.75	0.75	0.75	0.75	0.25	0.50
0374	Epitonium/Opalia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1202	Erato spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0564	Eudistylia polymorpha	-	1.00	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0701	Eulithidium spp.	-	-	-	-	-	-	1.50	-	-	-	0.25	-
1098	Eupentacta quinquesemita	-	2.00	0.25	-	-	0.25	0.50	0.25	-	-	-	0.50
0300	Fissurella volcano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50
0685	Flabellina iodinea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0675	Flabellina trilineata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1632	Grapsidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0496	Halcampa decemtentaculata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0838	Haliotis spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-
0422	Henricia leviuscula	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0632	Heptacarpus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0359	Hermissenda crassicornis	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
1636	Homolopoma luridum/Lirularia succir	6.50	8.25	2.75	7.75	7.75	6.75	2.00	3.25	9.25	4.25	7.25	7.75
0458	Idotea spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0536	Ischnochitonidae	0.50	0.25	0.25	0.25	-	0.25	-	-	0.50	0.25	0.25	0.25
0577	Isopoda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0611	Lacuna spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1085	Laila cockerelli	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1321	Lamellariidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1021	Lebbeus lagunae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0775	Lepidozona spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0423	Leptasterias spp.	0.50	1.75	0.50	2.00	0.75	0.25	1.25	0.50	0.25	0.75	0.25	0.25
0486	Leucandra heathi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0485	Leucilla nuttingi	-	-	0.75	-	-	-	-	-	1.00	-	-	-
0532	Lirabuccinum dirum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0543	Lirobittium spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0744	Lissothuria nutriens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0695	Lophopanopeus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0343	Lottia insessa	-	-	-	-	-	-	1.00	-	-	-	-	-
0353	Lottia instabilis	1.50	0.75	1.00	1.75	1.50	1.50	-	0.75	1.00	1.75	2.50	1.50
0354	Lottia ochracea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0336	Lottiidae	0.75	0.75	-	-	-	0.50	-	-	0.50	1.25	0.25	0.75
0448	Loxorhynchus spp.	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0578	Majidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-
1283	Megathura crenulata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1024	Melibe leonina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0574	Mimulus foliatus	0.25	-	0.50	0.50	-	-	-	0.25	-	-	0.25	0.25
0523	Mitra idae	0.75	0.75	0.50	0.50	0.25	-	-	0.50	0.25	-	-	1.00
0834	Modiolus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0308	Mopalia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1410	Mytilus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-

Species Code	Species	156 9-Mar-12 4	157 19-Jun-12 4	158 7-Sep-12 4	159 10-Dec-12 4	160 13-Mar-13 4	161 9-May-13 4	162 14-Aug-13 4	163 25-Nov-13 4	164 25-Mar-14 4	165 3-Jun-14 4	166 23-Jul-14 4	167 2-Jan-15 4
0806	Natantia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0273	Nemertea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0377	Nereididae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0528	Ocinebrina spp.	0.75	0.50	-	1.75	2.00	0.75	1.00	2.00	1.00	3.00	2.00	2.75
1588	Ocinebrina subangulata	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
1451	Ophiactis simplex	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	-
0555	Ophioplocus esmarki	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.50	0.25
0556	Ophiothrix spiculata	-	-	-	-	0.25	-	0.25	0.50	0.75	1.00	1.50	1.25
0561	Ophiuroidea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0614	Orthasterias koehleri	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0836	Pachycheles spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0398	Pagurus spp.	2.25	1.50	0.75	8.00	3.75	1.00	3.00	1.25	1.00	5.00	4.50	1.25
0708	Paracyathus stearnsii	-	-	-	0.25	0.25	0.25	0.50	0.25	0.25	0.25	-	0.25
0768	Paraxanthias taylori	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0424	Patiria miniata	0.50	0.50	1.00	0.50	1.50	0.50	1.50	1.00	-	0.50	0.75	-
0544	Pelecypoda boring	0.25	1.00	2.25	0.50	1.00	1.25	0.25	-	0.50	0.50	1.50	1.00
0447	Petrolisthes spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0529	Phidiana hiltoni	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0735	Phragmatopoma californica	2.00	16.25	1.00	10.25	23.75	19.25	6.25	7.50	31.25	18.75	16.25	36.25
0558	Pisaster giganteus	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0425	Pisaster ochraceus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0610	Pisaster/Henricia spp. (juv.)	-	0.25	-	0.50	-	0.50	0.25	0.50	-	0.75	1.25	0.25
0389	Pista spp.	-	-	-	-	-	0.25	1.50	0.25	-	-	-	-
0540	Placiphorella velata	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0634	Platyhelminthes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0317	Pododesmus cepio	-	-	-	-	0.50	-	-	0.75	0.25	-	-	-
0385	Polychaeta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0366	Polynoidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0304	Polyplacophora a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0344	Pomaulax gibberosa	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	0.25	0.25	-	0.75
0715	Porcellanidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0361	Promartynia pulligo	-	-	0.25	-	-	0.75	0.50	0.25	-	-	0.25	0.50
0530	Pseudomelatoma torosa	-	-	-	0.25	0.25	0.25	-	-	0.25	-	0.25	-
0612	Pugettia spp.	0.25	0.25	1.50	1.50	1.00	0.25	0.25	1.75	2.00	1.75	0.75	0.75
0392	Pycnogonida	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0426	Pycnopodia helianthoides	0.25	-	-	-	0.25	0.25	0.75	0.25	-	-	-	-
0476	Pyura haustor	0.25	0.25	0.25	-	0.25	0.25	0.50	-	-	-	-	-
0401	Romaleon antennarius	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0531	Rostanga pulchra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50
0381	Sabellidae	2.00	1.00	1.00	-	1.25	1.00	0.25	0.25	-	0.25	-	-
0623	Scyra acutifrons	-	0.25	-	0.25	-	-	0.50	0.25	-	0.50	-	-
0615	Serpulidae	0.50	2.00	1.25	3.25	1.75	2.00	3.25	0.50	1.00	2.25	2.00	0.75
0318	Serpulorbis squamigerus	4.00	4.25	8.75	4.25	7.75	7.25	4.25	10.50	1.00	14.50	13.75	27.25
0667	Sipuncula	-	0.50	0.25	0.50	-	-	0.75	0.50	-	0.25	0.75	0.25
0428	Strongylocentrotus franciscanus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0427	Strongylocentrotus purpuratus	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	0.50
0616	Strongylocentrotus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-
0479	Styela spp.	-	-	0.50	0.75	0.50	0.50	0.75	1.00	0.75	1.00	0.50	0.50
0491	Tethya californiana	-	0.25	-	0.25	-	0.25	0.50	-	-	-	-	-
0404	Tetraclita rubescens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0341	Tonicella lineata	0.75	-	0.25	0.75	-	0.25	0.25	-	0.50	1.25	0.50	0.75
0533	Triopha catalinae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	156 9-Mar-12 4	157 19-Jun-12 4	158 7-Sep-12 4	159 10-Dec-12 4	160 13-Mar-13 4	161 9-May-13 4	162 14-Aug-13 4	163 25-Nov-13 4	164 25-Mar-14 4	165 3-Jun-14 4	166 23-Jul-14 4	167 2-Jan-15 4
0719	Triopha spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0535	Tritonia festiva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0896	Trivia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0267	Urticina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0460	tunicate, solitary	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0499	Abiet./Sertularella/Sertularia spp.(A.S	0.03	0.05	-	0.03	-	-	0.03	-	-	0.03	-	-
0608	Acanthancora cyanocrypta	5.50	5.50	-	3.25	4.75	3.50	1.55	5.25	2.50	2.00	1.53	1.25
0493	Aglaophenia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-
2330	Aglaophenia struthionides	0.78	0.05	0.53	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0699	Didemnum/Tridemnum spp.	0.80	0.80	1.00	0.08	1.03	0.30	0.03	1.00	0.30	0.28	0.75	0.05
0387	Dodecaceria fewkesi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0259	Hydroidolina	0.03	0.08	0.03	0.05	0.05	1.03	0.10	0.03	-	0.03	-	-
1848	Hydroidolina (epiphytic / encr.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0942	Leucosolenia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0692	Phidolopora pacifica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0492	Porifera (encrusting)	4.00	3.75	1.28	1.78	3.53	1.55	2.75	2.28	6.03	3.03	1.55	2.53
0934	Salmacina tribranchiata	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	0.03
1343	Spheciospongia confoederata	-	-	8.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1120	Spirorbidae	0.03	0.05	-	0.10	-	0.03	0.10	-	-	-	-	-
0664	animal turf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (encrusting)	4.30	4.50	4.05	2.50	3.05	2.30	2.50	3.75	4.25	3.00	4.28	7.00
0508	bryozoa (erect)	0.05	0.03	0.05	0.05	0.30	0.08	0.05	0.10	0.05	0.05	0.78	2.50
0509	bryozoa (foliose)	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	0.03	-
0480	tunicates, compound/social	0.53	1.80	2.25	0.55	0.10	2.53	2.00	0.08	-	0.80	1.78	-

Subtidal Fixed Quadrat - Survey Invertebrate Mean Abundance (per quarter meter squared) - South Diablo Cove SDC 2 -3m

Sampling code: 2 = Counted Regardless of Size, 5 = Coverage Based on # of 1" Squares

Species Code	Species	Survey: / Survey Date: / # of Quads:	2 11-Oct-76 4	3 19-Mar-77 4	4 13-Jul-77 4	5 4-Oct-77 4	6 17-Mar-78 4	7 24-May-78 4	8 5-Jul-78 4	9 25-Sep-78 4	10 16-Nov-78 4	11 4-Jan-79 4	12 23-Mar-79 4	13 23-May-79 4	14 30-Jul-79 4	15 18-Sep-79 4	16 21-Nov-79 4	17 4-Jan-80 4	18 25-Mar-80 4	19 21-May-80 4
1170	Acanthodoris	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0288	Acmaea mitra	2	0.25	1.00	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.50	0.50	-	-
0673	Aeolidia papil	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1123	Aldisa sangui	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0306	Alia spp.	2	1.75	1.75	4.00	9.00	7.00	2.50	3.75	5.00	6.50	1.50	7.00	5.75	2.25	3.25	2.75	1.75	3.00	1.50
0803	Alpheus spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0631	Amphissa sp	2	2.00	-	3.00	3.25	0.75	-	-	0.75	-	-	-	0.75	2.25	1.50	1.75	-	0.50	1.75
0263	Anthopleura a	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-
0264	Anthopleura e	2	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	0.25	-	0.25
0271	Anthozoa	2	1.00	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	0.25	0.25	1.75	1.00	0.25	0.25	0.25
2790	Aplysia spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0526	Aptyxis luteo	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0495	Balanophyllia	2	1.00	0.75	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	-	0.25	-	0.25	0.25	0.50	0.50	1.00	0.50	0.50	0.50
0394	Balanus spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0773	Balanus/Tetra	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1261	Berthella calif	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0339	Bivalvia	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0470	Boltenia villos	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1623	Brachyuran	2	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0371	Cactosoma a	2	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1320	Cadlina spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1046	Caesia spp.	2	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0291	Calliostoma a	2	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0290	Calliostoma li	2	0.25	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25
1271	Callistochiton	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0446	Cancer produ	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0630	Cancridae	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.25	0.25	0.50	0.25	-	-	-
0622	Ceratostoma	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1113	Chaetopterid	2	-	-	1.50	-	2.25	-	3.25	4.00	1.25	1.75	-	3.50	1.75	5.50	0.75	1.25	1.75	1.25
0729	Chama spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1095	Chelyosoma	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0319	Chlorostoma	2	1.75	2.25	3.75	1.75	6.25	2.25	5.50	12.50	12.50	8.75	8.50	8.50	5.50	8.00	5.00	9.25	9.00	5.75
0360	Chlorostoma	2	-	-	-	-	0.50	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	1.00
1092	Cirratulidae/T	2	0.75	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0472	Clavelina hur	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1139	Clavularia sp	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0700	Cnemidocarp	2	-	-	0.25	-	0.25	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0358	Conus califor	2	-	-	-	0.25	0.50	0.25	0.25	-	-	0.50	0.50	-	-	-	-	0.25	-	-
0671	Crangon spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0607	Crassadoma	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0346	Crepidula sp	2	0.25	-	-	-	1.00	1.75	1.75	4.25	-	-	-	2.75	1.25	4.75	-	2.25	2.50	1.75
0538	Cryptochiton	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0571	Cryptolithode	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.50	0.25	-	-	0.25
0562	Cucumaria sp	2	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0298	Cyanoplax sp	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1294	Dendronotus	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0683	Dendropoma	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.75	-	0.25	-	-	2.25	1.50
0514	Diaulula sanc	2	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	Survey: / Survey Date: / # of Quads:	2 11-Oct-76 4	3 19-Mar-77 4	4 13-Jul-77 4	5 4-Oct-77 4	6 17-Mar-78 4	7 24-May-78 4	8 5-Jul-78 4	9 25-Sep-78 4	10 16-Nov-78 4	11 4-Jan-79 4	12 23-Mar-79 4	13 23-May-79 4	14 30-Jul-79 4	15 18-Sep-79 4	16 21-Nov-79 4	17 4-Jan-80 4	18 25-Mar-80 4	19 21-May-80 4
0299	Diodora spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0388	Diopatra orna	2	-	0.25	0.25	2.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0724	Doridacea	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0515	Doriopsilla all	2	-	-	-	-	0.25	0.25	-	0.25	-	-	-	-	0.25	0.25	-	0.25	-	-
1622	Doris spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0266	Epiactis prolif	2	0.25	-	-	0.50	-	0.25	1.00	1.00	-	1.00	-	0.25	-	1.25	0.25	1.00	-	-
0374	Epitonium/Op	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.50	-	-	-	-
1202	Erato spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0564	Eudistylia pol	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0701	Eulithidium sp	2	-	0.25	0.50	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	1.00	-	-	-	-
1098	Eupentacta q	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0300	Fissurella vol	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-
0522	Fissurellidea	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0675	Flabellina trili	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1087	Glans subqua	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0689	Granulina ma	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0496	Halcampa de	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-
0838	Haliotis spp.	2	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0422	Henricia leviu	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0632	Heptacarpus	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0359	Hermissenda	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0356	Hipponix spp	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0431	Holothuroidea	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1636	Homolopoma	2	0.25	0.25	0.25	2.00	1.00	1.25	0.75	0.25	1.25	1.00	1.00	-	0.75	-	-	-	-	2.00
0458	Idotea spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0536	Ischnochitoni	2	-	-	-	0.50	-	-	0.25	-	-	-	-	0.50	-	0.75	-	0.50	0.50	-
0577	Isopoda	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0611	Lacuna spp.	2	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-
1085	Laila cockere	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1321	Lamellariidae	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1021	Lebbeus lagu	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0775	Lepidozona s	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0423	Leptasterias s	2	1.25	0.50	2.00	1.75	0.75	0.50	1.00	-	0.50	0.25	0.25	0.50	0.50	0.25	0.75	1.50	0.25	0.25
0486	Leucandra he	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.25	1.50	0.50	0.50	1.50	1.00	0.75	-	-
0485	Leucilla nuttir	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0543	Lirobittium sp	2	1.25	-	0.50	-	-	-	0.25	-	-	1.00	-	3.00	-	-	-	-	-	0.75
0744	Lissothuria nu	2	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25
0695	Lophopanope	2	-	-	0.50	-	-	-	-	-	0.25	0.50	0.25	-	0.50	-	0.50	0.50	-	0.50
0353	Lottia instabil	2	-	-	-	-	0.50	0.50	-	0.75	1.50	-	4.50	-	0.50	-	1.75	0.50	1.00	1.75
0354	Lottia ochrac	2	0.25	0.75	0.25	-	0.75	-	1.25	-	3.00	6.00	0.75	0.50	-	2.00	0.75	2.75	0.50	-
0336	Lottiidae	2	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0448	Loxorhynchus	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0578	Majidae	2	3.25	0.50	0.25	1.75	-	-	0.50	1.50	0.25	0.25	0.25	-	-	-	0.50	-	-	0.25
1307	Maxwellia sa	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1306	Melanella the	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1024	Melibe leonin	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0574	Mimulus folia	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0523	Mitra idae	2	0.25	-	-	-	-	0.50	0.50	0.50	-	-	-	0.25	0.50	0.25	0.25	0.25	0.25	-
0834	Modiolus spp	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0308	Mopalia spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.50	-	-
1100	Mytilidae	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0806	Natantia	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	Survey: / Survey Date: / # of Quads:	2 11-Oct-76 4	3 19-Mar-77 4	4 13-Jul-77 4	5 4-Oct-77 4	6 17-Mar-78 4	7 24-May-78 4	8 5-Jul-78 4	9 25-Sep-78 4	10 16-Nov-78 4	11 4-Jan-79 4	12 23-Mar-79 4	13 23-May-79 4	14 30-Jul-79 4	15 18-Sep-79 4	16 21-Nov-79 4	17 4-Jan-80 4	18 25-Mar-80 4	19 21-May-80 4
1232	Navanax iner	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0273	Nemertea	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0377	Nereididae	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1295	Norrisia norri	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0528	Ocinebrina sp	2	0.25	-	-	-	0.50	-	-	0.50	0.25	0.25	0.25	0.25	0.75	0.50	0.50	0.75	0.25	0.75
0355	Octopus spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0726	Okenia rosac	2	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
2840	Olividae	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0365	Onchidella bc	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1451	Ophiactis sim	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0555	Ophioplocus	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0556	Ophiothrix sp	2	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	0.25	-	0.25	0.25	0.50	-	-
0561	Ophiuroidea	2	-	-	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0398	Pagurus spp.	2	4.25	3.00	6.25	30.50	0.75	0.50	7.25	5.00	4.50	4.75	5.00	5.50	4.50	8.75	6.50	12.25	2.50	11.25
0708	Paracyathus	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0462	Parastichopu	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0768	Paraxanthias	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0424	Patiria miniat	2	0.25	-	0.50	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	0.25	0.25	-	0.75	0.25	-	-
0544	Pelecypoda t	2	2.75	4.25	0.25	2.25	7.50	2.75	8.50	2.25	7.50	5.50	7.25	3.75	3.00	11.50	2.50	7.75	10.25	4.75
0529	Phidiana hiltc	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0735	Phragmatopc	2	-	0.25	-	-	2.00	0.25	-	-	0.50	-	0.50	-	-	-	2.25	0.25	-	-
0557	Pisaster brev	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0558	Pisaster giga	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0425	Pisaster ochr	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0610	Pisaster/Heni	2	0.25	-	-	0.25	-	-	0.25	-	0.50	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0389	Pista spp.	2	0.50	-	-	-	1.00	-	-	0.50	0.50	0.25	0.75	0.75	0.25	1.00	2.25	0.75	1.50	1.75
0540	Placiphorella	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0634	Platyhelminth	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0317	Pododesmus	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0385	Polychaeta	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0366	Polynoidae	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0344	Pomaulax gib	2	-	-	0.50	-	0.25	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.50
0361	Promartynia p	2	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	0.25
0530	Pseudomelat	2	-	-	0.25	-	-	0.25	1.00	0.25	0.50	0.50	0.50	1.00	0.50	0.50	1.00	0.75	1.25	1.00
1609	Pteropurpura	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0612	Pugettia spp.	2	0.75	-	0.75	-	0.25	-	-	0.50	1.75	0.75	1.75	2.25	2.75	2.50	3.50	2.50	3.00	2.25
0392	Pycnogonida	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0426	Pycnopodia h	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	0.25	0.25	-	0.25	0.25	-
0476	Pyura hausto	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-
0963	Rictaxis punc	2	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0401	Romaleon an	2	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-
1128	Romaleon jor	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0531	Rostanga pul	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0381	Sabellidae	2	0.50	-	0.25	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0623	Scyra acutifrc	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0615	Serpulidae	2	0.50	-	-	0.25	2.00	-	-	-	0.25	0.50	-	0.25	0.25	-	-	-	0.25	-
0318	Serpulorbis s	2	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	0.25	0.25	0.50	0.25	-	0.25	-
0667	Sipuncula	2	0.25	1.00	2.00	2.50	3.50	2.00	7.25	3.50	0.75	2.00	2.50	5.25	1.00	2.00	0.50	0.75	1.25	2.75
1091	Stenoplax sp	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0428	Strongylocen	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0427	Strongylocen	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0616	Strongylocen	2	-	-	0.25	0.25	-	-	1.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-

Species Code	Species	Survey: / Survey Date: / # of Quads:	2 / 11-Oct-76 / 4	3 / 19-Mar-77 / 4	4 / 13-Jul-77 / 4	5 / 4-Oct-77 / 4	6 / 17-Mar-78 / 4	7 / 24-May-78 / 4	8 / 5-Jul-78 / 4	9 / 25-Sep-78 / 4	10 / 16-Nov-78 / 4	11 / 4-Jan-79 / 4	12 / 23-Mar-79 / 4	13 / 23-May-79 / 4	14 / 30-Jul-79 / 4	15 / 18-Sep-79 / 4	16 / 21-Nov-79 / 4	17 / 4-Jan-80 / 4	18 / 25-Mar-80 / 4	19 / 21-May-80 / 4
0479	Styela spp.	2	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	0.25	0.25	0.25	-	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
0404	Tetraclita rub	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0341	Tonicella line	2	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	0.50	0.50	-	0.25	-	-
0533	Triopha catal	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0719	Triopha spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0535	Tritonia festiv	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0267	Urticina spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	0.25	0.25	0.25	-	-	-
0457	Williamia pelt	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0714	Xanthidae	2	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0321	snail	2	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0460	tunicate, solit	2	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0499	Abiet./Sertula	5	8.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0608	Acanthancora	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0493	Aglaophenia	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0395	Chthamalus f	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0699	Didemnum/Ti	5	1.75	0.75	-	-	-	-	-	0.03	1.50	0.03	0.03	0.28	0.50	1.03	0.28	0.03	-	-
0387	Dodecaceria	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0259	Hydroidolina	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0942	Leucosolenia	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-
0492	Porifera (enci	5	1.75	0.25	0.25	0.75	1.00	-	1.03	0.80	0.53	1.03	0.25	0.75	0.33	1.03	1.25	0.53	0.53	0.75
0934	Salmacina tril	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
1120	Spirorbidae	5	-	0.50	-	5.75	0.75	-	-	-	1.25	0.55	0.28	-	0.28	0.58	1.50	0.30	0.50	0.30
0664	animal turf	5	14.75	0.50	17.50	-	2.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (enc	5	5.00	1.50	0.25	2.50	0.53	0.75	1.25	0.50	1.50	2.50	0.53	0.28	0.78	3.00	2.00	1.75	2.50	0.80
0508	bryozoa (erec	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.10	-	-	-	0.05	-	-	-	-
0509	bryozoa (folic	5	1.00	-	-	-	-	3.75	-	0.03	-	-	0.25	-	0.28	-	-	-	-	-
0480	tunicates, cor	5	5.50	0.25	2.00	3.50	1.50	2.25	1.05	2.25	1.50	0.80	3.50	3.25	2.25	3.00	3.00	2.53	3.00	2.50

Subtidal Fixed Quadrat - S

Sampling code: 2 = Coun

Species Code	Species	20 16-Jul-80 4	21 23-Sep-80 4	22 24-Nov-80 4	23 26-Jan-81 4	25 11-May-81 4	26 22-Jul-81 4	28 1-Oct-81 4	29 18-Jan-82 4	31 8-Apr-82 4	32 20-Jul-82 4	33 30-Sep-82 4	35 14-Jan-83 4	37 20-May-83 4	38 28-Jul-83 4	39 20-Sep-83 4	40 28-Nov-83 4	41 19-Jan-84 4	42 30-Mar-84 4	43 25-May-84 4
1170	Acanthodoris	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0288	Acmaea mitra	-	-	0.25	0.25	-	-	-	0.25	-	0.25	2.25	-	-	0.25	-	0.25	-	-	0.50
0673	Aeolidia papil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1123	Aldisa sangui	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0306	Alia spp.	2.00	0.50	1.75	1.25	1.00	2.50	1.50	4.00	1.75	-	0.50	1.25	2.25	5.75	4.00	3.75	1.25	3.00	0.75
0803	Alpheus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0631	Amphissa sp	0.50	0.50	-	-	0.50	0.50	-	-	0.25	0.50	1.50	0.25	-	-	-	1.50	-	-	-
0263	Anthopleura a	-	-	0.25	0.25	-	-	0.50	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	0.25	0.25	0.25	0.50
0264	Anthopleura x	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-
0271	Anthozoa	0.50	0.75	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2790	Aplysia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0526	Aptyxis luteop	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0495	Balanophyllia	0.50	1.50	0.25	-	0.25	-	0.25	0.25	0.50	0.50	-	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.75	0.50	0.25
0394	Balanus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0773	Balanus/Tetra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1261	Berthella calif	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0339	Bivalvia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0470	Boltenia villos	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1623	Brachyuran	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0371	Cactosoma a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1320	Cadlina spp.	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
1046	Caesia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0291	Calliostoma a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0290	Calliostoma li	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.50	-	-	-	0.25	-	-	-
1271	Callistochiton	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0446	Cancer produ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0630	Cancridae	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0622	Ceratostoma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1113	Chaetopterid	2.75	4.75	7.25	-	-	2.00	0.75	-	1.50	1.75	2.50	0.25	2.25	4.00	3.25	2.25	1.50	1.25	2.75
0729	Chama spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1095	Chelyosoma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0319	Chlorostoma	2.00	3.50	3.75	2.75	3.75	2.25	1.75	0.50	1.25	1.25	2.25	3.50	2.00	2.00	1.00	3.50	2.00	2.50	2.25
0360	Chlorostoma	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-
1092	Cirratulidae/T	-	0.75	-	-	0.25	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0472	Clavelina hur	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75
1139	Clavularia sp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	3.50	-	-	-	-	-	-
0700	Cnemidocarp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0358	Conus califor	0.25	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-
0671	Crangon spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25
0607	Crassadoma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0346	Crepidula spp	0.50	0.75	3.25	-	1.50	-	0.75	-	2.25	0.25	1.00	1.50	1.00	-	0.25	2.25	-	0.25	0.25
0538	Cryptochiton	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0571	Cryptolithode	0.25	0.25	-	0.25	-	0.25	0.25	0.25	0.25	-	0.50	-	-	0.25	0.25	-	-	0.25	-
0562	Cucumaria sp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0298	Cyanoplax sp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1294	Dendronotus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0683	Dendropoma	-	1.00	0.50	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	0.25	-	-	-	-	-	0.75	0.75
0514	Diaulula sanc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	20 16-Jul-80 4	21 23-Sep-80 4	22 24-Nov-80 4	23 26-Jan-81 4	25 11-May-81 4	26 22-Jul-81 4	28 1-Oct-81 4	29 18-Jan-82 4	31 8-Apr-82 4	32 20-Jul-82 4	33 30-Sep-82 4	35 14-Jan-83 4	37 20-May-83 4	38 28-Jul-83 4	39 20-Sep-83 4	40 28-Nov-83 4	41 19-Jan-84 4	42 30-Mar-84 4	43 25-May-84 4
0299	Diodora spp.	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0388	Diopatra orna	-	-	-	-	0.50	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0724	Doridacea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0515	Doriopsilla all	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1622	Doris spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0266	Epiactis prolif	-	-	-	1.00	-	0.25	-	-	-	0.50	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-
0374	Epitonium/Op	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1202	Erato spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0564	Eudistylia pol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0701	Eulithidium sp	0.25	-	-	-	-	0.50	0.50	0.25	0.50	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.50	2.25
1098	Eupentacta q	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0300	Fissurella vol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-
0522	Fissurellidea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0675	Flabellina trili	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-
1087	Glans subqua	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0689	Granulina ma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0496	Halcampa de	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0838	Haliotis spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0422	Henricia leviu	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0632	Heptacarpus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0359	Hermissenda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0356	Hipponix spp	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	2.00	-	1.50	0.50
0431	Holothuroidea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1636	Homolopoma	0.50	1.75	1.75	0.75	-	0.50	0.75	-	-	0.75	0.25	-	-	1.50	1.25	0.50	0.50	-	0.25
0458	Idotea spp.	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0536	Ischnochitoni	-	-	-	-	0.50	0.25	-	-	0.25	0.75	-	-	-	-	1.25	0.50	1.00	-	0.25
0577	Isopoda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0611	Lacuna spp.	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	1.50	0.50	0.50	0.50	-	-
1085	Laila cockere	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1321	Lamellariidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1021	Lebbeus lagu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0775	Lepidozona s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0423	Leptasterias s	0.50	0.50	0.25	0.50	-	1.00	0.25	0.25	0.25	0.75	0.50	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0486	Leucandra he	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0485	Leucilla nuttir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0543	Lirobittium sp	-	-	-	-	-	-	2.50	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	1.00	-	-
0744	Lissothuria nu	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0695	Lophopanope	0.25	-	0.25	0.50	-	0.25	-	1.00	0.25	0.25	1.00	1.75	0.25	-	-	-	-	-	-
0353	Lottia instabil	1.00	0.50	-	3.25	2.25	0.75	-	0.75	0.25	0.25	1.75	2.00	1.25	1.25	0.50	1.00	0.25	0.25	0.75
0354	Lottia ochrac	-	0.50	0.75	1.75	0.50	0.25	0.50	0.50	0.75	1.50	1.00	-	-	0.25	0.25	0.75	1.50	1.75	2.25
0336	Lottiidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0448	Loxorhynchus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0578	Majidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.75	-	0.50	-	-	0.25	-	-	-
1307	Maxwellia sai	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1306	Melanella the	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1024	Melibe leonin	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0574	Mimulus folia	-	-	0.25	0.50	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0523	Mitra idae	-	0.25	0.25	-	0.25	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	0.50	0.50	0.25	-
0834	Modiolus spp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0308	Mopalia spp.	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	0.25	0.25	0.75	-	-	-
1100	Mytilidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0806	Natantia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-

Species Code	Species	20 16-Jul-80 4	21 23-Sep-80 4	22 24-Nov-80 4	23 26-Jan-81 4	25 11-May-81 4	26 22-Jul-81 4	28 1-Oct-81 4	29 18-Jan-82 4	31 8-Apr-82 4	32 20-Jul-82 4	33 30-Sep-82 4	35 14-Jan-83 4	37 20-May-83 4	38 28-Jul-83 4	39 20-Sep-83 4	40 28-Nov-83 4	41 19-Jan-84 4	42 30-Mar-84 4	43 25-May-84 4
1232	Navanax iner	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0273	Nemertea	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0377	Nereididae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1295	Norrisia norri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0528	Ocinebrina sp	-	0.25	-	0.50	-	0.50	-	0.50	-	-	0.25	-	-	-	0.25	1.00	0.25	0.25	0.25
0355	Octopus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0726	Okenia rosac	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	0.50	1.50	0.75	0.25
2840	Olividae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	0.50	-
0365	Onchidella bc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1451	Ophiactis sim	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0555	Ophioplocus	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0556	Ophiothrix sp	-	0.50	-	-	-	-	-	-	0.25	0.75	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0561	Ophiuroidea	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0398	Pagurus spp.	10.50	13.50	19.00	20.75	4.50	16.50	25.50	8.75	6.50	21.00	25.00	14.00	2.75	14.25	23.00	6.50	1.75	4.00	8.00
0708	Paracyathus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0462	Parastichopu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0768	Paraxanthias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0424	Patiria miniat	0.25	-	0.75	0.50	0.50	0.25	0.25	0.25	0.50	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-
0544	Pelecypoda b	5.50	8.25	3.75	1.00	8.75	-	8.50	1.25	8.00	10.25	-	0.25	9.75	2.75	16.50	1.00	11.00	5.50	1.00
0529	Phidiana hiltc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0735	Phragmatopc	-	-	-	-	-	0.50	-	-	0.75	-	0.50	-	-	-	5.50	1.00	0.50	1.50	-
0557	Pisaster brev	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0558	Pisaster giga	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0425	Pisaster ochr	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0610	Pisaster/Heni	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0389	Pista spp.	0.50	0.25	0.75	-	-	0.25	0.50	1.00	0.50	0.75	0.50	0.25	0.50	0.50	-	-	0.50	1.00	-
0540	Placiphorella	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0634	Platyhelminth	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0317	Pododesmus	-	0.75	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	1.25	-	2.50	-	-
0385	Polychaeta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0366	Polynoidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0344	Pomaulax gib	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-
0361	Promartynia p	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0530	Pseudomelat	0.50	0.75	1.75	0.75	0.75	0.75	-	0.75	1.50	1.50	1.00	1.50	0.25	0.25	1.25	0.50	1.25	1.50	-
1609	Pteropurpura	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0612	Pugettia spp.	0.75	3.00	4.50	1.75	1.00	3.25	1.00	4.75	1.50	3.75	6.75	5.75	-	0.50	-	0.25	-	1.50	0.75
0392	Pycnogonida	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0426	Pycnopodia h	1.00	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0476	Pyura hausto	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0963	Rictaxis punc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0401	Romaleon an	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
1128	Romaleon jor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0531	Rostanga pul	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0381	Sabellidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0623	Scyra acutifrc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0615	Serpulidae	-	0.75	-	-	-	-	0.50	-	0.50	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25
0318	Serpulorbis s	0.25	0.25	-	-	-	0.25	0.25	0.50	-	-	0.25	0.50	0.25	0.25	-	0.25	-	-	0.25
0667	Sipuncula	2.50	4.25	1.50	1.25	1.50	2.50	1.50	1.75	3.00	1.00	2.00	0.75	3.75	2.75	2.25	3.25	2.50	1.50	1.50
1091	Stenoplax sp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0428	Strongylocen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0427	Strongylocen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0616	Strongylocen	0.75	0.25	-	-	-	-	0.50	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-

Species Code	Species	20 16-Jul-80 4	21 23-Sep-80 4	22 24-Nov-80 4	23 26-Jan-81 4	25 11-May-81 4	26 22-Jul-81 4	28 1-Oct-81 4	29 18-Jan-82 4	31 8-Apr-82 4	32 20-Jul-82 4	33 30-Sep-82 4	35 14-Jan-83 4	37 20-May-83 4	38 28-Jul-83 4	39 20-Sep-83 4	40 28-Nov-83 4	41 19-Jan-84 4	42 30-Mar-84 4	43 25-May-84 4
0479	Styela spp.	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0404	Tetraclita rub	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0341	Tonicella line	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	0.25	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-
0533	Triopha catal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0719	Triopha spp.	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0535	Tritonia festiv	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0267	Urticina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0457	Williamia pelt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0714	Xanthidae	-	-	-	-	-	-	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0321	snail	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0460	tunicate, solit	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0499	Abiet./Sertula	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0608	Acanthancora	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0493	Aglaophenia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0395	Chthamalus f	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0699	Didemnum/Ti	0.50	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-
0387	Dodecaceria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0259	Hydroidolina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-
0942	Leucosolenia	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0492	Porifera (enci	1.03	1.03	1.75	0.53	1.00	0.53	0.75	0.53	0.33	0.78	0.55	0.25	0.75	0.78	0.08	1.75	0.28	1.00	1.25
0934	Salmacina tri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1120	Spirorbidae	0.08	0.08	1.50	0.28	0.28	0.75	0.53	1.50	0.30	1.00	1.50	0.80	1.03	0.80	1.75	2.53	0.28	1.50	1.53
0664	animal turf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (enc	1.03	2.50	2.25	1.00	1.25	1.50	2.50	2.00	4.28	3.25	2.00	1.00	0.58	2.00	4.50	3.00	3.50	1.25	1.28
0508	bryozoa (erec	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0509	bryozoa (folic	-	-	0.28	0.78	-	-	-	0.05	-	-	-	0.25	-	-	0.05	0.50	-	-	-
0480	tunicates, cor	3.50	3.03	3.00	2.53	2.80	2.03	0.53	1.78	2.28	2.03	2.00	0.50	1.53	1.53	2.03	1.53	1.03	1.75	1.25

Subtidal Fixed Quadrat - S

Sampling code: 2 = Coun

Species Code	Species	44 18-Jul-84 4	45 26-Sep-84 4	46 3-Dec-84 4	47 29-Jan-85 4	48 27-Mar-85 4	49 8-May-85 4	50 17-Jul-85 4	51 26-Sep-85 4	52 21-Nov-85 4	54 27-Mar-86 4	55 6-May-86 4	56 30-Jul-86 4	57 19-Sep-86 4	58 14-Nov-86 4	60 30-Mar-87 4	61 1-May-87 4	62 16-Jul-87 4	63 28-Sep-87 4	64 20-Nov-87 4
1170	Acanthodoris	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0288	Acmaea mitra	5.25	4.00	4.75	2.50	1.25	0.75	2.00	2.50	2.25	0.50	0.50	-	-	0.25	0.75	0.50	3.00	5.25	4.00
0673	Aeolidia papil	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1123	Aldisa sangui	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0306	Alia spp.	2.50	1.00	2.00	2.75	3.00	3.75	9.00	5.00	7.00	7.00	0.50	5.25	5.00	4.75	1.75	3.25	1.25	5.00	4.25
0803	Alpheus spp.	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0631	Amphissa sp	-	-	-	-	-	1.00	1.25	0.50	1.50	0.75	-	-	0.75	0.25	-	-	-	1.25	-
0263	Anthopleura a	-	-	0.25	0.50	0.25	-	-	0.50	0.25	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	0.50
0264	Anthopleura x	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.50	0.25	-	0.25	-	0.25	-
0271	Anthozoa	0.25	0.25	0.50	-	0.25	-	-	0.75	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2790	Aplysia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-
0526	Aptyxis luteop	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0495	Balanophyllia	0.25	0.50	1.00	1.25	1.25	1.00	0.75	1.50	2.00	1.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0394	Balanus spp.	-	-	-	0.25	-	-	-	1.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0773	Balanus/Tetra	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	1.00	-	-	0.25	-	-	2.00	-	0.25	-
1261	Berthella calif	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0339	Bivalvia	-	-	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0470	Boltenia villos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1623	Brachyuran	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0371	Cactosoma a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1320	Cadlina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1046	Caesia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0291	Calliostoma a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0290	Calliostoma li	-	-	-	0.75	0.50	1.00	0.75	1.00	1.00	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1271	Callistochiton	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0446	Cancer produ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0630	Cancridae	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0622	Ceratostoma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
1113	Chaetopterid	6.25	3.75	1.00	1.00	0.50	1.00	4.00	7.25	4.00	0.50	1.00	0.75	0.75	1.00	-	-	1.75	16.25	4.00
0729	Chama spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1095	Chelyosoma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0319	Chlorostoma	0.75	3.50	3.00	2.75	0.75	1.50	5.00	2.50	1.75	6.25	1.75	2.25	2.00	1.75	5.75	6.25	4.00	4.75	4.25
0360	Chlorostoma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	0.25	0.25	0.25	-
1092	Cirratulidae/T	-	-	0.25	-	-	0.25	-	1.00	1.00	-	-	0.75	-	0.25	0.50	-	0.75	0.25	0.50
0472	Clavelina hur	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.75	-	-	0.75	1.75	-
1139	Clavularia sp	-	-	2.25	-	1.75	3.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0700	Cnemidocarp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0358	Conus califor	-	-	-	-	-	-	0.25	0.75	-	-	-	-	-	1.25	0.25	-	-	0.25	-
0671	Crangon spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.25	0.75	-	-	-	-	-	-
0607	Crassadoma	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0346	Crepidula spp	1.50	1.00	-	-	0.75	0.25	0.75	2.00	0.75	1.25	-	1.00	1.25	-	1.00	1.00	-	1.00	1.00
0538	Cryptochiton	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0571	Cryptolithode	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.50
0562	Cucumaria sp	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25
0298	Cyanoplax sp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1294	Dendronotus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0683	Dendropoma	-	0.25	0.25	5.00	0.50	1.00	1.25	0.50	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.50
0514	Diaulula sanc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	44 18-Jul-84 4	45 26-Sep-84 4	46 3-Dec-84 4	47 29-Jan-85 4	48 27-Mar-85 4	49 8-May-85 4	50 17-Jul-85 4	51 26-Sep-85 4	52 21-Nov-85 4	54 27-Mar-86 4	55 6-May-86 4	56 30-Jul-86 4	57 19-Sep-86 4	58 14-Nov-86 4	60 30-Mar-87 4	61 1-May-87 4	62 16-Jul-87 4	63 28-Sep-87 4	64 20-Nov-87 4
0299	Diodora spp.	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0388	Diopatra orna	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	0.25	0.25	0.25	0.50	0.50
0724	Doridacea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0515	Doriopsilla all	0.75	-	0.50	0.25	0.25	-	0.25	-	0.75	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	0.50	-
1622	Doris spp.	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0266	Epiactis prolif	0.50	-	0.25	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.50
0374	Epitonium/Op	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
1202	Erato spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0564	Eudistylia pol	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0701	Eulithidium sp	1.25	0.25	-	1.25	0.50	0.50	3.25	-	0.75	-	-	-	0.25	0.25	-	2.75	-	0.50	0.25
1098	Eupentacta q	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0300	Fissurella vol	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	1.00	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0522	Fissurellidea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0675	Flabellina trili	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-
1087	Glans subqua	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0689	Granulina ma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0496	Halcampa de	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0838	Haliotis spp.	-	0.25	-	-	-	0.25	0.25	0.75	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0422	Henricia leviu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0632	Heptacarpus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0359	Hermissenda	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0356	Hipponix spp	-	-	-	1.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0431	Holothuroidea	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1636	Homolopoma	2.00	2.50	1.00	-	1.00	0.75	2.75	4.00	3.75	3.25	1.00	1.75	2.00	1.25	1.75	1.00	1.50	7.75	6.00
0458	Idotea spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0536	Ischnochitoni	0.50	1.25	1.50	0.75	0.50	1.00	0.25	1.25	1.50	0.25	-	0.25	-	-	0.50	0.25	1.00	0.25	-
0577	Isopoda	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0611	Lacuna spp.	-	0.50	1.75	-	-	-	0.75	0.25	0.75	-	-	1.25	0.50	-	-	0.50	0.50	-	-
1085	Laila cockere	0.50	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1321	Lamellariidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1021	Lebbeus lagu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0775	Lepidozona s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0423	Leptasterias	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	0.25	-	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	-	0.50
0486	Leucandra he	-	0.50	0.25	0.50	-	-	0.25	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-
0485	Leucilla nuttir	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0543	Lirobittium sp	2.00	-	0.25	0.50	-	0.75	2.25	0.50	-	0.25	-	-	-	1.00	-	-	-	1.75	-
0744	Lissothuria nu	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0695	Lophopanope	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	1.00	-	-	-	-	-	0.25
0353	Lottia instabil	0.50	0.50	1.25	1.75	1.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0354	Lottia ochraci	1.75	4.50	2.00	3.50	2.75	1.75	2.25	1.75	5.25	-	0.50	-	-	0.50	3.00	1.00	1.25	5.00	3.00
0336	Lottiidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0448	Loxorhynchus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0578	Majidae	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1307	Maxwellia sar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1306	Melanella the	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1024	Melibe leonin	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0574	Mimulus folia	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0523	Mitra idae	-	0.25	-	-	0.25	-	-	0.25	-	0.25	-	-	0.25	-	0.50	0.25	-	-	0.50
0834	Modiolus spp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0308	Mopalia spp.	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-
1100	Mytilidae	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0806	Natantia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-

Species Code	Species	44 18-Jul-84 4	45 26-Sep-84 4	46 3-Dec-84 4	47 29-Jan-85 4	48 27-Mar-85 4	49 8-May-85 4	50 17-Jul-85 4	51 26-Sep-85 4	52 21-Nov-85 4	54 27-Mar-86 4	55 6-May-86 4	56 30-Jul-86 4	57 19-Sep-86 4	58 14-Nov-86 4	60 30-Mar-87 4	61 1-May-87 4	62 16-Jul-87 4	63 28-Sep-87 4	64 20-Nov-87 4
1232	Navanax iner	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0273	Nemertea	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0377	Nereididae	-	-	-	-	-	0.50	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1295	Norrisia norri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0528	Ocinebrina sp	-	-	0.25	-	-	0.75	0.25	0.25	0.75	0.25	-	0.75	0.25	0.75	-	-	-	0.25	-
0355	Octopus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0726	Okenia rosac	0.25	-	0.50	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50
2840	Olividae	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.50	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.50
0365	Onchidella bc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1451	Ophiactis sim	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0555	Ophioplocus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0556	Ophiothrix sp	0.75	0.25	-	-	0.50	2.25	-	2.00	1.50	-	0.50	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0561	Ophiuroidea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0398	Pagurus spp.	18.75	11.75	6.00	6.75	5.25	6.25	9.75	36.00	20.25	-	2.50	4.50	5.50	7.75	1.75	8.25	11.75	13.25	3.00
0708	Paracyathus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0462	Parastichopu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0768	Paraxanthias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0424	Patiria miniat	-	0.25	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0544	Pelecypoda t	5.25	22.50	21.00	9.50	18.00	15.50	7.25	25.00	17.75	7.00	5.75	4.00	2.50	6.50	19.75	8.50	14.75	11.50	7.25
0529	Phidiana hiltc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0735	Phragmatopc	1.75	0.50	1.25	-	-	0.25	-	0.25	-	0.50	-	0.75	-	0.50	-	1.00	1.00	2.50	8.00
0557	Pisaster brev	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0558	Pisaster giga	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0425	Pisaster ochr	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0610	Pisaster/Heni	0.25	0.25	0.25	-	-	0.25	-	0.25	0.50	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	0.25
0389	Pista spp.	0.25	0.25	0.50	1.75	1.00	0.25	-	0.50	1.25	0.75	-	0.25	0.25	-	0.25	-	0.25	0.25	-
0540	Placiphorella	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0634	Platyhelminth	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0317	Pododesmus	1.50	-	4.25	0.25	1.75	1.50	0.75	1.25	2.25	0.50	0.25	-	-	-	0.75	-	0.50	0.25	0.25
0385	Polychaeta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0366	Polynoidae	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0344	Pomaulax gib	-	-	-	-	-	0.25	0.75	0.50	1.00	-	-	-	0.25	-	0.25	-	0.25	-	0.50
0361	Promartynia p	-	-	0.75	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-
0530	Pseudomelat	0.50	0.75	1.25	0.75	0.75	1.25	1.00	1.25	1.25	0.25	0.25	1.00	0.75	0.25	0.25	0.25	0.25	1.00	-
1609	Pteropurpura	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0612	Pugettia spp.	0.75	2.25	1.75	4.25	0.50	0.50	2.25	1.00	1.00	1.75	0.25	0.50	0.25	1.50	1.25	-	0.75	0.75	1.00
0392	Pycnogonida	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0426	Pycnopodia h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0476	Pyura hausto	-	-	-	-	0.25	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0963	Rictaxis punc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0401	Romaleon an	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	0.25	-
1128	Romaleon jor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0531	Rostanga pul	1.50	-	0.50	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0381	Sabellidae	0.75	2.00	-	-	-	-	1.00	1.00	1.75	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25
0623	Scyra acutifrc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0615	Serpulidae	0.75	1.25	1.00	0.25	0.50	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	0.50	0.50	0.25	1.00	1.50	-
0318	Serpulorbis s	0.25	0.75	1.00	1.00	1.25	0.50	0.75	1.75	2.00	3.00	0.75	1.25	1.00	1.75	1.00	1.00	1.50	1.75	2.00
0667	Sipuncula	2.50	3.50	1.75	1.25	1.75	3.75	2.50	1.50	1.00	2.50	0.75	1.50	1.00	2.50	2.25	0.75	0.75	1.00	1.25
1091	Stenoplax sp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0428	Strongylocen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0427	Strongylocen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0616	Strongylocen	0.25	1.00	0.25	-	-	-	-	1.00	0.50	-	-	-	0.50	-	-	-	1.25	1.75	-

Species Code	Species	44 18-Jul-84 4	45 26-Sep-84 4	46 3-Dec-84 4	47 29-Jan-85 4	48 27-Mar-85 4	49 8-May-85 4	50 17-Jul-85 4	51 26-Sep-85 4	52 21-Nov-85 4	54 27-Mar-86 4	55 6-May-86 4	56 30-Jul-86 4	57 19-Sep-86 4	58 14-Nov-86 4	60 30-Mar-87 4	61 1-May-87 4	62 16-Jul-87 4	63 28-Sep-87 4	64 20-Nov-87 4
0479	Styela spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0404	Tetraclita rub	-	0.50	-	1.75	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.50	10.75	12.25
0341	Tonicella line	-	1.00	1.00	0.50	1.00	0.75	0.75	1.25	1.00	-	2.00	0.25	0.25	0.50	0.25	0.25	0.25	1.25	1.00
0533	Triopha catal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0719	Triopha spp.	-	-	-	0.25	0.25	0.25	0.75	0.50	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-
0535	Tritonia festiv	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0267	Urticina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0457	Williamia pelt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0714	Xanthidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0321	snail	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0460	tunicate, solit	-	-	-	-	-	0.50	-	2.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50
0499	Abiet./Sertula	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0608	Acanthancora	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0493	Aglaophenia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-
0395	Chthamalus f	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0699	Didemnum/Ti	-	0.08	0.50	1.03	0.28	0.05	0.30	0.50	0.53	0.03	-	0.03	-	-	-	-	0.03	0.03	0.05
0387	Dodecaceria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0259	Hydroidolina	-	0.08	0.03	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0942	Leucosolenia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0492	Porifera (enci	0.28	0.78	0.78	2.03	0.08	0.05	0.03	0.28	0.53	0.25	-	0.53	0.05	0.30	0.53	0.05	0.03	0.03	0.80
0934	Salmacina tril	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1120	Spirorbidae	0.28	0.33	0.08	0.78	0.03	0.03	0.30	0.30	0.33	0.03	0.03	0.08	0.08	0.03	0.03	0.05	0.33	1.05	0.55
0664	animal turf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (enc	1.05	3.00	3.50	2.25	0.78	0.08	1.25	1.75	2.00	0.53	0.25	0.53	0.30	0.33	0.03	0.33	1.03	0.78	3.53
0508	bryozoa (erec	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0509	bryozoa (folic	-	0.28	-	-	-	-	-	0.03	0.25	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	0.03
0480	tunicates, cor	0.33	2.53	1.00	2.25	1.53	1.05	1.75	1.78	0.80	1.00	0.08	0.30	0.30	0.28	0.03	0.53	0.30	1.28	0.55

Subtidal Fixed Quadrat - S

Sampling code: 2 = Coun

Species Code	Species	65 28-Jan-88 4	66 28-Apr-88 4	67 20-Jul-88 4	68 7-Sep-88 4	69 17-Jan-89 4	70 20-Apr-89 4	71 31-Aug-89 4	72 27-Oct-89 4	73 23-Feb-90 4	74 3-May-90 4	75 24-Aug-90 4	76 6-Nov-90 4	77 8-Feb-91 4	78 8-May-91 4	79 3-Sep-91 4	80 1-Nov-91 4	81 19-Mar-92 4	82 22-Jun-92 4	83 8-Sep-92 4
1170	Acanthodoris	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0288	Acmaea mitra	3.00	1.75	3.25	3.75	4.00	3.75	1.75	1.50	2.25	0.75	1.50	3.25	1.50	1.25	1.25	0.50	1.25	1.50	0.50
0673	Aeolidia papil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1123	Aldisa sangui	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0306	Alia spp.	1.00	2.00	3.00	0.25	2.75	3.25	1.50	1.00	1.25	1.00	-	3.00	0.50	1.00	1.00	9.25	1.50	0.75	2.50
0803	Alpheus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0631	Amphissa sp	-	-	-	-	0.25	0.25	0.25	1.25	0.75	1.00	1.00	2.75	1.00	0.75	1.25	5.25	1.75	0.25	3.50
0263	Anthopleura a	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0264	Anthopleura c	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	0.25	0.50
0271	Anthozoa	-	-	-	0.50	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2790	Aplysia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0526	Aptyxis luteo	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0495	Balanophyllia	-	0.25	-	-	0.25	-	0.25	-	0.25	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0394	Balanus spp.	-	0.25	2.50	0.25	6.75	-	-	-	-	-	-	12.50	-	8.75	2.00	0.25	-	-	-
0773	Balanus/Tetra	-	0.50	-	16.25	4.25	1.00	7.50	6.00	1.50	0.50	40.50	-	8.75	-	-	0.75	-	4.00	5.50
1261	Berthella calif	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0339	Bivalvia	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0470	Boltenia villos	0.25	0.25	-	0.50	0.50	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-
1623	Brachyuran	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0371	Cactosoma a	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1320	Cadlina spp.	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
1046	Caesia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0291	Calliostoma a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0290	Calliostoma li	0.25	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1271	Callistochiton	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0446	Cancer produ	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0630	Cancridae	-	-	-	-	-	0.25	0.50	0.50	-	0.25	0.75	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0622	Ceratostoma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1113	Chaetopterid	6.00	5.00	7.50	5.75	4.00	14.50	8.25	1.00	5.75	2.25	10.25	7.25	13.25	5.75	11.25	5.75	1.75	1.75	5.00
0729	Chama spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1095	Chelyosoma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0319	Chlorostoma	2.50	5.75	2.25	1.00	6.75	2.50	0.50	1.00	1.50	-	1.25	-	-	-	0.75	3.00	5.50	3.75	12.75
0360	Chlorostoma	0.25	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1092	Cirratulidae/T	0.75	-	-	1.25	-	-	-	0.50	-	0.50	-	-	0.50	0.50	0.75	-	-	-	-
0472	Clavelina hur	-	-	2.25	2.00	5.25	14.75	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	0.50
1139	Clavularia sp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.75	-	-	-	-
0700	Cnemidocarp	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-
0358	Conus califor	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0671	Crangon spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0607	Crassadoma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0346	Crepidula sp	1.00	0.50	0.50	0.25	-	-	-	0.50	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0538	Cryptochiton	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0571	Cryptolithode	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0562	Cucumaria sp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0298	Cyanoplax sp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1294	Dendronotus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0683	Dendropoma	0.75	0.75	3.50	-	1.75	0.50	3.75	2.50	3.25	8.50	4.75	-	0.25	-	0.50	-	-	-	-
0514	Diaulula sanc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	65 28-Jan-88 4	66 28-Apr-88 4	67 20-Jul-88 4	68 7-Sep-88 4	69 17-Jan-89 4	70 20-Apr-89 4	71 31-Aug-89 4	72 27-Oct-89 4	73 23-Feb-90 4	74 3-May-90 4	75 24-Aug-90 4	76 6-Nov-90 4	77 8-Feb-91 4	78 8-May-91 4	79 3-Sep-91 4	80 1-Nov-91 4	81 19-Mar-92 4	82 22-Jun-92 4	83 8-Sep-92 4
0299	Diodora spp.	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0388	Diopatra orna	-	0.25	0.25	-	0.25	-	0.50	0.25	0.25	-	0.25	0.25	0.50	0.50	0.25	0.25	0.25	-	-
0724	Doridacea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0515	Doriopsilla all	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
1622	Doris spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0266	Epiactis prolif	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0374	Epitonium/Op	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
1202	Erato spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0564	Eudistylia pol	2.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0701	Eulithidium sp	-	0.75	0.75	-	0.75	1.25	0.50	-	1.00	-	-	0.50	-	-	-	3.25	1.00	2.25	-
1098	Eupentacta q	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0300	Fissurella vol	-	-	-	-	-	-	0.75	-	-	0.50	-	-	0.50	-	0.25	0.50	-	-	-
0522	Fissurellidea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0675	Flabellina trili	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1087	Glans subqua	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0689	Granulina ma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0496	Halcampa de	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0838	Haliotis spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0422	Henricia leviu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0632	Heptacarpus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0359	Hermissenda	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0356	Hipponix spp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0431	Holothuroidea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1636	Homolopoma	3.25	2.50	4.75	2.50	3.00	3.75	1.75	2.25	0.75	-	0.75	-	0.25	-	-	-	-	-	1.50
0458	Idotea spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0536	Ischnochitoni	0.50	-	-	1.00	-	0.25	0.75	0.25	-	0.50	0.25	-	1.75	0.75	0.75	-	-	-	-
0577	Isopoda	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0611	Lacuna spp.	-	-	0.50	-	1.50	0.75	-	0.75	0.25	0.75	0.75	-	1.00	0.25	0.25	2.50	1.00	1.25	-
1085	Laila cockere	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1321	Lamellariidae	-	-	-	-	-	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1021	Lebbeus lagu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0775	Lepidozona s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0423	Leptasterias s	0.50	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0486	Leucandra he	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0485	Leucilla nuttir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-
0543	Lirobittium sp	-	0.75	-	-	1.25	1.50	0.50	0.25	0.25	1.50	1.25	0.75	2.00	2.50	1.00	3.00	-	0.75	8.50
0744	Lissothuria nu	-	0.25	0.50	-	-	-	0.25	-	-	0.25	0.75	-	1.00	-	0.50	-	0.50	-	0.50
0695	Lophopanope	-	-	-	0.50	0.50	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	0.25	-	-	-
0353	Lottia instabil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0354	Lottia ochrac	3.25	2.00	1.25	2.50	4.75	3.75	0.75	1.50	0.25	1.25	1.00	1.50	1.25	1.50	1.50	1.50	0.75	0.25	-
0336	Lottiidae	-	1.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0448	Loxorhynchus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0578	Majidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1307	Maxwellia sai	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1306	Melanella the	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1024	Melibe leonin	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-
0574	Mimulus folia	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0523	Mitra idae	0.50	0.25	0.25	0.25	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.50	0.25	-
0834	Modiolus spp	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0308	Mopalia spp.	-	-	-	-	0.25	-	0.25	0.25	-	-	-	-	0.25	-	1.00	-	-	-	-
1100	Mytilidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0806	Natantia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	65 28-Jan-88 4	66 28-Apr-88 4	67 20-Jul-88 4	68 7-Sep-88 4	69 17-Jan-89 4	70 20-Apr-89 4	71 31-Aug-89 4	72 27-Oct-89 4	73 23-Feb-90 4	74 3-May-90 4	75 24-Aug-90 4	76 6-Nov-90 4	77 8-Feb-91 4	78 8-May-91 4	79 3-Sep-91 4	80 1-Nov-91 4	81 19-Mar-92 4	82 22-Jun-92 4	83 8-Sep-92 4
1232	Navanax iner	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0273	Nemertea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0377	Nereididae	-	-	-	0.25	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1295	Norrisia norri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0528	Ocinebrina sp	-	0.50	0.25	-	0.50	0.25	-	0.25	0.50	0.75	0.75	-	-	-	1.00	0.25	-	0.25	-
0355	Octopus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0726	Okenia rosac	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2840	Olividae	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0365	Onchidella bc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1451	Ophiactis sim	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0555	Ophioplocus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0556	Ophiothrix sp	0.50	0.75	0.25	1.25	0.25	-	-	-	-	0.75	1.25	-	2.00	1.25	6.00	3.25	0.50	-	3.50
0561	Ophiuroidea	-	0.50	0.25	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0398	Pagurus spp.	6.75	6.75	8.25	9.50	6.75	5.50	9.75	4.50	8.25	5.25	12.00	1.00	3.00	1.25	11.75	8.00	1.50	4.00	14.50
0708	Paracyathus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0462	Parastichopu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0768	Paraxanthias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0424	Patiria miniat	-	-	-	-	0.50	0.25	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	0.50	0.50	-	0.50
0544	Pelecypoda b	22.75	13.00	10.25	19.75	7.25	25.75	13.25	14.25	25.25	17.00	19.50	11.75	13.75	19.50	20.75	8.25	8.25	9.75	8.25
0529	Phidiana hiltc	-	0.25	-	-	0.50	0.25	0.25	0.50	0.25	0.50	0.25	0.25	-	-	-	-	0.25	0.25	0.25
0735	Phragmatopc	2.25	4.50	7.25	4.00	5.75	4.50	0.25	0.75	3.25	0.50	1.50	0.50	0.75	-	3.25	0.50	2.75	1.25	2.50
0557	Pisaster brev	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0558	Pisaster giga	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	0.25	-
0425	Pisaster ochr	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0610	Pisaster/Heni	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0389	Pista spp.	-	-	-	-	0.25	0.25	-	0.50	0.75	0.50	1.00	0.25	0.50	0.50	-	0.50	1.50	0.25	0.25
0540	Placiphorella	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0634	Platyhelminth	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0317	Pododesmus	0.50	0.25	-	0.25	-	0.25	1.75	2.00	4.25	0.75	0.75	0.25	0.75	0.25	0.50	0.50	-	-	0.25
0385	Polychaeta	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0366	Polynoidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0344	Pomaulax gib	0.50	0.25	-	1.00	0.25	-	-	0.25	-	-	0.50	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0361	Promartynia p	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	0.50	-	-	-
0530	Pseudomelat	0.50	0.50	0.50	0.75	-	0.75	0.25	-	0.25	0.25	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-
1609	Pteropurpura	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0612	Pugettia spp.	1.75	0.50	0.75	0.75	3.25	0.75	3.75	1.75	2.50	0.50	1.00	1.00	1.25	0.50	0.50	4.50	0.50	0.75	1.75
0392	Pycnogonida	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0426	Pycnopodia h	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0476	Pyura hausto	-	-	0.25	0.25	-	0.25	0.50	0.50	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0963	Rictaxis punc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0401	Romaleon an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1128	Romaleon jor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0531	Rostanga pul	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0381	Sabellidae	-	0.25	-	1.25	0.25	0.50	0.25	0.50	0.75	1.25	0.50	-	0.50	-	0.25	-	0.25	0.25	-
0623	Scyra acutifrc	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0615	Serpulidae	0.75	-	1.00	1.75	4.75	2.00	-	0.75	1.75	0.50	0.50	2.25	1.50	0.75	1.25	1.00	1.00	1.50	0.50
0318	Serpulorbis s	2.00	1.25	1.00	1.00	1.00	0.75	1.75	1.25	0.75	0.75	2.25	1.00	1.50	1.00	1.00	0.50	1.50	0.50	1.50
0667	Sipuncula	1.50	2.00	1.00	1.00	0.75	1.25	0.50	0.75	0.50	0.50	1.75	0.25	1.00	0.25	2.00	1.75	0.25	0.50	0.75
1091	Stenoplax sp	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0428	Strongylocen	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0427	Strongylocen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	1.00	0.25	0.50	-	0.25	0.25
0616	Strongylocen	-	-	0.25	0.75	-	0.25	1.00	0.75	-	-	2.00	0.25	0.25	0.25	1.00	-	-	0.50	0.50

Species Code	Species	65 28-Jan-88 4	66 28-Apr-88 4	67 20-Jul-88 4	68 7-Sep-88 4	69 17-Jan-89 4	70 20-Apr-89 4	71 31-Aug-89 4	72 27-Oct-89 4	73 23-Feb-90 4	74 3-May-90 4	75 24-Aug-90 4	76 6-Nov-90 4	77 8-Feb-91 4	78 8-May-91 4	79 3-Sep-91 4	80 1-Nov-91 4	81 19-Mar-92 4	82 22-Jun-92 4	83 8-Sep-92 4
0479	Styela spp.	-	-	-	-	-	0.25	0.25	0.25	0.25	0.50	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0404	Tetraclita rub	5.25	2.75	-	2.00	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0341	Tonicella line	2.00	1.75	0.50	1.00	2.00	2.25	1.25	1.25	0.50	0.50	-	0.25	0.25	0.25	0.50	0.25	0.75	-	-
0533	Triopha catal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0719	Triopha spp.	0.25	0.25	0.50	-	-	-	0.25	0.25	-	0.50	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25
0535	Tritonia festiv	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0267	Urticina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0457	Williamia pelt	-	-	0.25	-	-	3.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0714	Xanthidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0321	snail	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0460	tunicate, solit	-	-	1.00	1.00	-	-	1.25	0.75	-	0.75	0.25	-	0.25	0.25	0.25	0.75	-	-	1.00
0499	Abiet./Sertula	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0608	Acanthancora	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0493	Aglaophenia	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0395	Chthamalus f	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0699	Didemnum/Ti	0.28	0.03	1.00	2.00	1.00	1.53	1.50	0.53	0.50	0.53	1.00	0.08	0.53	0.30	1.50	0.75	0.53	0.80	1.00
0387	Dodecaceria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0259	Hydroidolina	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0942	Leucosolenia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0492	Porifera (enci	0.50	0.03	-	0.03	1.03	0.03	0.05	0.25	0.53	0.05	0.03	0.55	0.05	0.03	0.03	0.10	0.10	0.30	0.33
0934	Salmacina tril	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05
1120	Spirorbidae	0.78	0.10	1.05	1.03	0.80	1.53	0.78	0.80	0.08	0.10	0.80	4.50	0.10	0.10	0.55	0.78	0.28	1.00	0.33
0664	animal turf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (enc	5.75	0.30	1.50	2.03	2.03	0.55	1.75	1.53	0.80	0.55	0.80	1.03	0.30	0.05	0.08	1.55	1.28	0.33	0.55
0508	bryozoa (erec	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0509	bryozoa (folic	-	-	-	0.03	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0480	tunicates, cor	0.30	0.30	1.03	0.75	1.75	1.30	0.30	0.55	1.03	0.80	0.08	0.53	0.33	0.03	0.33	0.55	0.55	0.55	0.55

Subtidal Fixed Quadrat - S

Sampling code: 2 = Coun

Species Code	Species	84 13-Nov-92 4	85 23-Mar-93 4	86 26-May-93 4	87 24-Aug-93 4	88 21-Oct-93 4	89 28-Mar-94 4	90 18-May-94 4	91 3-Aug-94 4	92 24-Oct-94 4	93 23-Feb-95 4	94 5-Jul-95 4	96 27-Mar-96 4	97 7-Nov-96 4	98 14-May-97 4	99 14-Oct-97 4	101 5-May-98 4	103 2-Oct-98 4	104 12-Mar-99 4	105 27-May-99 4
1170	Acanthodoris	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0288	Acmaea mitra	0.75	1.25	1.25	1.25	0.75	-	0.50	1.50	2.75	1.25	1.75	-	1.00	1.00	0.75	-	-	-	-
0673	Aeolidia papil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1123	Aldisa sangui	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0306	Alia spp.	36.75	0.75	1.00	1.25	1.75	0.75	-	1.25	1.75	-	0.50	0.25	8.50	-	1.25	-	-	-	-
0803	Alpheus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0631	Amphissa sp	0.75	1.00	-	2.75	2.00	0.25	-	1.00	1.25	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-
0263	Anthopleura a	-	-	-	0.25	0.25	0.25	-	0.25	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25
0264	Anthopleura e	-	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0271	Anthozoa	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-
2790	Aplysia spp.	-	0.50	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25
0526	Aptyxis luteo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0495	Balanophyllia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	0.75	-	-	-
0394	Balanus spp.	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0773	Balanus/Tetra	2.75	-	-	-	1.00	0.25	-	-	-	-	0.75	0.25	-	-	4.00	-	-	1.00	-
1261	Berthella calil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0339	Bivalvia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0470	Boltenia villos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	-	-	0.25	-
1623	Brachyuran	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0371	Cactosoma a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1320	Cadlina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1046	Caesia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0291	Calliostoma a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0290	Calliostoma li	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1271	Callistochiton	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0446	Cancer produ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0630	Cancridae	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0622	Ceratostoma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1113	Chaetopterid	6.25	1.75	1.50	4.25	3.50	1.25	0.50	5.75	3.50	1.75	0.75	-	1.75	1.00	2.50	0.50	4.00	-	1.00
0729	Chama spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1095	Chelyosoma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0319	Chlorostoma	15.00	-	0.75	2.00	2.00	0.25	-	-	2.75	-	-	-	3.00	-	0.50	-	-	-	-
0360	Chlorostoma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1092	Cirratulidae/T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-
0472	Clavelina hur	-	-	-	-	-	-	-	0.50	0.25	-	2.25	-	-	-	-	-	-	-	-
1139	Clavularia sp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0700	Cnemidocarp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0358	Conus califor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0671	Crangon spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0607	Crassadoma	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0346	Crepidula sp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0538	Cryptochiton	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0571	Cryptolithode	-	-	-	-	1.00	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0562	Cucumaria sp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0298	Cyanoplax sp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1294	Dendronotus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0683	Dendropoma	-	-	-	-	-	0.50	-	-	5.50	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	-
0514	Diaulula sanc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	84 13-Nov-92 4	85 23-Mar-93 4	86 26-May-93 4	87 24-Aug-93 4	88 21-Oct-93 4	89 28-Mar-94 4	90 18-May-94 4	91 3-Aug-94 4	92 24-Oct-94 4	93 23-Feb-95 4	94 5-Jul-95 4	96 27-Mar-96 4	97 7-Nov-96 4	98 14-May-97 4	99 14-Oct-97 4	101 5-May-98 4	103 2-Oct-98 4	104 12-Mar-99 4	105 27-May-99 4
0299	Diodora spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0388	Diopatra orna	-	0.25	-	0.50	0.50	1.00	1.50	0.50	-	-	-	0.75	0.25	0.50	-	-	0.25	0.25	-
0724	Doridacea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0515	Doriopsilla all	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.50	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	0.25
1622	Doris spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0266	Epiactis prolif	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0374	Epitonium/Op	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1202	Erato spp.	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0564	Eudistylia pol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0701	Eulithidium sp	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-
1098	Eupentacta q	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0300	Fissurella vol	0.25	-	-	-	0.25	0.25	0.25	0.25	-	-	0.50	-	-	-	0.25	1.00	-	-	-
0522	Fissurellidea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0675	Flabellina trili	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1087	Glans subqua	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0689	Granulina ma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0496	Halcampa de	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0838	Haliotis spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0422	Henricia leviu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0632	Heptacarpus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0359	Hermissenda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0356	Hipponix spp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0431	Holothuroidea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1636	Homolopoma	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-
0458	Idotea spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0536	Ischnochitoni	-	0.50	-	1.00	-	0.50	-	2.00	1.00	-	1.50	0.50	-	-	-	-	0.25	-	-
0577	Isopoda	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0611	Lacuna spp.	0.25	-	0.50	0.25	-	-	0.75	-	0.50	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
1085	Laila cockere	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1321	Lamellariidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1021	Lebbeus lagu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0775	Lepidozona s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0423	Leptasterias s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0486	Leucandra he	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0485	Leucilla nuttir	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0543	Lirobittium sp	5.50	0.75	0.50	3.75	0.75	0.25	-	3.25	1.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0744	Lissothuria nu	0.25	0.25	-	0.75	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0695	Lophopanope	-	-	-	-	0.25	-	-	0.50	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0353	Lottia instabil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0354	Lottia ochrac	-	2.00	1.00	0.50	-	1.75	-	1.00	0.25	-	0.50	0.25	-	-	-	0.25	0.25	-	0.25
0336	Lottiidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0448	Loxorhynchus	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0578	Majidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1307	Maxwellia sa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1306	Melanella the	-	-	-	0.25	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1024	Melibe leonin	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0574	Mimulus folia	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0523	Mitra idae	0.25	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	0.25	0.25	-	-
0834	Modiolus spp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0308	Mopalia spp.	-	-	-	0.75	-	-	-	0.50	0.50	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
1100	Mytilidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0806	Natantia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	84 13-Nov-92 4	85 23-Mar-93 4	86 26-May-93 4	87 24-Aug-93 4	88 21-Oct-93 4	89 28-Mar-94 4	90 18-May-94 4	91 3-Aug-94 4	92 24-Oct-94 4	93 23-Feb-95 4	94 5-Jul-95 4	96 27-Mar-96 4	97 7-Nov-96 4	98 14-May-97 4	99 14-Oct-97 4	101 5-May-98 4	103 2-Oct-98 4	104 12-Mar-99 4	105 27-May-99 4
1232	Navanax iner	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0273	Nemertea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0377	Nereididae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1295	Norrisia norri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0528	Ocinebrina sp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0355	Octopus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0726	Okenia rosac	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
2840	Olividae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0365	Onchidella bc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1451	Ophiactis sim	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0555	Ophioplocus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0556	Ophiothrix sp	0.75	2.00	-	6.00	3.75	8.50	2.25	4.50	4.00	2.25	3.00	0.25	0.25	-	3.25	0.75	7.25	0.50	-
0561	Ophiuroidea	-	-	-	-	2.00	-	2.25	-	-	-	-	-	-	-	1.00	-	-	-	-
0398	Pagurus spp.	16.00	3.50	3.25	9.00	7.50	0.50	1.75	8.25	6.50	0.25	2.50	1.25	7.50	1.00	0.50	-	-	-	-
0708	Paracyathus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0462	Parastichopu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0768	Paraxanthias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0424	Patiria miniat	0.25	0.50	0.25	0.25	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0544	Pelecypoda b	3.75	23.50	2.50	24.75	2.50	14.25	2.75	16.50	16.25	-	11.25	2.00	3.00	9.50	5.25	4.00	-	0.50	-
0529	Phidiana hiltc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-
0735	Phragmatopc	-	0.50	0.75	2.50	0.25	2.50	-	3.00	2.50	-	1.25	3.25	4.25	2.25	4.00	1.50	11.75	61.25	4.00
0557	Pisaster brev	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0558	Pisaster giga	0.50	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0425	Pisaster ochr	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0610	Pisaster/Heni	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0389	Pista spp.	0.75	1.25	1.00	0.75	2.25	2.25	0.50	2.00	6.00	9.25	0.75	5.75	2.75	1.25	2.00	-	2.50	10.75	1.50
0540	Placiphorella	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0634	Platyhelminth	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0317	Pododesmus	-	-	-	1.00	-	-	-	0.50	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0385	Polychaeta	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0366	Polynoidae	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0344	Pomaulax gib	0.25	0.50	-	0.25	0.25	0.25	-	0.50	0.50	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0361	Promartynia p	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0530	Pseudomelat	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
1609	Pteropurpura	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0612	Pugettia spp.	0.25	-	-	2.00	0.75	0.50	-	0.75	1.50	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0392	Pycnogonida	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0426	Pycnopodia h	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0476	Pyura hausto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0963	Rictaxis punc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-
0401	Romaleon an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
1128	Romaleon jor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0531	Rostanga pul	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0381	Sabellidae	-	0.25	-	-	-	0.25	-	0.50	0.25	1.25	-	-	-	0.25	0.50	-	-	-	-
0623	Scyra acutifrc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0615	Serpulidae	0.25	1.00	0.50	1.00	1.50	0.75	0.75	1.50	3.75	0.25	2.75	-	1.75	2.75	4.50	1.00	0.75	0.25	0.75
0318	Serpulorbis s	0.75	0.25	0.50	0.75	0.50	0.50	-	0.50	0.75	-	0.50	-	0.50	0.25	0.25	0.50	0.50	1.25	1.25
0667	Sipuncula	-	-	0.25	-	0.25	0.75	-	0.50	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
1091	Stenoplax sp	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0428	Strongylocen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0427	Strongylocen	0.25	-	0.25	-	0.25	-	0.50	0.75	0.75	-	-	0.25	-	-	-	1.50	1.25	0.75	0.50
0616	Strongylocen	-	0.25	-	3.25	0.50	-	-	0.75	-	0.25	1.25	0.50	-	0.25	-	-	0.25	-	-

Species Code	Species	84 13-Nov-92 4	85 23-Mar-93 4	86 26-May-93 4	87 24-Aug-93 4	88 21-Oct-93 4	89 28-Mar-94 4	90 18-May-94 4	91 3-Aug-94 4	92 24-Oct-94 4	93 23-Feb-95 4	94 5-Jul-95 4	96 27-Mar-96 4	97 7-Nov-96 4	98 14-May-97 4	99 14-Oct-97 4	101 5-May-98 4	103 2-Oct-98 4	104 12-Mar-99 4	105 27-May-99 4
0479	Styela spp.	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0404	Tetraclita rub	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0341	Tonicella line	0.25	-	-	-	-	0.50	0.25	-	0.25	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-
0533	Triopha catal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0719	Triopha spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0535	Tritonia festiv	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0267	Urticina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0457	Williamia pelt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0714	Xanthidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0321	snail	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0460	tunicate, solit	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0499	Abiet./Sertula	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0608	Acanthancora	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.03	-	-	-	-	-
0493	Aglaophenia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0395	Chthamalus f	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0699	Didemnum/Ti	0.28	-	0.03	0.05	0.03	-	-	0.25	0.25	0.03	0.03	0.03	0.03	-	-	-	-	-	-
0387	Dodecaceria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0259	Hydroidolina	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0942	Leucosolenia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0492	Porifera (enci	0.80	0.03	0.28	-	0.10	0.03	0.03	0.05	-	0.05	0.03	-	0.10	0.28	0.30	-	0.03	0.05	0.03
0934	Salmacina tril	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.28	-	-	-	-	-
1120	Spirorbidae	0.10	0.08	0.10	0.75	0.55	0.08	0.08	0.10	0.50	0.08	0.08	0.33	0.55	0.30	0.55	-	0.05	0.08	-
0664	animal turf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (enc	0.80	0.03	0.58	0.10	0.78	-	0.08	0.33	0.30	0.10	-	0.05	1.75	0.80	1.78	-	0.30	0.53	0.03
0508	bryozoa (erec	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0509	bryozoa (folic	-	-	-	0.03	0.03	-	-	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0480	tunicates, cor	0.10	0.05	0.28	0.30	0.80	0.08	0.05	0.33	0.80	0.10	0.05	0.28	0.03	0.30	0.03	0.25	0.25	0.03	0.03

Subtidal Fixed Quadrat - S

Sampling code: 2 = Coun

Species Code	Species	106 24-Sep-99 4	107 14-Oct-99 4	108 13-Apr-00 4	109 5-Jul-00 4	110 8-Sep-00 4	111 3-Nov-00 4	112 22-Mar-01 4	113 30-May-01 4	114 15-Aug-01 4	115 31-Dec-01 4	116 27-Mar-02 4	117 8-May-02 4	118 13-Aug-02 4	119 26-Nov-02 4	120 26-Mar-03 4	121 7-May-03 4	122 4-Sep-03 4	123 13-Nov-03 4	124 11-Feb-04 4
1170	Acanthodoris	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0288	Acmaea mitra	0.50	-	-	1.00	-	-	0.50	-	0.25	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0673	Aeolidia papil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1123	Aldisa sangui	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0306	Alia spp.	-	-	0.50	-	0.50	-	4.00	-	1.00	0.50	0.25	0.50	-	-	0.75	-	-	-	-
0803	Alpheus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0631	Amphissa sp	0.50	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-
0263	Anthopleura a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	0.50	-
0264	Anthopleura e	-	-	0.25	0.25	0.25	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	0.25	-
0271	Anthozoa	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
2790	Aplysia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0526	Aptyxis luteo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0495	Balanophyllia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0394	Balanus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	0.75	-	-	-	6.25	-	-
0773	Balanus/Tetra	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-	13.75	0.75	-	-	-	0.75	-	-	-	0.75	-
1261	Berthella calil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0339	Bivalvia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.75	-	-	-
0470	Boltenia villos	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
1623	Brachyuran	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0371	Cactosoma a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1320	Cadlina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1046	Caesia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0291	Calliostoma a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0290	Calliostoma li	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1271	Callistochiton	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0446	Cancer produ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0630	Cancridae	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0622	Ceratostoma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1113	Chaetopterid	1.75	-	2.00	2.50	4.50	4.75	0.50	4.50	0.50	3.25	1.50	1.00	7.75	5.25	-	-	0.25	1.00	-
0729	Chama spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
1095	Chelyosoma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.25	-
0319	Chlorostoma	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-
0360	Chlorostoma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1092	Cirratulidae/T	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.75	-
0472	Clavelina hur	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1139	Clavularia sp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0700	Cnemidocarp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0358	Conus califor	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0671	Crangon spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0607	Crassadoma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0346	Crepidula spp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0538	Cryptochiton	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0571	Cryptolithode	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0562	Cucumaria sp	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0298	Cyanoplax sp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1294	Dendronotus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0683	Dendropoma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0514	Diaulula sanc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	106 24-Sep-99 4	107 14-Oct-99 4	108 13-Apr-00 4	109 5-Jul-00 4	110 8-Sep-00 4	111 3-Nov-00 4	112 22-Mar-01 4	113 30-May-01 4	114 15-Aug-01 4	115 31-Dec-01 4	116 27-Mar-02 4	117 8-May-02 4	118 13-Aug-02 4	119 26-Nov-02 4	120 26-Mar-03 4	121 7-May-03 4	122 4-Sep-03 4	123 13-Nov-03 4	124 11-Feb-04 4
0299	Diodora spp.	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0388	Diopatra orna	0.25	-	0.50	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	0.25	0.25	-	-
0724	Doridacea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0515	Doriopsilla all	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-
1622	Doris spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0266	Epiactis prolif	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	0.25	-
0374	Epitonium/Op	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1202	Erato spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0564	Eudistylia pol	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0701	Eulithidium sp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1098	Eupentacta q	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0300	Fissurella vol	0.25	-	0.75	0.25	0.25	-	0.75	-	-	0.25	0.75	-	0.25	-	-	-	-	0.25	0.75
0522	Fissurellidea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0675	Flabellina trili	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1087	Glans subqua	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0689	Granulina ma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0496	Halcampa de	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	0.25
0838	Haliotis spp.	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0422	Henricia leviu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0632	Heptacarpus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0359	Hermissenda	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0356	Hipponix spp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0431	Holothuroidea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1636	Homolopoma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0458	Idotea spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0536	Ischnochitoni	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-
0577	Isopoda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0611	Lacuna spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
1085	Laila cockere	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-
1321	Lamellariidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1021	Lebbeus lagu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0775	Lepidozona s	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0423	Leptasterias s	-	-	1.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0486	Leucandra he	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0485	Leucilla nuttir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0543	Lirobittium sp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0744	Lissothuria nu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0695	Lophopanope	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0353	Lottia instabil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0354	Lottia ochracı	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.50	0.50	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25
0336	Lottiidae	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0448	Loxorhynchus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0578	Majidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
1307	Maxwellia sai	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
1306	Melanella the	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1024	Melibe leonin	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0574	Mimulus folia	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	0.50	-
0523	Mitra idae	-	0.25	0.25	1.50	0.75	0.25	0.50	-	0.50	0.50	0.25	-	1.50	-	0.25	0.75	0.75	-	0.25
0834	Modiolus spp	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0308	Mopalia spp.	-	-	0.25	0.50	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1100	Mytilidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0806	Natantia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	106 24-Sep-99 4	107 14-Oct-99 4	108 13-Apr-00 4	109 5-Jul-00 4	110 8-Sep-00 4	111 3-Nov-00 4	112 22-Mar-01 4	113 30-May-01 4	114 15-Aug-01 4	115 31-Dec-01 4	116 27-Mar-02 4	117 8-May-02 4	118 13-Aug-02 4	119 26-Nov-02 4	120 26-Mar-03 4	121 7-May-03 4	122 4-Sep-03 4	123 13-Nov-03 4	124 11-Feb-04 4
1232	Navanax iner	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0273	Nemertea	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0377	Nereididae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
1295	Norrisia norri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0528	Ocinebrina sp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0355	Octopus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0726	Okenia rosac	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2840	Olividae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0365	Onchidella bc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1451	Ophiactis sim	35.00	10.75	-	13.75	11.25	38.75	11.25	18.75	2.00	38.75	28.75	47.50	37.50	28.75	-	4.00	0.50	2.00	4.25
0555	Ophioplocus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0556	Ophiothrix sp	2.00	-	2.25	7.00	3.25	4.25	2.50	1.75	2.25	2.50	0.75	5.75	2.75	1.25	0.25	2.25	0.50	0.50	4.75
0561	Ophiuroidea	1.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-
0398	Pagurus spp.	-	-	-	0.25	0.25	-	0.75	0.50	9.00	0.50	0.25	-	0.50	-	0.75	0.75	0.25	0.25	-
0708	Paracyathus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0462	Parastichopu	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0768	Paraxanthias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0424	Patiria miniat	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	0.25	-
0544	Pelecypoda t	3.50	1.25	5.25	10.75	14.50	15.50	11.25	10.75	0.75	7.00	2.75	10.50	16.50	10.25	-	-	4.50	8.25	0.75
0529	Phidiana hiltc	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0735	Phragmatopc	25.75	86.75	1.00	37.50	30.50	33.00	25.75	11.25	2.00	5.00	66.75	-	18.50	7.75	0.50	1.75	0.50	5.50	3.00
0557	Pisaster brev	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0558	Pisaster giga	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	0.25
0425	Pisaster ochr	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0610	Pisaster/Heni	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0389	Pista spp.	0.50	4.00	2.25	2.50	3.25	5.75	4.75	2.25	0.50	9.75	3.00	6.25	4.25	9.75	1.50	-	8.75	1.00	0.50
0540	Placiphorella	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0634	Platyhelminth	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0317	Pododesmus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0385	Polychaeta	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0366	Polynoidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0344	Pomaulax gib	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0361	Promartynia p	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0530	Pseudomelat	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1609	Pteropurpura	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0612	Pugettia spp.	-	-	-	-	0.75	0.75	-	0.25	0.25	-	-	-	1.50	-	-	0.25	0.25	-	-
0392	Pycnogonida	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0426	Pycnopodia h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0476	Pyura hausto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0963	Rictaxis punc	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0401	Romaleon an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1128	Romaleon jor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0531	Rostanga pul	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0381	Sabellidae	4.25	0.75	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0623	Scyra acutifrc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0615	Serpulidae	0.25	1.25	1.50	-	1.00	2.25	0.75	0.50	1.25	1.75	-	0.50	3.00	-	-	0.50	-	1.25	0.50
0318	Serpulorbis s	1.25	1.00	1.50	1.00	1.25	1.50	1.50	2.00	-	1.25	1.25	1.00	1.00	0.25	0.50	0.75	0.25	0.25	0.25
0667	Sipuncula	-	-	0.75	0.50	2.50	2.75	-	1.50	-	0.75	0.25	1.50	5.00	3.00	0.75	6.00	1.25	3.00	3.50
1091	Stenoplax sp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0428	Strongylocen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0427	Strongylocen	1.75	0.50	3.75	3.50	1.75	1.00	1.50	0.75	0.25	0.50	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25
0616	Strongylocen	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-

Species Code	Species	106 24-Sep-99 4	107 14-Oct-99 4	108 13-Apr-00 4	109 5-Jul-00 4	110 8-Sep-00 4	111 3-Nov-00 4	112 22-Mar-01 4	113 30-May-01 4	114 15-Aug-01 4	115 31-Dec-01 4	116 27-Mar-02 4	117 8-May-02 4	118 13-Aug-02 4	119 26-Nov-02 4	120 26-Mar-03 4	121 7-May-03 4	122 4-Sep-03 4	123 13-Nov-03 4	124 11-Feb-04 4
0479	Styela spp.	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25
0404	Tetraclita rub	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0341	Tonicella line	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0533	Triopha catal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0719	Triopha spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0535	Tritonia festiv	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0267	Urticina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0457	Williamia pelt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0714	Xanthidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0321	snail	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0460	tunicate, solit	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0499	Abiet./Sertula	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0608	Acanthancora	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.28	-
0493	Aglaophenia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0395	Chthamalus f	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0699	Didemnum/Ti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-
0387	Dodecaceria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-
0259	Hydroidolina	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	0.28	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0942	Leucosolenia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0492	Porifera (enci	0.03	-	-	0.28	0.05	0.78	-	-	-	0.05	-	-	0.25	0.08	0.03	0.03	0.03	0.28	0.03
0934	Salmacina tril	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-
1120	Spirorbidae	0.03	0.08	0.10	0.05	0.10	0.33	0.55	0.10	0.05	0.30	0.03	0.05	0.08	0.05	-	-	0.08	0.10	-
0664	animal turf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (enc	0.03	0.03	0.03	-	0.05	0.30	0.55	-	0.25	0.03	0.28	-	0.30	0.10	-	0.03	0.10	2.03	0.03
0508	bryozoa (erec	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0509	bryozoa (folic	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.03	-	-	-	0.03	-	-	-	-
0480	tunicates, cor	0.03	0.03	0.05	0.03	0.03	0.05	-	-	-	-	-	-	0.08	0.08	-	-	0.03	0.05	-

Subtidal Fixed Quadrat - S

Sampling code: 2 = Coun

Species Code	Species	125 27-May-04 4	126 3-Sep-04 4	127 13-Oct-04 4	128 17-Mar-05 4	129 27-May-05 4	130 2-Aug-05 4	131 1-Nov-05 4	132 21-Feb-06 4	133 12-May-06 4	134 16-Aug-06 4	135 1-Nov-06 4	136 7-Feb-07 4	137 9-May-07 4	138 24-Jul-07 4	139 24-Oct-07 4	140 11-Mar-08 4	141 16-May-08 4	142 8-Aug-08 4	143 7-Nov-08 4
1170	Acanthodoris	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0288	Acmaea mitra	-	-	-	0.50	-	-	0.25	1.00	0.50	0.25	0.50	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0673	Aeolidia papil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1123	Aldisa sangui	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0306	Alia spp.	0.25	-	0.25	-	0.25	0.25	0.50	-	0.25	0.50	-	-	-	-	0.25	-	0.25	0.75	-
0803	Alpheus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0631	Amphissa sp	-	-	-	-	-	-	-	1.50	-	2.00	0.50	-	0.50	1.75	-	0.25	-	1.25	-
0263	Anthopleura a	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	0.50	-	-	-	-
0264	Anthopleura x	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0271	Anthozoa	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25
2790	Aplysia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-
0526	Aptyxis luteo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0495	Balanophyllia	-	-	-	0.25	-	-	0.25	0.50	-	-	-	0.50	0.25	-	-	0.25	-	-	-
0394	Balanus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0773	Balanus/Tetra	-	-	1.25	-	-	2.25	2.25	0.25	0.25	1.50	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-
1261	Berthella calif	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0339	Bivalvia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0470	Boltenia villos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1623	Brachyuran	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0371	Cactosoma a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1320	Cadlina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1046	Caesia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0291	Calliostoma a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0290	Calliostoma li	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1271	Callistochiton	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0446	Cancer produ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0630	Cancridae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0622	Ceratostoma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1113	Chaetopterid	1.50	2.00	3.75	-	4.75	7.25	1.00	5.50	3.75	0.50	-	-	-	7.00	3.50	-	2.50	-	3.25
0729	Chama spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1095	Chelyosoma	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0319	Chlorostoma	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0360	Chlorostoma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1092	Cirratulidae/T	-	-	-	-	-	0.50	0.25	-	0.50	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0472	Clavelina hur	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1139	Clavularia sp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0700	Cnemidocarp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0358	Conus califor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0671	Crangon spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0607	Crassadoma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0346	Crepidula spp	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0538	Cryptochiton	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0571	Cryptolithode	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0562	Cucumaria sp	0.25	-	-	-	0.50	-	-	5.75	-	1.00	-	-	-	0.50	0.50	0.25	-	-	-
0298	Cyanoplax sp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
1294	Dendronotus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0683	Dendropoma	-	-	-	-	-	-	-	-	1.50	-	-	-	-	-	2.00	-	-	-	-
0514	Diaulula sanc	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	125 27-May-04 4	126 3-Sep-04 4	127 13-Oct-04 4	128 17-Mar-05 4	129 27-May-05 4	130 2-Aug-05 4	131 1-Nov-05 4	132 21-Feb-06 4	133 12-May-06 4	134 16-Aug-06 4	135 1-Nov-06 4	136 7-Feb-07 4	137 9-May-07 4	138 24-Jul-07 4	139 24-Oct-07 4	140 11-Mar-08 4	141 16-May-08 4	142 8-Aug-08 4	143 7-Nov-08 4
0299	Diodora spp.	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0388	Diopatra orna	-	0.25	-	-	-	-	-	0.50	-	-	0.50	0.25	0.50	0.50	0.25	4.50	1.00	2.00	-
0724	Doridacea	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0515	Doriopsilla all	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
1622	Doris spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0266	Epiactis prolif	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0374	Epitonium/Op	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.75	-	-	-	0.50	-
1202	Erato spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0564	Eudistylia pol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0701	Eulithidium sp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.50
1098	Eupentacta q	-	0.75	-	-	-	-	-	1.50	-	0.25	0.50	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0300	Fissurella vol	-	-	-	0.75	0.50	0.75	0.25	1.25	0.50	-	0.50	0.75	0.50	0.50	0.75	0.25	0.75	0.25	0.50
0522	Fissurellidea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0675	Flabellina trili	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1087	Glans subqua	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0689	Granulina ma	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0496	Halcampa de	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0838	Haliotis spp.	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0422	Henricia leviu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0632	Heptacarpus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0359	Hermissenda	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0356	Hipponix spp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0431	Holothuroide	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75
1636	Homolopoma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	1.00	-
0458	Idotea spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0536	Ischnochitoni	-	-	-	-	0.50	0.25	0.25	0.25	-	-	-	0.25	-	-	0.75	-	0.50	0.25	-
0577	Isopoda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0611	Lacuna spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	-
1085	Laila cockere	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1321	Lamellariidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1021	Lebbeus lagu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0775	Lepidozona s	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25
0423	Leptasterias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0486	Leucandra he	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0485	Leucilla nuttir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	-	-	-	-	-
0543	Lirobittium sp	-	0.25	0.25	-	-	0.50	-	0.25	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	0.50	-
0744	Lissothuria nu	0.50	0.75	1.25	0.25	0.50	0.50	0.25	0.50	0.75	1.25	1.25	0.50	-	0.25	0.25	-	-	-	0.25
0695	Lophopanope	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0353	Lottia instabil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0354	Lottia ochrac	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0336	Lottiidae	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0448	Loxorhynchus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-
0578	Majidae	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1307	Maxwellia sa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1306	Melanella the	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1024	Melibe leonin	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0574	Mimulus folia	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-	-	0.25	0.25
0523	Mitra idae	0.25	0.75	0.50	-	0.25	0.75	0.25	0.25	0.25	2.00	0.50	0.50	0.50	0.25	0.25	-	-	0.50	-
0834	Modiolus spp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0308	Mopalia spp.	-	-	-	0.25	-	-	0.75	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-
1100	Mytilidae	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0806	Natantia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	125 27-May-04 4	126 3-Sep-04 4	127 13-Oct-04 4	128 17-Mar-05 4	129 27-May-05 4	130 2-Aug-05 4	131 1-Nov-05 4	132 21-Feb-06 4	133 12-May-06 4	134 16-Aug-06 4	135 1-Nov-06 4	136 7-Feb-07 4	137 9-May-07 4	138 24-Jul-07 4	139 24-Oct-07 4	140 11-Mar-08 4	141 16-May-08 4	142 8-Aug-08 4	143 7-Nov-08 4
1232	Navanax iner	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0273	Nemertea	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0377	Nereididae	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1295	Norrisia norri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0528	Ocinebrina sp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0355	Octopus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0726	Okenia rosac	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2840	Olividae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0365	Onchidella bc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1451	Ophiactis sim	1.25	-	6.50	4.25	0.25	0.50	3.00	1.25	-	0.75	2.75	6.00	2.00	3.50	6.25	-	-	1.50	0.50
0555	Ophioplocus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0556	Ophiothrix sp	0.75	2.75	0.50	0.75	1.50	2.25	-	0.50	1.00	0.75	0.75	4.00	0.25	0.25	3.25	0.25	0.50	-	0.25
0561	Ophiuroidea	-	1.50	1.25	1.00	1.50	-	1.25	-	0.75	0.25	0.75	0.25	0.50	0.25	0.50	2.00	-	-	-
0398	Pagurus spp.	-	0.50	1.25	-	0.25	-	-	0.25	0.50	0.75	-	-	-	0.25	0.50	-	-	0.75	0.25
0708	Paracyathus	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0462	Parastichopu	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-
0768	Paraxanthias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0424	Patiria miniat	-	-	-	-	-	0.25	0.50	0.50	-	-	-	-	0.50	-	0.25	0.25	0.25	-	-
0544	Pelecypoda b	-	-	2.00	3.75	8.00	11.00	19.00	1.75	9.50	4.50	3.00	0.75	0.50	40.25	12.25	2.25	3.25	5.50	4.00
0529	Phidiana hiltc	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0735	Phragmatopc	3.50	3.00	38.00	7.50	4.50	1.75	12.00	3.50	2.00	23.50	52.50	14.25	-	2.25	4.75	0.25	2.25	16.25	-
0557	Pisaster brev	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	0.25	-	-	-	0.25	-
0558	Pisaster giga	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0425	Pisaster ochr	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0610	Pisaster/Heni	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0389	Pista spp.	0.75	9.00	4.25	10.50	2.75	3.00	6.00	9.75	6.00	2.75	5.50	49.50	64.00	41.75	4.50	24.50	2.75	2.00	5.75
0540	Placiphorella	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0634	Platyhelminth	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0317	Pododesmus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0385	Polychaeta	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0366	Polynoidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0344	Pomaulax gib	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0361	Promartynia p	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0530	Pseudomelat	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1609	Pteropurpura	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0612	Pugettia spp.	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	1.00
0392	Pycnogonida	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-
0426	Pycnopodia h	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0476	Pyura hausto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0963	Rictaxis punc	-	0.75	0.50	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25
0401	Romaleon an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1128	Romaleon jor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0531	Rostanga pul	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0381	Sabellidae	-	-	-	-	0.75	0.25	-	-	0.25	0.25	-	-	-	0.25	-	-	0.75	0.25	-
0623	Scyra acutifrc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0615	Serpulidae	1.00	1.75	0.25	0.50	0.75	3.25	2.00	1.75	1.25	2.50	1.50	2.00	1.00	3.25	2.75	1.25	1.25	2.00	0.25
0318	Serpulorbis s	-	0.25	-	0.25	0.25	0.50	0.50	0.25	-	0.50	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	-	0.25
0667	Sipuncula	3.50	2.25	6.75	1.50	6.00	8.00	10.25	3.25	3.25	5.75	0.50	0.50	1.00	2.50	4.75	1.00	2.75	3.50	0.75
1091	Stenoplax sp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0428	Strongylocen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0427	Strongylocen	-	0.50	0.50	0.50	0.25	-	0.50	0.25	0.25	-	-	0.50	-	-	-	-	-	0.75	0.25
0616	Strongylocen	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	125 27-May-04 4	126 3-Sep-04 4	127 13-Oct-04 4	128 17-Mar-05 4	129 27-May-05 4	130 2-Aug-05 4	131 1-Nov-05 4	132 21-Feb-06 4	133 12-May-06 4	134 16-Aug-06 4	135 1-Nov-06 4	136 7-Feb-07 4	137 9-May-07 4	138 24-Jul-07 4	139 24-Oct-07 4	140 11-Mar-08 4	141 16-May-08 4	142 8-Aug-08 4	143 7-Nov-08 4
0479	Styela spp.	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0404	Tetraclita rub	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0341	Tonicella line	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0533	Triopha catal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0719	Triopha spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0535	Tritonia festiv	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0267	Urticina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0457	Williamia pelt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0714	Xanthidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0321	snail	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0460	tunicate, solit	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0499	Abiet./Sertula	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0608	Acanthancora	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0493	Aglaophenia	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0395	Chthamalus f	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0699	Didemnum/Ti	-	-	-	-	0.03	0.03	-	0.03	-	0.28	0.25	-	-	0.05	0.25	-	0.50	0.08	-
0387	Dodecaceria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0259	Hydroidolina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	0.05	-	0.05	0.03	0.05	0.03	0.10	-
0942	Leucosolenia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0492	Porifera (enc	0.03	0.08	0.05	0.05	-	0.80	0.55	0.08	0.25	0.05	0.03	0.05	-	0.05	0.30	0.03	0.03	0.80	1.50
0934	Salmacina tril	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-
1120	Spirorbidae	0.10	0.10	0.10	-	0.05	0.33	0.10	0.10	0.05	0.10	0.05	-	0.05	0.10	0.10	0.03	0.10	0.10	0.05
0664	animal turf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (enc	0.03	-	0.10	1.50	0.30	3.25	2.53	1.05	2.05	0.80	0.03	-	0.03	-	1.55	0.03	0.03	0.08	0.08
0508	bryozoa (erec	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0509	bryozoa (folic	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	0.28	-	-	-	-	-	-	-	-
0480	tunicates, cor	-	0.05	-	0.03	-	0.03	0.05	0.80	0.05	0.08	0.05	0.05	-	-	0.08	0.03	0.03	0.10	0.03

Subtidal Fixed Quadrat - S

Sampling code: 2 = Coun

Species Code	Species	144 29-Jan-09 4	145 3-Jun-09 4	146 20-Aug-09 4	147 12-Oct-09 4	148 19-Feb-10 4	149 26-May-10 4	150 18-Aug-10 4	151 18-Oct-10 4	152 9-Feb-11 4	153 3-May-11 4	154 15-Aug-11 4	155 28-Oct-11 4	156 13-Jan-12 4	157 3-May-12 4	158 17-Aug-12 4	159 26-Nov-12 4	160 31-Jan-13 4	161 19-Apr-13 4	162 18-Jul-13 4
1170	Acanthodoris	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0288	Acmaea mitra	-	0.25	-	0.25	0.25	-	-	0.25	0.25	-	0.25	0.50	0.75	0.25	1.00	0.75	0.50	-	-
0673	Aeolidia papil	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1123	Aldisa sangui	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0306	Alia spp.	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	1.00	1.75	1.00	0.50	4.75	1.00	0.75	194.00	18.25	8.00	1.50
0803	Alpheus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0631	Amphissa spp	0.25	0.25	1.00	1.25	-	1.25	1.50	1.00	1.00	0.75	4.50	0.75	2.25	2.25	0.50	2.50	1.50	0.75	0.75
0263	Anthopleura a	-	0.50	-	-	0.25	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0264	Anthopleura c	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0271	Anthozoa	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.50
2790	Aplysia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0526	Aptyxis luteop	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0495	Balanophyllia	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	0.50	-	0.25	0.25	0.50	-	0.25
0394	Balanus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0773	Balanus/Tetra	-	-	0.25	-	-	-	-	3.00	-	-	0.25	-	-	-	0.50	1.00	1.75	1.00	-
1261	Berthella calif	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0339	Bivalvia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0470	Boltenia villos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	0.25	-
1623	Brachyuran	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0371	Cactosoma a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1320	Cadlina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1046	Caesia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0291	Calliostoma a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0290	Calliostoma li	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1271	Callistochiton	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0446	Cancer produ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0630	Cancridae	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-
0622	Ceratostoma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1113	Chaetopterid	1.25	-	-	4.50	18.25	8.00	9.00	10.25	3.00	3.75	3.25	5.75	3.00	2.50	3.25	8.75	-	-	7.50
0729	Chama spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
1095	Chelyosoma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0319	Chlorostoma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.50	-	-	-	-
0360	Chlorostoma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1092	Cirratulidae/T	-	-	-	-	-	0.25	0.25	0.25	-	-	-	0.25	0.25	0.75	0.25	0.25	-	-	-
0472	Clavelina hur	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1139	Clavularia sp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0700	Cnemidocarp	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0358	Conus califor	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0671	Crangon spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0607	Crassadoma	-	-	0.25	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.50
0346	Crepidula spp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0538	Cryptochiton	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0571	Cryptolithode	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0562	Cucumaria sp	-	0.75	-	0.75	-	-	0.25	1.00	-	0.25	0.25	-	0.25	-	-	0.50	-	-	-
0298	Cyanoplax sp	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1294	Dendronotus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0683	Dendropoma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.25	-	-	-	-
0514	Diaulula sanc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-

Species Code	Species	144 29-Jan-09 4	145 3-Jun-09 4	146 20-Aug-09 4	147 12-Oct-09 4	148 19-Feb-10 4	149 26-May-10 4	150 18-Aug-10 4	151 18-Oct-10 4	152 9-Feb-11 4	153 3-May-11 4	154 15-Aug-11 4	155 28-Oct-11 4	156 13-Jan-12 4	157 3-May-12 4	158 17-Aug-12 4	159 26-Nov-12 4	160 31-Jan-13 4	161 19-Apr-13 4	162 18-Jul-13 4
0299	Diodora spp.	-	-	0.25	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	0.50	0.25	-	0.25	-	-	-	-
0388	Diopatra orna	-	-	-	-	4.25	0.25	-	0.50	-	0.25	-	0.25	-	0.50	-	-	0.50	-	-
0724	Doridacea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0515	Doriopsilla all	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	0.50	0.25	-
1622	Doris spp.	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0266	Epiactis prolif	-	-	-	-	-	0.25	0.25	0.25	0.25	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-
0374	Epitonium/Op	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
1202	Erato spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0564	Eudistylia pol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0701	Eulithidium sp	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	7.75	1.00	-	1.25	-	-	-
1098	Eupentacta q	-	0.75	0.25	0.50	-	0.25	0.75	0.75	-	-	0.25	0.25	-	-	-	0.25	0.25	-	-
0300	Fissurella vol	0.25	0.50	0.50	0.25	-	0.25	-	0.25	0.25	0.50	0.75	0.50	0.25	0.25	0.25	-	0.50	1.25	-
0522	Fissurellidea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0675	Flabellina trili	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
1087	Glans subqua	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0689	Granulina ma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0496	Halcampa de	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0838	Haliotis spp.	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0422	Henricia leviu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0632	Heptacarpus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0359	Hermissenda	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0356	Hipponix spp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0431	Holothuroidea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1636	Homolopoma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-
0458	Idotea spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0536	Ischnochitoni	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	0.50	0.25	1.00	-	1.25	1.50	-	1.50	-	0.25
0577	Isopoda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0611	Lacuna spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1085	Laila cockere	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1321	Lamellariidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1021	Lebbeus lagu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0775	Lepidozona s	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0423	Leptasterias s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0486	Leucandra he	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0485	Leucilla nuttir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0543	Lirobittium sp	-	-	0.25	0.25	-	-	0.50	-	1.25	0.50	0.50	-	-	-	-	0.75	-	-	-
0744	Lissothuria nu	0.25	0.25	0.25	0.25	0.75	0.50	1.00	1.25	0.25	1.25	1.25	1.25	0.50	0.25	1.25	0.25	-	-	0.25
0695	Lophopanope	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0353	Lottia instabil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0354	Lottia ochraci	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.75	-	-	-	0.75	0.25	-	-
0336	Lottiidae	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.75	-	-	-	0.50	0.25
0448	Loxorhynchus	-	-	0.50	0.25	-	0.25	1.00	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	0.25	0.25	-	-
0578	Majidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
1307	Maxwellia sai	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1306	Melanella the	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1024	Melibe leonin	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0574	Mimulus folia	-	-	-	0.25	-	-	0.50	0.50	-	-	0.75	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-
0523	Mitra idae	-	0.50	0.25	-	-	0.50	0.25	0.50	0.25	-	0.25	-	-	0.25	-	1.00	-	-	0.25
0834	Modiolus spp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0308	Mopalia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	0.25	-	0.25	-	0.25	-	-	-
1100	Mytilidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0806	Natantia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	144 29-Jan-09 4	145 3-Jun-09 4	146 20-Aug-09 4	147 12-Oct-09 4	148 19-Feb-10 4	149 26-May-10 4	150 18-Aug-10 4	151 18-Oct-10 4	152 9-Feb-11 4	153 3-May-11 4	154 15-Aug-11 4	155 28-Oct-11 4	156 13-Jan-12 4	157 3-May-12 4	158 17-Aug-12 4	159 26-Nov-12 4	160 31-Jan-13 4	161 19-Apr-13 4	162 18-Jul-13 4
1232	Navanax iner	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0273	Nemertea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0377	Nereididae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1295	Norrisia norri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0528	Ocinebrina sp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	0.25	-	-
0355	Octopus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0726	Okenia rosac	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2840	Olividae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0365	Onchidella bc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1451	Ophiactis sim	-	2.00	0.25	2.25	-	1.25	1.00	1.00	-	2.00	3.25	-	-	1.50	1.25	0.75	4.25	1.50	0.75
0555	Ophioplocus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0556	Ophiothrix sp	0.25	-	0.25	-	0.75	-	1.00	0.50	1.00	0.75	2.25	2.25	-	2.50	3.75	3.50	1.25	10.25	2.50
0561	Ophiuroidea	1.00	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	-	0.25	-	-	-	-	1.25	2.25
0398	Pagurus spp.	0.25	-	-	1.25	0.25	-	0.75	2.25	0.50	-	1.00	0.75	0.25	1.00	0.25	0.75	0.25	0.50	-
0708	Paracyathus	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0462	Parastichopu	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0768	Paraxanthias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0424	Patiria miniat	-	0.25	0.25	-	-	0.25	-	0.25	-	-	0.25	0.25	0.25	0.50	-	-	0.50	0.50	-
0544	Pelecypoda b	3.75	5.50	3.25	1.25	5.50	2.00	0.50	1.25	0.50	0.25	4.50	15.00	0.25	3.25	11.75	1.25	0.75	3.50	2.25
0529	Phidiana hiltc	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0735	Phragmatopc	5.75	0.75	1.75	2.00	0.75	0.25	0.75	2.75	1.50	0.50	3.25	4.50	2.75	5.50	4.50	12.50	4.75	0.50	6.25
0557	Pisaster brev	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0558	Pisaster giga	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0425	Pisaster ochr	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0610	Pisaster/Heni	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0389	Pista spp.	15.75	9.75	0.75	3.75	37.00	2.50	24.00	7.00	16.50	6.25	6.50	9.75	19.75	10.50	-	14.00	24.50	16.00	-
0540	Placiphorella	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0634	Platyhelminth	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0317	Pododesmus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0385	Polychaeta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0366	Polynoidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0344	Pomaulax gib	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0361	Promartynia p	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0530	Pseudomelat	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1609	Pteropurpura	-	0.25	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0612	Pugettia spp.	0.50	-	-	0.75	0.25	0.25	0.25	-	0.25	0.25	0.50	0.50	0.25	0.25	-	-	0.25	1.25	-
0392	Pycnogonida	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0426	Pycnopodia h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0476	Pyura hausto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0963	Rictaxis punc	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0401	Romaleon an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
1128	Romaleon jor	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0531	Rostanga pul	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0381	Sabellidae	-	-	-	0.25	0.25	1.00	-	0.25	0.50	-	-	-	-	-	2.50	-	-	-	-
0623	Scyra acutifrc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	0.50	0.50	0.25	0.50
0615	Serpulidae	0.25	3.00	1.00	1.50	0.75	2.00	2.75	3.25	1.50	1.75	2.50	0.50	0.75	2.75	1.50	1.50	1.50	1.25	3.00
0318	Serpulorbis s	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.50
0667	Sipuncula	-	6.00	0.25	1.75	0.75	1.50	2.50	4.00	0.50	0.75	1.50	6.50	0.75	2.25	5.00	0.75	0.25	0.50	0.75
1091	Stenoplax sp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0428	Strongylocen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0427	Strongylocen	-	1.75	-	1.50	1.25	3.00	-	1.50	0.75	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-	1.25
0616	Strongylocen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	144 29-Jan-09 4	145 3-Jun-09 4	146 20-Aug-09 4	147 12-Oct-09 4	148 19-Feb-10 4	149 26-May-10 4	150 18-Aug-10 4	151 18-Oct-10 4	152 9-Feb-11 4	153 3-May-11 4	154 15-Aug-11 4	155 28-Oct-11 4	156 13-Jan-12 4	157 3-May-12 4	158 17-Aug-12 4	159 26-Nov-12 4	160 31-Jan-13 4	161 19-Apr-13 4	162 18-Jul-13 4
0479	Styela spp.	-	0.25	-	-	0.50	-	-	0.25	0.25	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-
0404	Tetraclita rub	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0341	Tonicella line	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0533	Triopha catal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0719	Triopha spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0535	Tritonia festiv	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0267	Urticina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0457	Williamia pelt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0714	Xanthidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0321	snail	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0460	tunicate, solit	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0499	Abiet./Sertula	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0608	Acanthancora	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	0.03	0.03	-	0.50	0.50	0.50	-	-
0493	Aglaophenia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0395	Chthamalus f	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0699	Didemnum/Ti	-	0.03	-	0.10	0.03	-	0.03	-	-	0.03	0.03	0.03	0.03	-	0.25	-	0.05	0.03	-
0387	Dodecaceria	-	-	-	0.03	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0259	Hydroidolina	-	0.05	0.05	0.10	0.03	0.03	0.03	-	0.05	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-
0942	Leucosolenia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0492	Porifera (enci	1.03	0.53	0.05	0.08	0.25	0.08	0.10	0.08	0.10	0.10	0.10	2.55	0.08	0.08	1.53	0.08	0.33	-	0.03
0934	Salmacina tril	-	-	-	-	-	0.03	-	-	0.03	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-
1120	Spirorbidae	0.10	0.10	0.10	0.05	0.03	0.08	0.10	0.10	0.08	0.10	0.10	0.05	0.08	0.08	0.05	0.05	0.05	-	0.10
0664	animal turf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (enc	-	0.10	0.03	0.08	-	0.08	0.10	0.10	0.10	0.03	0.10	0.78	0.08	0.10	0.25	0.05	0.33	0.05	0.08
0508	bryozoa (erec	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0509	bryozoa (folic	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0480	tunicates, cor	0.05	0.08	0.05	0.10	0.05	0.05	0.05	0.53	0.05	0.08	0.10	0.08	0.08	0.10	0.05	0.05	0.33	0.08	0.03

Subtidal Fixed Quadrat - S

Sampling code: 2 = Coun

Species Code	Species	163 17-Oct-13 4	164 6-Feb-14 4	165 12-May-14 4	166 7-Aug-14 4	167 4-Nov-14 4
1170	Acanthodoris	-	-	-	-	-
0288	Acmaea mitra	1.25	0.50	1.25	1.75	1.25
0673	Aeolidia papil	-	-	-	-	-
1123	Aldisa sangui	-	-	-	-	-
0306	Alia spp.	3.50	1.25	2.25	6.75	3.50
0803	Alpheus spp.	-	-	-	-	-
0631	Amphissa spp	1.00	1.25	2.00	1.50	0.75
0263	Anthopleura a	0.25	-	0.25	-	0.50
0264	Anthopleura x	-	0.50	0.25	-	0.25
0271	Anthozoa	-	0.50	-	0.25	0.50
2790	Aplysia spp.	-	-	-	-	-
0526	Aptyxis luteop	-	-	-	-	-
0495	Balanophyllia	-	0.25	0.25	0.25	0.50
0394	Balanus spp.	-	-	-	-	-
0773	Balanus/Tetra	2.25	-	-	-	0.25
1261	Berthella calif	-	-	-	-	-
0339	Bivalvia	-	-	-	-	-
0470	Boltenia villos	-	-	-	0.25	-
1623	Brachyuran	-	-	-	-	-
0371	Cactosoma a	-	-	-	-	-
1320	Cadlina spp.	-	-	-	-	-
1046	Caesia spp.	-	-	-	-	-
0291	Calliostoma a	-	-	-	-	-
0290	Calliostoma li	-	-	-	-	-
1271	Callistochiton	-	-	-	-	-
0446	Cancer produ	-	-	-	-	-
0630	Cancridae	-	-	-	-	-
0622	Ceratostoma	-	-	-	-	-
1113	Chaetopterida	3.75	0.25	11.00	4.25	2.00
0729	Chama spp.	-	-	-	-	-
1095	Chelyosoma	0.25	-	-	0.75	-
0319	Chlorostoma	-	-	0.25	3.50	0.25
0360	Chlorostoma	-	-	-	-	-
1092	Cirratulidae/T	-	-	0.25	0.25	-
0472	Clavelina hur	-	-	-	-	-
1139	Clavularia spp	-	-	-	-	-
0700	Cnemidocarp	-	-	-	-	-
0358	Conus califor	-	-	-	-	-
0671	Crangon spp.	-	-	-	-	-
0607	Crassadoma	-	-	-	-	-
0346	Crepidula spp	-	-	0.25	0.25	-
0538	Cryptochiton	-	-	-	-	-
0571	Cryptolithode	-	-	-	-	-
0562	Cucumaria sp	1.00	-	-	0.50	0.25
0298	Cyanoplax sp	-	-	-	-	-
1294	Dendronotus	-	-	-	-	-
0683	Dendropoma	-	-	-	-	-
0514	Diaulula sanc	-	-	-	-	-

Species Code	Species	163 17-Oct-13 4	164 6-Feb-14 4	165 12-May-14 4	166 7-Aug-14 4	167 4-Nov-14 4
0299	Diodora spp.	-	-	-	-	-
0388	Diopatra orna	0.25	-	0.25	1.00	0.25
0724	Doridacea	-	-	-	-	-
0515	Doriopsilla all	-	-	0.25	0.25	-
1622	Doris spp.	-	-	-	-	-
0266	Epiactis prolif	-	-	-	-	0.25
0374	Epitonium/Op	-	-	-	-	-
1202	Erato spp.	-	-	-	-	-
0564	Eudistylia pol	-	-	-	-	0.25
0701	Eulithidium sp	0.50	-	-	-	1.00
1098	Eupentacta q	-	-	-	-	0.25
0300	Fissurella vol	0.25	1.25	1.25	1.00	0.50
0522	Fissurellidea	-	-	-	-	-
0675	Flabellina trili	-	-	-	-	-
1087	Glans subqua	-	-	-	-	-
0689	Granulina ma	-	-	-	-	-
0496	Halcampa de	-	-	-	-	-
0838	Haliotis spp.	-	-	-	-	-
0422	Henricia leviu	-	-	-	-	-
0632	Heptacarpus	-	-	-	-	-
0359	Hermissenda	0.25	-	-	-	-
0356	Hipponix spp	-	-	-	-	-
0431	Holothuroidea	-	-	-	-	-
1636	Homolopoma	-	-	-	0.75	-
0458	Idotea spp.	-	-	-	-	-
0536	Ischnochitoni	0.75	0.25	1.50	0.50	-
0577	Isopoda	-	-	-	-	-
0611	Lacuna spp.	-	-	-	-	-
1085	Laila cockere	-	-	-	-	-
1321	Lamellariidae	-	-	-	-	-
1021	Lebbeus lagu	-	-	-	-	-
0775	Lepidozona s	0.50	-	-	0.25	-
0423	Leptasterias s	-	-	-	-	-
0486	Leucandra he	-	-	-	-	-
0485	Leucilla nuttir	-	-	-	-	-
0543	Lirobittium sp	0.50	-	0.75	-	-
0744	Lissothuria nu	0.25	-	-	-	0.25
0695	Lophopanope	-	-	-	-	-
0353	Lottia instabil	-	-	-	-	-
0354	Lottia ochraci	-	-	0.50	0.50	0.75
0336	Lottiidae	-	0.50	-	-	-
0448	Loxorhynchus	-	-	-	-	-
0578	Majidae	-	-	-	0.25	0.25
1307	Maxwellia sa	-	-	-	-	-
1306	Melanella the	-	-	-	-	-
1024	Melibe leonin	-	-	-	-	-
0574	Mimulus folia	-	-	-	0.50	-
0523	Mitra idae	0.25	-	-	-	-
0834	Modiolus spp	-	-	-	0.25	0.25
0308	Mopalia spp.	-	-	-	-	-
1100	Mytilidae	-	-	-	-	-
0806	Natantia	-	-	-	-	-

Species Code	Species	163 17-Oct-13 4	164 6-Feb-14 4	165 12-May-14 4	166 7-Aug-14 4	167 4-Nov-14 4
1232	Navanax iner	-	-	0.25	-	-
0273	Nemertea	-	-	-	0.25	-
0377	Nereididae	0.25	-	-	-	-
1295	Norrisia norri	-	-	-	-	-
0528	Ocinebrina sp	-	-	-	-	-
0355	Octopus spp.	-	-	-	-	-
0726	Okenia rosac	-	-	-	-	-
2840	Olividae	-	-	-	-	-
0365	Onchidella bc	-	-	0.25	-	-
1451	Ophiactis sim	0.50	-	1.25	0.50	0.75
0555	Ophioplocus	-	-	-	-	-
0556	Ophiothrix sp	6.75	23.75	5.50	6.00	2.50
0561	Ophiuroidea	2.75	-	1.50	1.00	0.50
0398	Pagurus spp.	2.75	-	0.50	5.25	2.00
0708	Paracyathus	-	-	-	-	0.25
0462	Parastichopu	-	-	-	-	-
0768	Paraxanthias	-	-	-	-	-
0424	Patiria miniat	0.25	0.25	0.50	-	0.25
0544	Pelecypoda t	4.75	4.50	1.75	1.50	0.25
0529	Phidiana hiltc	-	-	-	-	0.25
0735	Phragmatopc	8.50	15.00	6.25	10.25	2.25
0557	Pisaster brev	-	-	-	-	-
0558	Pisaster giga	0.25	-	-	-	-
0425	Pisaster ochr	-	-	-	-	-
0610	Pisaster/Heni	-	-	-	-	-
0389	Pista spp.	7.25	3.50	3.00	1.25	4.50
0540	Placiphorella	-	-	-	-	-
0634	Platyhelminth	-	-	-	-	-
0317	Pododesmus	-	-	-	0.25	-
0385	Polychaeta	-	-	-	-	-
0366	Polynoidae	-	-	-	-	-
0344	Pomaulax gib	-	-	-	-	-
0361	Promartynia p	-	-	-	-	-
0530	Pseudomelat	-	-	-	-	-
1609	Pteropurpura	-	-	-	-	-
0612	Pugettia spp.	1.00	0.75	0.25	0.50	0.25
0392	Pycnogonida	-	-	-	-	0.25
0426	Pycnopodia h	-	-	0.25	-	-
0476	Pyura hausto	-	-	-	-	-
0963	Rictaxis punc	-	-	-	-	-
0401	Romaleon an	-	-	0.25	-	-
1128	Romaleon jor	-	-	-	0.50	-
0531	Rostanga pul	-	-	-	-	-
0381	Sabellidae	-	0.25	-	-	-
0623	Scyra acutifrc	0.25	0.25	0.25	0.25	-
0615	Serpulidae	2.00	0.50	3.00	2.00	1.25
0318	Serpulorbis s	-	0.75	0.50	0.25	0.25
0667	Sipuncula	1.75	2.50	1.50	3.00	3.50
1091	Stenoplax sp	-	-	-	-	-
0428	Strongylocen	-	-	-	-	-
0427	Strongylocen	0.25	-	0.25	0.75	-
0616	Strongylocen	-	-	-	-	-

Species Code	Species	163 17-Oct-13 4	164 6-Feb-14 4	165 12-May-14 4	166 7-Aug-14 4	167 4-Nov-14 4
0479	Styela spp.	-	-	-	-	-
0404	Tetraclita rub	-	-	-	-	-
0341	Tonicella line	0.25	-	0.25	0.25	0.25
0533	Triopha catal	-	-	-	-	-
0719	Triopha spp.	-	-	-	-	-
0535	Tritonia festiv	-	-	-	-	-
0267	Urticina spp.	-	-	-	-	-
0457	Williamia pelt	-	-	-	-	-
0714	Xanthidae	-	-	-	-	-
0321	snail	-	-	-	-	-
0460	tunicate, solit	-	-	-	-	-
0499	Abiet./Sertula	-	-	-	-	-
0608	Acanthancora	-	0.03	-	-	-
0493	Aglaophenia	-	-	-	-	-
0395	Chthamalus f	-	-	-	-	-
0699	Didemnum/Ti	-	0.03	0.05	0.08	0.03
0387	Dodecaceria	-	-	-	-	-
0259	Hydroidolina	-	-	-	-	0.03
0942	Leucosolenia	-	-	-	-	-
0492	Porifera (enci	0.08	1.28	0.03	0.08	0.08
0934	Salmacina tril	0.03	-	-	-	0.03
1120	Spirorbidae	0.05	0.05	0.10	0.10	0.05
0664	animal turf	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (enc	0.08	0.25	0.05	0.05	0.08
0508	bryozoa (erec	-	-	-	-	-
0509	bryozoa (folic	-	-	-	-	-
0480	tunicates, cor	0.05	-	0.03	0.08	0.08

Subtidal Fixed Quadrat - Survey Invertebrate Mean Abundance (per quarter meter squared) - South Diablo Cove SDC 3 -4m

Sampling code: 2 = Counted Regardless of Size, 5 = Coverage Based on # of 1" Squares

Species Code	Species	Survey:	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
		Survey Date:	13-Oct-76	6-Jan-77	7-Jun-77	16-Nov-77	24-Mar-78	31-May-78	6-Jul-78	21-Sep-78	15-Nov-78	30-Jan-79	30-Mar-79	30-May-79	27-Jul-79	21-Sep-79	26-Nov-79	28-Jan-80	31-Mar-80
		# of Quads:	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
1170	Acanthodoris lutea	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0288	Acmaea mitra	2	1.00	0.50	0.50	2.50	-	0.50	0.50	0.75	1.75	0.75	0.75	-	0.25	0.75	1.25	0.50	1.25
1040	Aegires albopunctatus	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0673	Aeolidia papillosa	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1123	Aldisa sanguinea	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0306	Alia spp.	2	0.50	-	-	-	0.50	1.25	1.50	0.25	-	0.50	-	-	-	0.50	-	-	-
0803	Alpheus spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0631	Amphissa spp.	2	0.25	0.25	0.25	-	-	-	1.75	-	0.75	-	0.50	0.25	-	-	0.50	-	0.50
0263	Anthopleura artemisia	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0264	Anthopleura elegantissima	2	0.25	0.50	0.50	0.25	0.75	0.50	0.50	0.50	0.50	0.25	0.50	0.25	0.25	0.50	0.75	0.50	0.50
0265	Anthopleura xanthogrammica	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0271	Anthozoa	2	-	-	-	-	-	-	0.50	-	0.75	-	-	1.00	0.75	4.75	0.50	0.50	26.25
2790	Aplysia spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0526	Aptyxis luteopictus	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1145	Ascidia spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0495	Balanophyllia elegans	2	1.00	2.25	2.00	2.00	2.25	2.25	2.00	3.00	3.75	2.25	2.25	5.00	3.50	3.50	6.25	4.75	4.25
0394	Balanus spp.	2	-	0.25	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0773	Balanus/Tetraclita spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0688	Barleeia spp.	2	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1261	Berthella californica	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0339	Bivalvia	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0470	Boltenia villosa	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1623	Brachyuran	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0371	Cactosoma arenaria	2	-	-	1.50	-	1.25	2.25	1.50	1.00	-	2.00	0.75	0.50	-	0.50	1.50	-	-
1320	Cadlina spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-
1046	Caesia spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0291	Calliostoma annulatum	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0290	Calliostoma ligatum	2	-	1.00	-	-	-	1.00	0.25	1.00	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-
0920	Calliostoma spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1271	Callistochiton crassicostatus	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0630	Cancridae	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0622	Ceratostoma foliatum	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1113	Chaetopteridae	2	-	2.00	-	2.75	-	1.00	1.00	23.50	1.75	4.50	-	11.50	6.75	13.00	3.50	6.25	2.50
0729	Chama spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1095	Chelyosoma productum	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0319	Chlorostoma brunnea	2	1.25	3.00	3.25	4.25	5.25	4.75	7.25	6.00	5.75	9.75	4.50	5.00	3.50	2.75	2.50	4.00	3.75
0360	Chlorostoma montereyi	2	-	1.00	-	0.25	0.25	0.25	-	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	-	0.25	1.50	0.25	0.50
1092	Cirratulidae/Terebellidae	2	-	-	-	-	-	-	0.50	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0472	Clavelina huntsmani	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1139	Clavularia spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0700	Cnemidocarpa finmarkiensis	2	0.25	-	-	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0358	Conus californicus	2	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0272	Corynactis californica	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0671	Crangon spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0607	Crassadoma gigantea	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0346	Crepidula spp.	2	-	-	-	-	0.50	-	-	1.00	-	-	-	0.75	-	0.75	1.00	-	0.50
0538	Cryptochiton stelleri	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0571	Cryptolithodes sitchensis	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	Survey:	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
		Survey Date:	13-Oct-76	6-Jan-77	7-Jun-77	16-Nov-77	24-Mar-78	31-May-78	6-Jul-78	21-Sep-78	15-Nov-78	30-Jan-79	30-Mar-79	30-May-79	27-Jul-79	21-Sep-79	26-Nov-79	28-Jan-80	31-Mar-80
		# of Quads:	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
0562	Cucumaria spp.	2	-	1.00	0.75	-	0.75	4.00	-	1.25	0.25	-	1.50	4.25	1.75	2.00	0.50	0.50	4.50
0683	Dendropoma spp.	2	1.75	-	-	-	1.25	0.75	3.25	33.00	1.25	11.75	3.50	48.50	33.00	36.25	25.00	29.50	31.50
0514	Diaulula sandiegensis	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0299	Diodora spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0388	Diopatra ornata	2	0.25	0.75	0.75	0.75	0.25	0.50	1.25	1.75	2.25	2.00	2.25	2.00	1.75	2.50	1.25	0.25	1.50
3663	Diopatra spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0724	Doridacea	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0515	Doriopsilla albopunctata	2	-	-	-	-	-	1.25	0.50	0.25	-	0.50	0.50	1.00	-	-	0.25	-	0.25
1622	Doris spp.	2	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0266	Epiactis prolifera	2	1.25	2.00	2.25	3.75	2.50	4.00	3.25	1.75	4.00	1.25	3.25	3.25	3.25	0.50	3.00	1.50	2.25
0374	Epitonium/Opalia spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1202	Erato spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0564	Eudistylia polymorpha	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0701	Eulithidium spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1098	Eupentacta quinquesemita	2	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0300	Fissurella volcano	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0675	Flabellina trilineata	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
1087	Glans subquadrata	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0496	Halcampa decemtentaculata	2	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0838	Haliotis spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1396	Hapalogaster cavicauda	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0422	Henricia leviuscula	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0632	Heptacarpus spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0359	Hermissenda crassicornis	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
1636	Homolopoma luridum/Lirularia succ	2	0.50	2.75	3.00	2.00	4.25	4.00	4.75	6.75	6.00	5.00	5.00	2.50	3.00	4.25	5.25	8.00	3.00
0458	Idotea spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0536	Ischnochitonidae	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	0.25	0.25	0.25	0.25
0577	Isopoda	2	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0611	Lacuna spp.	2	-	-	1.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1085	Laila cockerelli	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1021	Lebbeus lagunae	2	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0775	Lepidozona spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0423	Leptasterias spp.	2	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	0.50	0.25	-	-	-	-	-
0486	Leucandra heathi	2	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	2.00	1.75	1.00	3.75	3.50	5.25	2.50	3.50	2.00
0485	Leucilla nuttingi	2	0.50	-	0.25	-	-	0.50	1.25	-	-	0.50	6.25	0.25	0.25	0.25	1.25	0.50	0.50
0543	Lirobittium spp.	2	-	-	-	0.25	-	-	2.00	-	-	0.50	-	-	-	0.50	-	-	-
0744	Lissothuria nutriens	2	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0695	Lophopanopeus spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0343	Lottia insessa	2	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0353	Lottia instabilis	2	-	0.50	-	-	1.75	2.75	0.75	0.50	1.75	1.00	1.50	-	0.75	0.25	1.00	1.00	0.50
0354	Lottia ochracea	2	0.25	-	0.75	-	-	-	0.75	-	0.25	-	-	-	-	-	0.50	1.50	1.00
0336	Lottiidae	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0448	Loxorhynchus spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1406	Lytechinus spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0578	Majidae	2	-	-	-	-	0.25	-	1.25	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-
1161	Manania spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0574	Mimulus foliatus	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0523	Mitra idae	2	-	0.50	0.25	-	0.25	-	0.25	0.25	0.25	-	-	0.25	-	0.25	1.00	0.25	-
0308	Mopalia spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0806	Natantia	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0273	Nemertea	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0377	Nereididae	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	Survey: / Survey Date: / # of Quads:	2 / 13-Oct-76 / 4	3 / 6-Jan-77 / 4	4 / 7-Jun-77 / 4	5 / 16-Nov-77 / 4	6 / 24-Mar-78 / 4	7 / 31-May-78 / 4	8 / 6-Jul-78 / 4	9 / 21-Sep-78 / 4	10 / 15-Nov-78 / 4	11 / 30-Jan-79 / 4	12 / 30-Mar-79 / 4	13 / 30-May-79 / 4	14 / 27-Jul-79 / 4	15 / 21-Sep-79 / 4	16 / 26-Nov-79 / 4	17 / 28-Jan-80 / 4	18 / 31-Mar-80 / 4
1295	Norrisia norrisi	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0892	Nudibranchia	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0528	Ocinebrina spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0726	Okenia rosacea	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1451	Ophiactis simplex	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0555	Ophioplocus esmarki	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0556	Ophiothrix spiculata	2	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0561	Ophiuroidea	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0836	Pachycheles spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0398	Pagurus spp.	2	-	2.00	1.25	8.25	0.50	1.25	4.00	3.00	1.25	5.00	4.50	1.75	3.00	4.25	2.25	3.50	2.75
0708	Paracyathus stearnsii	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0462	Parastichopus spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0768	Paraxanthias taylori	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0424	Patiria miniata	2	0.25	0.50	0.50	0.50	0.75	0.25	0.25	0.75	0.25	-	-	0.25	0.75	1.25	0.75	0.25	0.50
0544	Pelecypoda boring	2	1.50	12.00	20.50	29.00	19.00	21.75	27.25	18.00	22.50	32.00	9.50	21.00	21.75	23.00	37.75	26.75	49.00
0529	Phidiana hiltoni	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0735	Phragmatopoma californica	2	1.50	1.75	3.25	61.50	38.00	15.25	75.50	37.25	35.50	45.00	27.25	5.75	25.75	39.50	51.50	41.75	54.50
0557	Pisaster brevispinus	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0558	Pisaster giganteus	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0610	Pisaster/Henricia spp. (juv.)	2	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0389	Pista spp.	2	1.50	1.25	1.75	1.25	-	-	-	0.25	1.50	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-
0540	Placiphorella velata	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0634	Platyhelminthes	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0317	Pododesmus cepio	2	-	-	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0385	Polychaeta	2	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0366	Polynoidae	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0344	Pomaulax gibberosa	2	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	0.25	-	-	0.25	0.50	0.25
1798	Pomaulax undosa	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0361	Promartynia pulligo	2	-	0.25	-	-	-	-	-	0.50	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-	-	0.25
1297	Pseudoceros montereyensis	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0530	Pseudomelatoma torosa	2	-	-	0.50	-	1.25	-	1.00	0.50	1.50	0.25	0.75	0.50	0.50	1.25	1.25	0.75	0.50
1609	Pteropurpura festiva	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0612	Pugettia spp.	2	-	-	-	0.25	-	-	-	0.75	0.75	0.25	0.25	-	-	-	-	0.25	0.75
0392	Pycnogonida	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0426	Pycnopodia helianthoides	2	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0476	Pyura haustor	2	-	-	1.00	-	-	-	0.50	1.25	0.75	0.50	0.75	0.50	0.75	0.50	1.00	1.25	0.75
0963	Rictaxis punctocaelatus	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0401	Romaleon antennarius	2	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1128	Romaleon jordani	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0531	Rostanga pulchra	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0381	Sabellidae	2	-	-	-	-	-	-	0.50	-	1.00	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-
0623	Scyra acutifrons	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0615	Serpulidae	2	1.00	1.00	0.75	2.25	0.75	1.25	30.25	1.00	2.00	2.75	1.00	3.75	1.50	2.25	1.50	2.75	2.00
0318	Serpulorbis squamigerus	2	-	-	-	-	0.25	0.50	-	0.25	0.25	0.25	0.50	0.25	0.75	0.50	0.25	0.50	0.75
0667	Sipuncula	2	2.25	1.25	1.00	2.75	1.25	2.75	3.75	1.75	1.25	1.25	-	1.25	0.25	2.75	1.50	1.75	0.75
0428	Strongylocentrotus franciscanus	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0427	Strongylocentrotus purpuratus	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0616	Strongylocentrotus spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0479	Styela spp.	2	0.50	0.25	-	-	0.25	-	-	-	0.50	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-
0491	Tethya californiana	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0404	Tetraclita rubescens	2	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0341	Tonicella lineata	2	0.25	-	-	0.25	0.50	0.25	0.50	1.00	0.50	0.25	0.25	0.25	0.50	0.50	0.25	0.25	0.25

Species Code	Species	Survey: / Survey Date: / # of Quads:	2 / 13-Oct-76 / 4	3 / 6-Jan-77 / 4	4 / 7-Jun-77 / 4	5 / 16-Nov-77 / 4	6 / 24-Mar-78 / 4	7 / 31-May-78 / 4	8 / 6-Jul-78 / 4	9 / 21-Sep-78 / 4	10 / 15-Nov-78 / 4	11 / 30-Jan-79 / 4	12 / 30-Mar-79 / 4	13 / 30-May-79 / 4	14 / 27-Jul-79 / 4	15 / 21-Sep-79 / 4	16 / 26-Nov-79 / 4	17 / 28-Jan-80 / 4	18 / 31-Mar-80 / 4
0533	Triopha catalinae	2	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0719	Triopha spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0535	Tritonia festiva	2	-	-	0.25	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0896	Trivia spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0267	Urticina spp.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0457	Williamia peltoides	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0460	tunicate, solitary	2	-	1.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25
0499	Abiet./Sertularella/Sertularia spp.(A	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0608	Acanthancora cyanocrypta	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0944	Barentsia spp.	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0395	Chthamalus fissus	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0699	Didemnum/Tridemnum spp.	5	2.25	-	-	-	-	0.25	0.75	0.75	0.53	0.80	1.00	0.55	2.03	1.50	2.00	1.50	1.75
0387	Dodecaceria fewkesi	5	-	-	-	1.50	-	0.50	-	-	1.25	-	0.75	-	-	-	-	-	-
0276	Entoprocta a	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0259	Hydroidolina	5	-	3.75	-	-	1.00	-	0.33	-	1.25	-	-	-	-	-	-	-	-
1296	Leucetta losangelensis	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0942	Leucosolenia spp.	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-
0492	Porifera (encrusting)	5	-	0.25	0.25	-	0.03	-	0.08	0.10	1.05	0.05	1.50	1.03	0.28	0.55	1.03	1.25	1.05
0934	Salmacina tribranchiata	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1120	Spirorbidae	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	-	-	0.03	0.25	0.28	-
0664	animal turf	5	1.25	152.50	2.00	-	1.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (encrusting)	5	0.75	0.75	-	1.00	0.08	-	0.28	0.05	1.00	2.00	0.55	0.53	0.30	0.03	0.80	0.30	0.30
0508	bryozoa (erect)	5	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-
0509	bryozoa (foliose)	5	0.25	-	-	-	-	0.55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0480	tunicates, compound/social	5	5.50	3.50	4.75	2.00	1.75	1.75	1.50	3.00	4.25	1.53	2.75	2.50	1.75	2.75	1.28	1.53	3.00

Subtidal Fixed Quadrat - Survey Invertebrate M

Sampling code: 2 = Counted Regardless of Siz

Species Code	Species	19 20-May-80 4	20 7-Jul-80 4	21 22-Sep-80 4	22 19-Nov-80 4	24 25-Mar-81 4	25 26-May-81 4	26 20-Jul-81 4	29 14-Jan-82 4	30 26-Mar-82 4	31 14-May-82 4	32 28-Jul-82 4	33 1-Oct-82 4	34 12-Oct-82 4	37 6-May-83 4	38 22-Jul-83 4	39 19-Sep-83 4	41 13-Jan-84 4	42 5-Apr-84 4
1170	Acanthodoris lutea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0288	Acmaea mitra	0.75	1.25	1.75	2.00	0.75	-	2.25	0.25	1.75	0.50	2.25	5.25	4.25	1.00	1.00	1.50	0.50	1.00
1040	Aegires albopunctatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0673	Aeolidia papillosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1123	Aldisa sanguinea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0306	Alia spp.	-	1.00	-	1.25	1.00	-	-	1.00	1.50	-	0.75	1.00	1.25	0.75	1.75	1.50	1.00	0.25
0803	Alpheus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	0.25	-	-
0631	Amphissa spp.	-	0.75	0.50	-	1.75	0.25	0.75	-	0.75	-	0.25	1.50	1.50	0.75	0.50	2.25	0.75	0.25
0263	Anthopleura artemisia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0264	Anthopleura elegantissima	0.75	0.75	0.50	0.75	0.75	0.25	0.50	-	0.25	0.50	0.75	0.75	0.25	0.50	0.50	0.25	0.50	0.25
0265	Anthopleura xanthogrammica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0271	Anthozoa	-	-	-	0.50	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	0.75	-	-	-	0.25
2790	Aplysia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0526	Aptyxis luteopictus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1145	Ascidia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0495	Balanophyllia elegans	4.25	4.25	4.25	6.50	6.50	4.00	5.50	5.00	5.00	5.25	4.50	7.00	8.00	7.25	4.50	3.00	5.75	7.25
0394	Balanus spp.	-	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0773	Balanus/Tetraclita spp.	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.50	-	-
0688	Barleeia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1261	Berthella californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0339	Bivalvia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0470	Boltenia villosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1623	Brachyuran	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0371	Cactosoma arenaria	1.75	1.25	0.75	1.00	1.00	0.75	0.50	1.00	0.25	0.50	0.75	1.50	0.75	0.25	1.00	1.50	0.75	-
1320	Cadlina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
1046	Caesia spp.	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0291	Calliostoma annulatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-
0290	Calliostoma ligatum	0.75	-	0.50	0.50	0.25	0.50	1.25	0.25	0.25	0.25	0.25	-	0.25	0.50	0.25	-	0.50	-
0920	Calliostoma spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1271	Callistochiton crassicostatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0630	Cancridae	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0622	Ceratostoma foliatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1113	Chaetopteridae	-	0.50	5.50	1.00	6.25	2.00	18.75	-	11.00	4.25	10.50	23.50	5.00	12.25	7.50	16.50	7.50	2.50
0729	Chama spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1095	Chelyosoma productum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	-
0319	Chlorostoma brunnea	2.25	4.50	2.75	3.50	5.50	2.50	4.00	4.75	1.25	5.25	3.00	1.25	3.75	2.00	2.00	3.00	2.50	0.50
0360	Chlorostoma montereyi	0.25	-	-	0.25	-	0.25	0.25	0.75	-	0.25	0.50	-	0.50	-	-	-	-	-
1092	Cirratulidae/Terebellidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-
0472	Clavelina huntsmani	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
1139	Clavularia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.50	-	-	1.75	1.75
0700	Cnemidocarpa finmarkiensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0358	Conus californicus	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0272	Corynactis californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	1.00	-	-	-	-	-
0671	Crangon spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0607	Crassadoma gigantea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0346	Crepidula spp.	1.25	-	2.75	1.50	2.25	1.75	-	1.25	0.50	1.00	0.50	2.25	1.50	1.75	0.75	1.00	0.50	2.50
0538	Cryptochiton stelleri	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0571	Cryptolithodes sitchensis	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	19 20-May-80 4	20 7-Jul-80 4	21 22-Sep-80 4	22 19-Nov-80 4	24 25-Mar-81 4	25 26-May-81 4	26 20-Jul-81 4	29 14-Jan-82 4	30 26-Mar-82 4	31 14-May-82 4	32 28-Jul-82 4	33 1-Oct-82 4	34 12-Oct-82 4	37 6-May-83 4	38 22-Jul-83 4	39 19-Sep-83 4	41 13-Jan-84 4	42 5-Apr-84 4
0562	Cucumaria spp.	0.75	0.25	0.25	0.25	0.75	3.25	-	0.50	-	0.50	2.50	0.50	0.25	0.75	-	1.00	-	0.75
0683	Dendropoma spp.	1.75	4.25	8.25	8.00	0.50	4.75	25.00	4.25	49.50	7.75	5.50	14.00	4.50	36.75	7.50	8.25	17.50	16.75
0514	Diaulula sandiegensis	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0299	Diodora spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0388	Diopatra ornata	0.75	0.25	0.50	0.25	0.25	0.50	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	-	0.25	0.25	0.25	-	0.25	0.25
3663	Diopatra spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0724	Doridacea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0515	Doriopsilla albopunctata	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	0.25	0.50	0.25	-	-	0.25	-	-	1.00	0.25
1622	Doris spp.	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0266	Epiactis prolifera	2.50	1.00	0.25	2.75	1.25	1.25	0.25	0.50	1.00	0.25	0.50	0.50	-	0.50	0.50	-	0.25	-
0374	Epitonium/Opalia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1202	Erato spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0564	Eudistylia polymorpha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0701	Eulithidium spp.	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1098	Eupentacta quinquesemita	-	-	-	-	-	-	0.75	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	0.50	0.25
0300	Fissurella volcano	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	0.75	0.50	-	-	-	-	0.25
0675	Flabellina trilineata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1087	Glans subquadrata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0496	Halcampa decemtentaculata	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	0.25	0.25	-	-	0.25	0.50	-	-
0838	Haliotis spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
1396	Hapalogaster cavicauda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0422	Henricia leviuscula	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	0.50	-	-
0632	Heptacarpus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0359	Hermissenda crassicornis	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-
1636	Homolopoma luridum/Lirularia succ	4.50	3.75	7.75	7.25	5.50	5.25	4.75	6.00	4.25	5.00	3.00	5.00	6.75	2.75	6.75	4.50	3.75	1.25
0458	Idotea spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0536	Ischnochitonidae	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	0.25	0.50
0577	Isopoda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0611	Lacuna spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-
1085	Laila cockerelli	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-
1021	Lebbeus lagunae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0775	Lepidozona spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0423	Leptasterias spp.	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	0.25	0.50	-	-	0.25	-	-
0486	Leucandra heathi	1.50	1.50	3.25	-	2.00	1.00	2.25	1.50	2.25	1.00	1.50	1.00	1.25	-	-	0.50	-	0.25
0485	Leucilla nuttingi	5.50	1.00	1.00	2.00	0.75	-	3.00	1.50	3.50	-	2.50	0.75	2.00	1.00	1.50	0.75	2.25	2.50
0543	Lirobittium spp.	-	-	-	-	-	0.50	-	-	0.75	0.50	-	-	-	-	0.25	1.00	0.25	-
0744	Lissothuria nutriens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	0.50	0.25
0695	Lophopanopeus spp.	-	-	-	-	-	0.75	-	-	0.25	0.25	1.25	0.25	1.00	0.25	-	-	0.25	-
0343	Lottia insessa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0353	Lottia instabilis	0.25	0.25	0.75	0.50	1.25	0.50	-	0.75	-	0.50	1.00	-	2.75	-	-	-	-	-
0354	Lottia ochracea	0.25	1.50	-	-	0.25	-	0.75	-	1.00	0.50	0.25	0.25	0.50	0.25	0.50	0.25	0.75	1.00
0336	Lottiidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0448	Loxorhynchus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1406	Lytechinus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0578	Majidae	-	-	-	-	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1161	Manania spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0574	Mimulus foliatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0523	Mitra idae	1.00	0.25	0.50	0.50	0.50	0.25	0.25	-	0.25	0.75	-	0.50	0.50	-	0.25	0.50	0.25	1.00
0308	Mopalia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0806	Natantia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0273	Nemertea	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0377	Nereididae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	19 20-May-80 4	20 7-Jul-80 4	21 22-Sep-80 4	22 19-Nov-80 4	24 25-Mar-81 4	25 26-May-81 4	26 20-Jul-81 4	29 14-Jan-82 4	30 26-Mar-82 4	31 14-May-82 4	32 28-Jul-82 4	33 1-Oct-82 4	34 12-Oct-82 4	37 6-May-83 4	38 22-Jul-83 4	39 19-Sep-83 4	41 13-Jan-84 4	42 5-Apr-84 4
1295	Norrisia norrisi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0892	Nudibranchia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0528	Ocinebrina spp.	-	-	-	-	0.25	-	-	0.75	-	-	0.25	-	1.25	-	0.25	0.50	-	-
0726	Okenia rosacea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.50
1451	Ophiactis simplex	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0555	Ophioplocus esmarki	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	-	-	-	-	0.50	-	-
0556	Ophiothrix spiculata	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0561	Ophiuroidea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0836	Pachycheles spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0398	Pagurus spp.	3.25	2.75	7.75	7.00	8.00	11.50	12.50	9.25	11.75	9.50	13.50	11.75	10.25	8.25	8.50	14.25	4.75	4.75
0708	Paracyathus stearnsii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0462	Parastichopus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0768	Paraxanthias taylori	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0424	Patiria miniata	1.00	0.75	0.25	0.50	0.75	0.75	0.75	0.50	1.00	-	0.50	1.50	0.50	0.25	-	0.50	0.25	-
0544	Pelecypoda boring	19.25	12.25	8.00	12.25	10.25	16.75	30.75	4.25	22.75	11.25	12.75	31.00	7.75	48.25	17.50	15.25	35.50	40.75
0529	Phidiana hiltoni	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0735	Phragmatopoma californica	6.50	9.75	9.50	10.50	1.00	1.50	35.25	1.00	5.50	3.25	1.00	4.50	2.00	0.25	0.50	2.00	26.75	10.50
0557	Pisaster brevispinus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0558	Pisaster giganteus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0610	Pisaster/Henricia spp. (juv.)	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	0.50	-	-	0.75	-	-	-	-	-	-
0389	Pista spp.	-	-	0.50	1.00	1.50	1.00	0.50	0.75	0.75	0.50	0.75	0.75	0.50	0.50	1.00	0.75	1.50	1.00
0540	Placiphorella velata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0634	Platyhelminthes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0317	Pododesmus cepio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	1.25	-
0385	Polychaeta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0366	Polynoidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0344	Pomaulax gibberosa	-	1.25	0.50	0.75	0.50	0.50	-	0.75	0.75	-	0.25	0.50	1.25	0.75	0.75	-	0.25	0.25
1798	Pomaulax undosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0361	Promartynia pulligo	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	0.25	-	0.25	0.50	-	-	-	-	-
1297	Pseudoceros montereyensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0530	Pseudomelatoma torosa	0.50	0.50	-	0.75	0.50	0.50	0.75	1.75	1.25	1.25	2.00	3.00	1.75	0.50	1.25	0.75	2.00	0.50
1609	Pteropurpura festiva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0612	Pugettia spp.	-	-	1.25	1.75	0.75	1.50	0.25	3.00	2.50	1.50	1.75	1.50	2.50	1.75	2.00	0.75	0.75	1.00
0392	Pycnogonida	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0426	Pycnopodia helianthoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0476	Pyura haustor	0.50	0.25	0.50	0.25	0.25	0.25	1.00	0.50	1.25	0.50	0.25	0.50	0.25	0.50	0.50	0.25	0.25	0.75
0963	Rictaxis punctocaelatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0401	Romaleon antennarius	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-
1128	Romaleon jordani	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0531	Rostanga pulchra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.75
0381	Sabellidae	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.50	0.50	0.25	2.25	0.25	-
0623	Scyra acutifrons	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0615	Serpulidae	1.50	2.00	1.50	1.75	1.50	2.00	0.50	1.25	0.75	0.75	0.75	1.75	3.00	1.25	2.00	0.50	0.75	1.00
0318	Serpulorbis squamigerus	0.25	0.25	0.25	0.50	0.75	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.75	0.75	0.50	0.50	0.75	0.50	0.50
0667	Sipuncula	0.75	0.50	1.75	0.50	1.50	1.75	0.25	0.50	0.50	1.00	1.50	1.25	1.00	1.00	1.75	0.50	0.50	1.00
0428	Strongylocentrotus franciscanus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0427	Strongylocentrotus purpuratus	-	-	-	-	-	0.50	-	0.50	-	-	1.25	-	-	-	0.25	-	-	-
0616	Strongylocentrotus spp.	-	-	-	-	-	-	1.00	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0479	Styela spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0491	Tethya californiana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0404	Tetraclita rubescens	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0341	Tonicella lineata	0.25	0.50	0.25	0.75	0.75	0.25	0.25	0.50	0.25	-	-	0.75	0.50	-	1.00	1.00	1.50	0.75

Species Code	Species	19 20-May-80 4	20 7-Jul-80 4	21 22-Sep-80 4	22 19-Nov-80 4	24 25-Mar-81 4	25 26-May-81 4	26 20-Jul-81 4	29 14-Jan-82 4	30 26-Mar-82 4	31 14-May-82 4	32 28-Jul-82 4	33 1-Oct-82 4	34 12-Oct-82 4	37 6-May-83 4	38 22-Jul-83 4	39 19-Sep-83 4	41 13-Jan-84 4	42 5-Apr-84 4
0533	Triopha catalinae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0719	Triopha spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0535	Tritonia festiva	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-
0896	Trivia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0267	Urticina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0457	Williamia peltoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0460	tunicate, solitary	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0499	Abiet./Sertularella/Sertularia spp.(A	-	-	-	-	0.25	0.30	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0608	Acanthancora cyanocrypta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0944	Barentsia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0395	Chthamalus fissus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0699	Didemnum/Tridemnum spp.	1.03	0.75	1.50	1.78	0.75	0.78	0.50	0.50	-	0.25	0.25	0.30	0.25	0.08	0.55	0.80	0.50	0.75
0387	Dodecaceria fewkesi	1.25	1.55	1.25	1.50	1.50	1.25	-	0.78	-	2.28	1.25	-	1.00	-	0.53	1.05	-	-
0276	Entoprocta a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0259	Hydroidolina	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.08	-	-	-	0.05	-	-	-	-
1296	Leucetta losangelensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0942	Leucosolenia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0492	Porifera (encrusting)	0.55	-	0.28	1.50	1.50	0.28	0.55	1.00	2.55	0.78	0.28	4.53	2.25	2.00	0.53	2.00	3.50	2.00
0934	Salmacina tribranchiata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1120	Spirorbidae	0.03	-	0.53	0.28	-	0.25	0.05	1.00	1.05	1.03	1.00	0.55	1.50	0.53	1.03	0.78	2.00	0.33
0664	animal turf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (encrusting)	0.08	0.55	0.78	1.00	2.00	1.25	0.30	1.05	0.80	1.00	0.55	0.30	2.00	0.33	1.03	1.75	2.75	0.75
0508	bryozoa (erect)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0509	bryozoa (foliose)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.55	-
0480	tunicates, compound/social	2.25	1.25	2.50	3.00	2.75	2.50	2.03	1.28	2.03	2.25	3.00	3.00	2.25	1.30	2.75	3.50	2.53	2.53

Subtidal Fixed Quadrat - Survey Invertebrate M

Sampling code: 2 = Counted Regardless of Siz

Species Code	Species	43 30-May-84 4	44 19-Jul-84 4	45 28-Sep-84 4	46 16-Nov-84 4	47 28-Jan-85 4	48 14-Mar-85 4	49 6-May-85 4	50 16-Jul-85 4	51 18-Sep-85 4	52 15-Nov-85 4	55 8-Apr-86 4	56 29-Jul-86 4	57 23-Sep-86 4	58 19-Nov-86 4	60 26-Mar-87 4	61 20-May-87 4	62 22-Jul-87 4	63 30-Sep-87 4
1170	Acanthodoris lutea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-
0288	Acmaea mitra	0.75	7.00	7.00	7.25	4.00	3.75	4.00	2.75	3.25	3.00	1.00	2.00	2.50	0.50	1.75	3.00	3.00	3.00
1040	Aegires albopunctatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0673	Aeolidia papillosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1123	Aldisa sanguinea	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0306	Alia spp.	0.75	-	0.50	1.75	2.75	1.00	7.50	3.25	1.00	4.50	2.50	4.25	0.50	2.75	5.00	0.75	2.25	3.75
0803	Alpheus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0631	Amphissa spp.	0.75	0.75	1.25	-	1.00	-	2.75	2.00	0.75	1.75	0.25	2.75	1.00	3.75	0.75	1.00	4.50	3.75
0263	Anthopleura artemisia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0264	Anthopleura elegantissima	0.50	0.25	0.50	0.50	0.25	0.50	0.50	0.75	0.50	0.50	0.75	0.50	0.50	0.25	0.50	0.75	0.50	0.75
0265	Anthopleura xanthogrammica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0271	Anthozoa	-	0.50	0.25	0.25	-	0.50	-	-	0.75	0.25	0.75	-	0.75	0.75	0.50	0.25	0.25	-
2790	Aplysia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0526	Aptyxis luteopictus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
1145	Ascidia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0495	Balanophyllia elegans	3.25	5.25	6.75	5.00	6.00	5.75	3.00	3.25	4.50	4.75	4.50	2.50	3.75	3.50	4.00	1.75	1.50	1.75
0394	Balanus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-
0773	Balanus/Tetraclita spp.	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0688	Barleeia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1261	Berthella californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0339	Bivalvia	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0470	Boltenia villosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	0.50	0.50	-	-	-	0.25
1623	Brachyuran	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0371	Cactosoma arenaria	-	-	-	-	-	-	0.25	0.75	-	0.75	-	0.75	-	-	-	-	0.75	-
1320	Cadlina spp.	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.50	-	-	0.50	-	-	0.25	-	-	-
1046	Caesia spp.	-	-	-	-	-	-	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0291	Calliostoma annulatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0290	Calliostoma ligatum	0.25	0.50	-	0.50	1.00	1.50	1.00	0.75	1.00	1.00	0.50	0.50	1.50	0.75	0.75	1.00	0.25	0.50
0920	Calliostoma spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-
1271	Callistochiton crassicostatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0630	Cancridae	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0622	Ceratostoma foliatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1113	Chaetopteridae	5.50	2.00	4.00	7.00	4.50	5.75	11.25	7.00	7.25	10.50	8.25	12.50	14.25	16.75	7.50	6.75	24.25	15.25
0729	Chama spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1095	Chelyosoma productum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0319	Chlorostoma brunnea	1.00	1.00	1.00	0.75	1.75	1.00	3.50	0.25	-	1.75	-	3.75	1.00	3.75	7.50	2.50	4.25	3.00
0360	Chlorostoma montereyi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	1.50	1.25	0.75	0.50	0.50
1092	Cirratulidae/Terebellidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0472	Clavelina huntsmani	6.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1139	Clavularia spp.	-	2.00	-	-	2.50	6.25	-	-	-	1.25	1.25	0.25	3.50	5.00	-	10.25	2.75	-
0700	Cnemidocarpa finmarkiensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0358	Conus californicus	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	0.25	0.50	-	-	-	1.00	0.25	-	-	0.75
0272	Corynactis californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0671	Crangon spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0607	Crassadoma gigantea	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	0.25	0.50	-	0.75	-	0.25	-	-	-	-
0346	Crepidula spp.	1.75	-	1.00	0.75	0.25	0.50	1.50	-	0.25	-	1.00	0.50	1.00	1.75	0.75	0.25	-	-
0538	Cryptochiton stelleri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0571	Cryptolithodes sitchensis	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25

Species Code	Species	43 30-May-84 4	44 19-Jul-84 4	45 28-Sep-84 4	46 16-Nov-84 4	47 28-Jan-85 4	48 14-Mar-85 4	49 6-May-85 4	50 16-Jul-85 4	51 18-Sep-85 4	52 15-Nov-85 4	55 8-Apr-86 4	56 29-Jul-86 4	57 23-Sep-86 4	58 19-Nov-86 4	60 26-Mar-87 4	61 20-May-87 4	62 22-Jul-87 4	63 30-Sep-87 4
0562	Cucumaria spp.	1.25	1.75	-	-	1.00	0.25	1.00	0.50	1.50	1.75	1.75	1.00	0.25	0.50	0.50	-	1.00	-
0683	Dendropoma spp.	4.25	33.00	4.00	35.75	11.25	43.75	18.50	6.00	19.75	6.50	25.25	6.75	10.25	10.75	7.50	11.25	5.75	4.75
0514	Diaulula sandiegensis	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0299	Diodora spp.	-	-	0.25	-	0.25	-	0.50	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-	0.50	-	0.25	-
0388	Diopatra ornata	-	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	-	0.25	-	0.25	0.50	-	0.50	0.50	0.25	-	0.50	0.75
3663	Diopatra spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0724	Doridacea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0515	Doriopsilla albopunctata	0.25	0.25	-	0.25	0.25	0.25	-	1.50	-	1.25	0.50	0.25	0.25	0.75	0.25	0.25	-	0.50
1622	Doris spp.	-	-	-	-	-	-	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0266	Epiactis prolifera	-	0.50	0.25	0.25	0.50	0.25	-	0.25	0.25	-	1.00	0.50	0.75	-	-	-	0.25	0.25
0374	Epitonium/Opalia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1202	Erato spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0564	Eudistylia polymorpha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0701	Eulithidium spp.	1.00	0.25	0.25	-	0.50	-	1.25	2.50	-	0.25	-	-	-	-	-	-	1.00	0.75
1098	Eupentacta quinquesemita	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	0.25	-	-	-	0.50	0.25
0300	Fissurella volcano	0.25	0.25	0.25	-	-	0.50	-	-	0.50	0.25	0.25	-	-	0.25	-	-	-	0.50
0675	Flabellina trilineata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1087	Glans subquadrata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0496	Halcampa decemtentaculata	-	-	0.25	-	0.25	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25
0838	Haliotis spp.	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
1396	Hapalogaster cavicauda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0422	Henricia leviuscula	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0632	Heptacarpus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0359	Hermissenda crassicornis	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1636	Homolopoma luridum/Lirularia succ	3.00	1.75	4.00	4.25	4.75	2.00	5.00	3.75	4.75	5.25	3.00	5.50	3.75	4.25	3.00	1.50	6.00	6.50
0458	Idotea spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0536	Ischnochitonidae	0.25	0.25	-	1.00	-	0.75	0.75	0.25	0.25	-	-	-	0.50	-	0.50	-	-	-
0577	Isopoda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0611	Lacuna spp.	-	-	0.50	-	-	-	1.00	0.25	0.25	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-
1085	Laila cockerelli	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.50	-	0.25	-	-	-	-	-
1021	Lebbeus lagunae	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0775	Lepidozona spp.	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	4.00	-	-	-	-	-	-	-
0423	Leptasterias spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0486	Leucandra heathi	-	1.25	0.50	0.25	0.25	1.00	0.75	1.25	1.00	1.75	-	1.25	1.50	2.25	0.75	2.25	2.75	-
0485	Leucilla nuttingi	1.50	1.75	2.25	2.25	1.00	3.25	-	0.25	-	0.50	3.25	5.25	6.50	1.00	2.00	1.25	1.00	1.00
0543	Lirobittium spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	0.75	-	-
0744	Lissothuria nutriens	0.25	-	-	1.25	-	0.50	0.25	0.50	0.75	0.25	-	-	0.25	-	0.25	-	0.50	-
0695	Lophopanopeus spp.	0.25	-	-	-	0.25	-	0.25	0.25	0.25	-	0.25	0.25	-	-	-	-	0.50	-
0343	Lottia insessa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0353	Lottia instabilis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-
0354	Lottia ochracea	1.25	2.50	3.50	1.25	2.25	3.25	1.50	-	0.50	-	0.50	0.75	0.50	-	1.75	0.50	-	-
0336	Lottiidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0448	Loxorhynchus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1406	Lytechinus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0578	Majidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.25	-
1161	Manania spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0574	Mimulus foliatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0523	Mitra idae	0.50	-	0.75	0.25	-	0.75	0.25	0.50	-	0.50	-	0.25	0.25	0.75	0.25	0.75	-	0.25
0308	Mopalia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0806	Natantia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	-	-	-	-	-	-	-
0273	Nemertea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0377	Nereididae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	43 30-May-84 4	44 19-Jul-84 4	45 28-Sep-84 4	46 16-Nov-84 4	47 28-Jan-85 4	48 14-Mar-85 4	49 6-May-85 4	50 16-Jul-85 4	51 18-Sep-85 4	52 15-Nov-85 4	55 8-Apr-86 4	56 29-Jul-86 4	57 23-Sep-86 4	58 19-Nov-86 4	60 26-Mar-87 4	61 20-May-87 4	62 22-Jul-87 4	63 30-Sep-87 4
1295	Norrisia norrisi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0892	Nudibranchia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0528	Ocinebrina spp.	0.75	-	-	0.50	0.50	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	0.25	0.50
0726	Okenia rosacea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1451	Ophiactis simplex	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0555	Ophioplocus esmarki	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0556	Ophiothrix spiculata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	0.75	-	-	-	0.25	-
0561	Ophiuroidea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0836	Pachycheles spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0398	Pagurus spp.	7.50	5.75	9.25	4.00	10.25	5.50	8.75	9.50	6.50	11.25	2.50	9.50	7.00	13.00	2.50	4.00	7.50	7.75
0708	Paracyathus stearnsii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0462	Parastichopus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0768	Paraxanthias taylori	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0424	Patiria miniata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0544	Pelecypoda boring	23.25	36.00	21.00	41.75	14.50	39.75	19.75	17.75	45.00	22.25	60.25	16.50	26.50	15.25	35.75	36.50	31.25	19.50
0529	Phidiana hiltoni	0.25	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	0.75	0.25	-	-	-	-	0.25	-
0735	Phragmatopoma californica	1.50	4.00	3.50	1.00	5.25	1.75	1.25	1.75	1.25	5.50	6.00	3.50	5.00	2.50	4.00	11.25	9.25	11.75
0557	Pisaster brevispinus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0558	Pisaster giganteus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0610	Pisaster/Henricia spp. (juv.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0389	Pista spp.	0.75	0.25	1.00	0.75	2.00	0.25	0.25	4.75	1.50	2.00	1.00	0.50	0.25	0.25	0.50	0.50	1.00	0.50
0540	Placiphorella velata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0634	Platyhelminthes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0317	Pododesmus cepio	-	-	-	0.50	-	-	0.25	-	1.00	-	1.00	-	-	-	-	-	-	0.50
0385	Polychaeta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0366	Polynoidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0344	Pomaulax gibberosa	0.50	0.50	0.50	0.75	0.25	-	-	-	0.50	0.50	0.50	-	-	0.25	1.00	0.50	0.75	0.25
1798	Pomaulax undosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0361	Promartynia pulligo	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.50	0.25	0.25	0.25	-	0.75
1297	Pseudoceros montereyensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0530	Pseudomelatoma torosa	1.50	1.00	0.75	1.50	1.25	0.75	1.25	1.75	0.25	1.50	2.00	2.00	0.25	0.75	0.75	0.25	0.75	1.75
1609	Pteropurpura festiva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0612	Pugettia spp.	2.25	1.25	1.75	0.75	2.50	2.00	2.50	1.25	1.00	3.25	1.25	0.25	0.25	1.00	0.50	-	0.50	0.25
0392	Pycnogonida	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0426	Pycnopodia helianthoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0476	Pyura haustor	0.25	0.50	-	0.50	-	0.50	-	-	0.25	-	0.75	0.50	0.25	0.25	0.25	0.25	0.75	0.25
0963	Rictaxis punctocaelatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0401	Romaleon antennarius	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
1128	Romaleon jordani	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0531	Rostanga pulchra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0381	Sabellidae	-	2.75	-	0.25	-	1.50	2.00	0.25	1.50	-	0.25	0.50	2.00	2.50	3.75	1.00	4.75	3.75
0623	Scyra acutifrons	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0615	Serpulidae	1.00	2.25	0.75	1.50	1.00	3.25	1.25	1.00	1.75	1.00	3.00	1.50	1.50	1.00	2.75	2.00	2.00	1.25
0318	Serpulorbis squamigerus	0.50	0.75	0.75	0.75	0.75	1.00	1.00	0.50	1.75	0.75	1.00	0.50	1.75	1.50	1.00	2.25	1.25	1.00
0667	Sipuncula	1.75	0.75	1.50	2.50	1.75	2.00	2.00	1.25	0.50	1.75	1.75	1.50	0.50	1.75	1.75	1.00	1.25	1.25
0428	Strongylocentrotus franciscanus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0427	Strongylocentrotus purpuratus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0616	Strongylocentrotus spp.	-	0.25	-	0.50	-	-	0.25	0.25	-	-	0.25	0.75	2.25	-	-	1.00	0.50	0.50
0479	Styela spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0491	Tethya californiana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0404	Tetraclita rubescens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0341	Tonicella lineata	0.25	1.00	0.75	1.25	0.75	0.25	0.75	0.50	0.25	0.25	0.75	0.25	0.50	0.50	1.00	0.25	0.25	1.00

Species Code	Species	43 30-May-84 4	44 19-Jul-84 4	45 28-Sep-84 4	46 16-Nov-84 4	47 28-Jan-85 4	48 14-Mar-85 4	49 6-May-85 4	50 16-Jul-85 4	51 18-Sep-85 4	52 15-Nov-85 4	55 8-Apr-86 4	56 29-Jul-86 4	57 23-Sep-86 4	58 19-Nov-86 4	60 26-Mar-87 4	61 20-May-87 4	62 22-Jul-87 4	63 30-Sep-87 4
0533	Triopha catalinae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0719	Triopha spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0535	Tritonia festiva	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0896	Trivia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0267	Urticina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0457	Williamia peltoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0460	tunicate, solitary	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.50	1.00	0.25	-	0.50	0.25	0.75
0499	Abiet./Sertularella/Sertularia spp.(A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0608	Acanthancora cyanocrypta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0944	Barentsia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0395	Chthamalus fissus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0699	Didemnum/Tridemnum spp.	0.53	0.78	0.75	0.50	0.50	0.50	0.50	0.25	0.28	0.53	0.30	0.55	2.25	0.53	1.05	1.28	0.78	0.50
0387	Dodecaceria fewkesi	1.25	-	1.05	-	0.75	-	1.00	0.50	-	2.00	-	1.50	-	1.00	1.03	-	0.55	1.00
0276	Entoprocta a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0259	Hydroidolina	-	0.05	-	-	0.50	0.03	-	-	-	-	0.03	-	0.03	-	-	-	-	-
1296	Leucetta losangelensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0942	Leucosolenia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0492	Porifera (encrusting)	1.00	1.78	1.30	0.80	1.25	1.00	0.78	0.05	3.25	2.25	1.28	1.50	3.25	3.00	1.25	0.30	0.55	0.55
0934	Salmacina tribranchiata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1120	Spirorbidae	0.55	0.10	0.33	0.78	1.03	0.10	0.05	1.25	0.33	1.03	0.10	1.03	0.55	0.80	0.33	0.33	1.00	0.55
0664	animal turf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (encrusting)	0.80	0.08	1.00	0.78	1.50	0.03	0.78	1.50	0.10	1.25	1.00	1.25	1.00	2.00	1.25	0.30	1.25	1.00
0508	bryozoa (erect)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-
0509	bryozoa (foliose)	-	0.03	-	0.03	-	-	-	-	0.08	-	0.05	-	0.50	0.53	-	-	0.03	-
0480	tunicates, compound/social	2.00	3.25	2.75	0.80	2.25	2.75	2.00	2.25	4.25	2.28	2.50	3.53	4.28	2.25	2.25	2.28	3.25	2.00

Subtidal Fixed Quadrat - Survey Invertebrate M

Sampling code: 2 = Counted Regardless of Siz

Species Code	Species	64 20-Nov-87 4	73 23-Feb-90 4	74 3-May-90 4	75 24-Aug-90 4	76 6-Nov-90 4	77 1-Feb-91 4	78 8-May-91 4	79 3-Sep-91 4	80 2-Dec-91 4	81 24-Mar-92 4	82 8-Jun-92 4	83 10-Sep-92 4	84 23-Oct-92 4	85 23-Mar-93 4	86 26-May-93 4	87 24-Aug-93 4	88 26-Oct-93 4	89 28-Mar-94 4
1170	Acanthodoris lutea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0288	Acmaea mitra	2.25	1.00	1.25	0.25	1.75	2.00	3.00	0.25	2.25	0.75	1.00	2.00	2.25	1.25	4.25	2.25	5.00	1.25
1040	Aegires albopunctatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0673	Aeolidia papillosa	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
1123	Aldisa sanguinea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0306	Alia spp.	1.00	-	0.75	1.75	0.25	1.50	1.25	1.00	0.50	0.25	0.25	-	0.50	4.25	0.50	-	-	2.75
0803	Alpheus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0631	Amphissa spp.	-	0.50	0.75	3.75	1.25	1.25	0.75	3.00	1.25	-	0.50	2.25	0.75	0.50	0.25	0.25	1.00	1.75
0263	Anthopleura artemisia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0264	Anthopleura elegantissima	0.75	1.00	0.75	0.75	1.25	1.25	0.50	0.50	0.25	0.75	0.50	0.25	0.25	0.50	1.00	0.75	0.75	0.75
0265	Anthopleura xanthogrammica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0271	Anthozoa	0.25	0.50	-	0.25	0.50	0.50	0.75	0.25	0.50	-	-	0.25	0.50	0.25	1.50	-	0.50	0.75
2790	Aplysia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0526	Aptyxis luteopictus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	-	-	0.25	-	-	-	-
1145	Ascidia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0495	Balanophyllia elegans	4.00	3.25	1.75	1.00	2.00	2.25	1.50	1.50	2.25	2.00	0.25	2.25	2.25	11.00	1.75	2.25	2.25	2.75
0394	Balanus spp.	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0773	Balanus/Tetraclita spp.	-	-	0.50	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	0.50	-	-
0688	Barleeia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1261	Berthella californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0339	Bivalvia	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0470	Boltenia villosa	0.25	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.75	0.25	-
1623	Brachyuran	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0371	Cactosoma arenaria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1320	Cadlina spp.	-	0.25	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	0.50	-	0.25	-	0.25
1046	Caesia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0291	Calliostoma annulatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0290	Calliostoma ligatum	0.75	-	-	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0920	Calliostoma spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1271	Callistochiton crassicostatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0630	Cancridae	-	-	-	0.50	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0622	Ceratostoma foliatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1113	Chaetopteridae	9.25	1.75	1.75	10.50	2.00	1.75	1.50	5.00	1.00	0.25	4.25	1.50	-	0.25	4.50	2.75	1.50	2.00
0729	Chama spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1095	Chelyosoma productum	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0319	Chlorostoma brunnea	0.50	0.25	1.00	1.00	1.00	0.50	1.00	2.00	2.25	0.25	2.25	1.00	6.75	0.25	-	0.25	0.25	1.00
0360	Chlorostoma montereyi	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1092	Cirratulidae/Terebellidae	-	-	-	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-
0472	Clavelina huntsmani	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1139	Clavularia spp.	15.50	2.25	-	-	-	3.00	-	3.75	-	-	-	1.75	-	-	-	-	-	-
0700	Cnemidocarpa finmarkiensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0358	Conus californicus	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	0.25
0272	Corynactis californica	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0671	Crangon spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0607	Crassadoma gigantea	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0346	Crepidula spp.	0.50	-	0.25	-	0.25	0.50	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-
0538	Cryptochiton stelleri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.50	-	-
0571	Cryptolithodes sitchensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-

Species Code	Species	64 20-Nov-87 4	73 23-Feb-90 4	74 3-May-90 4	75 24-Aug-90 4	76 6-Nov-90 4	77 1-Feb-91 4	78 8-May-91 4	79 3-Sep-91 4	80 2-Dec-91 4	81 24-Mar-92 4	82 8-Jun-92 4	83 10-Sep-92 4	84 23-Oct-92 4	85 23-Mar-93 4	86 26-May-93 4	87 24-Aug-93 4	88 26-Oct-93 4	89 28-Mar-94 4
0562	Cucumaria spp.	0.25	0.50	-	2.50	-	-	1.00	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0683	Dendropoma spp.	9.25	12.50	7.00	23.75	26.50	45.00	3.00	0.50	28.75	-	0.75	16.25	32.50	0.75	4.00	1.75	8.75	2.25
0514	Diaulula sandiegensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0299	Diodora spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0388	Diopatra ornata	0.50	-	-	0.25	0.25	0.25	-	-	0.50	0.50	-	-	0.25	0.25	2.50	-	-	0.25
3663	Diopatra spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0724	Doridacea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0515	Doriopsilla albopunctata	-	0.75	0.25	0.50	0.25	0.75	0.50	0.50	-	0.75	0.75	-	-	1.75	0.25	-	-	0.50
1622	Doris spp.	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0266	Epiactis prolifera	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-
0374	Epitonium/Opalia spp.	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1202	Erato spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0564	Eudistylia polymorpha	-	2.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0701	Eulithidium spp.	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	3.25	-	0.50	-	-	-	-	-
1098	Eupentacta quinquesemita	0.25	0.50	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0300	Fissurella volcano	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0675	Flabellina trilineata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1087	Glans subquadrata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0496	Halcampa decemtentaculata	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.50
0838	Haliotis spp.	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
1396	Hapalogaster cavicauda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0422	Henricia leviuscula	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0632	Heptacarpus spp.	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0359	Hermissenda crassicornis	-	0.50	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
1636	Homolopoma luridum/Lirularia succ	1.25	2.50	1.50	3.25	1.75	1.50	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0458	Idotea spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0536	Ischnochitonidae	-	0.50	-	-	0.25	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.50	-	0.25	-
0577	Isopoda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0611	Lacuna spp.	-	0.50	0.25	-	1.25	1.50	-	-	0.25	-	1.50	1.75	0.75	-	0.50	0.50	0.50	0.25
1085	Laila cockerelli	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
1021	Lebbeus lagunae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0775	Lepidozona spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0423	Leptasterias spp.	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0486	Leucandra heathi	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0485	Leucilla nuttingi	1.50	-	-	-	0.25	0.25	0.25	1.25	2.50	2.00	-	2.00	-	-	0.75	-	0.75	-
0543	Lirobittium spp.	0.50	-	1.50	-	0.25	0.50	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-
0744	Lissothuria nutriens	-	-	-	0.50	0.25	1.00	-	-	0.25	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-
0695	Lophopanopeus spp.	-	0.25	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0343	Lottia insessa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0353	Lottia instabilis	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0354	Lottia ochracea	0.75	1.50	2.00	0.75	-	0.25	2.25	-	-	-	-	0.50	-	-	0.50	-	0.50	-
0336	Lottiidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0448	Loxorhynchus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1406	Lytechinus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0578	Majidae	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1161	Manania spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0574	Mimulus foliatus	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-
0523	Mitra idae	-	-	0.25	0.25	-	0.25	-	0.25	0.25	0.25	-	0.25	0.25	0.50	-	-	-	1.00
0308	Mopalia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0806	Natantia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0273	Nemertea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0377	Nereididae	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	64 20-Nov-87 4	73 23-Feb-90 4	74 3-May-90 4	75 24-Aug-90 4	76 6-Nov-90 4	77 1-Feb-91 4	78 8-May-91 4	79 3-Sep-91 4	80 2-Dec-91 4	81 24-Mar-92 4	82 8-Jun-92 4	83 10-Sep-92 4	84 23-Oct-92 4	85 23-Mar-93 4	86 26-May-93 4	87 24-Aug-93 4	88 26-Oct-93 4	89 28-Mar-94 4
1295	Norrisia norrisi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25
0892	Nudibranchia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0528	Ocinebrina spp.	0.25	-	-	1.00	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0726	Okenia rosacea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1451	Ophiactis simplex	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0555	Ophioplocus esmarki	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	0.25	-	0.25
0556	Ophiothrix spiculata	0.50	1.00	2.00	1.75	1.50	4.50	1.00	1.50	0.75	-	0.75	2.75	1.75	-	0.75	0.50	0.25	-
0561	Ophiuroidea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0836	Pachycheles spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0398	Pagurus spp.	3.25	0.75	1.00	12.50	6.50	5.50	0.25	-	5.25	1.75	2.75	9.50	5.75	4.50	1.75	2.50	10.75	1.25
0708	Paracyathus stearnsii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0462	Parastichopus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0768	Paraxanthias taylori	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0424	Patiria miniata	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	0.25	0.50	-	-	-	-
0544	Pelecypoda boring	46.75	52.75	14.75	16.50	3.00	34.75	7.25	13.25	36.00	5.50	9.25	30.50	23.25	3.25	27.75	13.25	26.00	6.25
0529	Phidiana hiltoni	-	0.25	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0735	Phragmatopoma californica	19.75	6.75	6.75	9.50	5.75	0.50	3.00	5.00	3.50	0.50	0.50	1.50	2.50	-	1.25	-	3.25	4.00
0557	Pisaster brevispinus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25
0558	Pisaster giganteus	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	0.25	0.25	-	-	0.25	-	-	-	0.25
0610	Pisaster/Henricia spp. (juv.)	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0389	Pista spp.	1.00	0.75	0.25	1.00	0.50	1.25	0.75	1.25	1.25	2.00	0.25	0.75	0.75	0.75	1.50	1.75	2.75	3.75
0540	Placiphorella velata	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0634	Platyhelminthes	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0317	Pododesmus cepio	0.50	-	-	-	-	-	-	0.50	0.25	-	-	0.25	0.75	0.25	0.25	-	-	-
0385	Polychaeta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0366	Polynoidae	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0344	Pomaulax gibberosa	0.50	-	-	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	0.25	-
1798	Pomaulax undosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0361	Promartynia pulligo	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	0.75	0.50	-	-	-	-	-
1297	Pseudoceros montereyensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0530	Pseudomelatoma torosa	0.75	0.25	0.50	0.75	1.00	0.75	-	0.25	-	0.25	1.00	0.75	0.50	0.50	0.25	-	0.50	0.50
1609	Pteropurpura festiva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0612	Pugettia spp.	0.25	2.00	0.25	0.25	1.00	0.75	1.25	0.75	1.00	-	-	0.75	1.00	-	-	-	0.50	-
0392	Pycnogonida	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-
0426	Pycnopodia helianthoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	0.50	0.25	-	-	-	-
0476	Pyura haustor	0.75	1.00	0.25	0.25	1.00	0.25	-	0.75	1.75	-	0.50	0.50	0.50	0.50	0.25	0.25	0.25	0.25
0963	Rictaxis punctocaelatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0401	Romaleon antennarius	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-
1128	Romaleon jordani	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0531	Rostanga pulchra	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0381	Sabellidae	3.25	-	0.50	1.25	0.50	-	-	1.25	0.25	0.25	-	1.50	1.00	0.25	0.25	-	0.75	0.75
0623	Scyra acutifrons	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0615	Serpulidae	1.25	1.50	1.25	1.25	1.75	2.00	0.50	2.00	1.50	0.75	-	1.50	0.75	0.25	0.50	-	1.25	-
0318	Serpulorbis squamigerus	1.75	1.75	-	0.25	1.25	1.25	0.50	0.25	1.00	0.50	-	0.50	0.50	-	0.50	0.50	0.25	-
0667	Sipuncula	0.50	0.25	0.75	1.50	1.00	0.75	1.00	2.50	1.75	1.50	0.50	1.00	1.00	0.25	1.00	-	0.25	0.25
0428	Strongylocentrotus franciscanus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0427	Strongylocentrotus purpuratus	-	-	-	-	-	0.75	-	0.25	-	0.25	0.50	-	-	0.25	-	-	-	1.50
0616	Strongylocentrotus spp.	-	0.25	0.25	0.75	0.25	-	0.25	0.25	0.50	-	1.00	1.25	0.25	-	0.25	-	1.00	0.75
0479	Styela spp.	-	0.25	0.25	-	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0491	Tethya californiana	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0404	Tetraclita rubescens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0341	Tonicella lineata	1.25	0.25	0.50	0.25	1.50	0.50	-	-	0.25	0.25	-	-	0.25	-	0.25	-	0.25	-

Species Code	Species	64 20-Nov-87 4	73 23-Feb-90 4	74 3-May-90 4	75 24-Aug-90 4	76 6-Nov-90 4	77 1-Feb-91 4	78 8-May-91 4	79 3-Sep-91 4	80 2-Dec-91 4	81 24-Mar-92 4	82 8-Jun-92 4	83 10-Sep-92 4	84 23-Oct-92 4	85 23-Mar-93 4	86 26-May-93 4	87 24-Aug-93 4	88 26-Oct-93 4	89 28-Mar-94 4
0533	Triopha catalinae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0719	Triopha spp.	-	0.50	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0535	Tritonia festiva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0896	Trivia spp.	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0267	Urticina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0457	Williamia peltoides	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0460	tunicate, solitary	0.75	0.25	-	-	-	0.25	0.25	-	0.25	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0499	Abiet./Sertularella/Sertularia spp.(A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0608	Acanthancora cyanocrypta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0944	Barentsia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0395	Chthamalus fissus	-	-	-	-	-	-	-	6.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0699	Didemnum/Tridemnum spp.	0.30	0.28	0.25	0.80	0.05	0.53	0.50	0.30	-	0.08	-	0.28	0.50	0.05	0.28	0.28	0.05	0.25
0387	Dodecaceria fewkesi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0276	Entoprocta a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0259	Hydroidolina	0.03	-	0.05	-	0.03	0.28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1296	Leucetta losangelensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0942	Leucosolenia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0492	Porifera (encrusting)	1.25	2.25	0.03	1.05	2.78	2.25	1.25	1.03	3.50	0.33	0.33	2.03	0.78	0.30	0.08	0.30	0.53	0.05
0934	Salmacina tribranchiata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.25	-	-	0.33	0.28	0.03
1120	Spirorbidae	0.10	0.55	0.55	1.00	1.03	0.55	0.78	0.30	1.03	0.08	0.08	0.55	0.55	0.10	0.10	0.10	0.10	0.05
0664	animal turf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (encrusting)	2.78	1.05	0.10	1.75	2.53	1.50	0.33	1.05	1.78	0.55	0.33	0.55	0.28	0.33	0.08	0.55	1.50	0.55
0508	bryozoa (erect)	-	-	-	-	-	-	-	0.28	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0509	bryozoa (foliose)	-	0.03	-	-	-	-	-	-	0.03	-	0.28	0.08	0.03	-	-	0.05	0.30	-
0480	tunicates, compound/social	1.00	0.78	2.50	2.75	2.03	2.25	1.75	1.75	0.58	1.03	1.03	2.25	1.30	0.78	0.33	0.55	0.10	0.33

Subtidal Fixed Quadrat - Survey Invertebrate N

Sampling code: 2 = Counted Regardless of Siz

Species Code	Species	90 19-May-94 4	91 3-Aug-94 4	92 26-Oct-94 4	93 7-Mar-95 4	94 21-Jul-95 4	96 2-Apr-96 4	98 13-May-97 4	99 14-Oct-97 4	101 5-May-98 4	103 5-Oct-98 4	104 13-Apr-99 4	105 3-Jun-99 4	106 23-Sep-99 4	107 2-Nov-99 4	108 3-May-00 4	109 6-Jul-00 4	110 18-Sep-00 4	111 8-Nov-00 4
1170	Acanthodoris lutea	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0288	Acmaea mitra	4.25	1.00	1.25	0.75	3.50	1.00	0.75	1.00	0.50	0.25	0.25	-	0.25	-	-	0.75	-	0.50
1040	Aegires albopunctatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0673	Aeolidia papillosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1123	Aldisa sanguinea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0306	Alia spp.	0.75	-	0.50	-	0.50	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0803	Alpheus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0631	Amphissa spp.	-	-	1.50	-	1.00	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	0.25	-	0.25	-
0263	Anthopleura artemisia	-	0.75	0.50	0.25	-	0.25	-	-	0.25	0.25	-	0.50	0.25	-	0.25	0.25	-	-
0264	Anthopleura elegantissima	1.00	0.75	0.75	1.00	0.75	1.25	0.75	0.25	0.75	0.25	1.50	1.25	1.50	1.00	1.25	1.50	1.25	1.25
0265	Anthopleura xanthogrammica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0271	Anthozoa	1.00	1.25	0.50	0.75	1.00	-	-	0.25	1.00	-	0.25	-	0.25	0.25	0.25	0.50	-	0.25
2790	Aplysia spp.	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.50	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0526	Aptyxis luteopictus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1145	Ascidia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0495	Balanophyllia elegans	6.50	2.50	5.25	5.00	4.25	9.00	10.50	11.50	6.50	3.75	12.75	8.75	7.75	8.25	8.00	6.25	7.00	11.00
0394	Balanus spp.	1.50	0.75	1.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.00	2.25
0773	Balanus/Tetraclita spp.	-	-	-	-	15.00	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0688	Barleeia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1261	Berthella californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0339	Bivalvia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0470	Boltenia villosa	-	0.25	0.25	0.25	0.25	-	0.25	0.50	0.50	0.75	0.25	-	0.25	0.25	-	-	-	-
1623	Brachyuran	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0371	Cactosoma arenaria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1320	Cadlina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-
1046	Caesia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0291	Calliostoma annulatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0290	Calliostoma ligatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0920	Calliostoma spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1271	Callistochiton crassicostatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0630	Cancridae	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-
0622	Ceratostoma foliatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1113	Chaetopteridae	2.75	4.00	1.25	2.00	2.50	0.25	2.25	3.50	1.00	0.50	0.75	1.75	-	0.75	-	3.50	3.25	4.00
0729	Chama spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1095	Chelyosoma productum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0319	Chlorostoma brunnea	1.50	1.25	0.75	0.50	-	-	0.25	1.50	-	-	-	-	-	-	0.50	0.50	0.25	1.50
0360	Chlorostoma montereyi	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1092	Cirratulidae/Terebellidae	0.50	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	0.25	-	-	-	-	-	1.00
0472	Clavelina huntsmani	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1139	Clavularia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0700	Cnemidocarpa finmarkiensis	0.25	0.25	0.25	0.50	0.25	0.25	-	0.25	0.25	0.25	0.25	0.50	0.75	0.25	-	0.25	0.50	0.50
0358	Conus californicus	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-
0272	Corynactis californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0671	Crangon spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0607	Crassadoma gigantea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0346	Crepidula spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0538	Cryptochiton stelleri	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0571	Cryptolithodes sitchensis	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	90 19-May-94 4	91 3-Aug-94 4	92 26-Oct-94 4	93 7-Mar-95 4	94 21-Jul-95 4	96 2-Apr-96 4	98 13-May-97 4	99 14-Oct-97 4	101 5-May-98 4	103 5-Oct-98 4	104 13-Apr-99 4	105 3-Jun-99 4	106 23-Sep-99 4	107 2-Nov-99 4	108 3-May-00 4	109 6-Jul-00 4	110 18-Sep-00 4	111 8-Nov-00 4
0562	Cucumaria spp.	-	-	0.25	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	0.75	-	-
0683	Dendropoma spp.	11.75	-	-	1.00	6.25	-	-	1.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0514	Diaulula sandiegensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0299	Diodora spp.	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0388	Diopatra ornata	0.50	0.25	0.75	0.50	0.50	1.00	0.50	0.75	1.50	1.75	-	1.00	-	0.75	0.25	0.75	-	0.75
3663	Diopatra spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0724	Doridacea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0515	Doriopsilla albopunctata	0.50	0.25	0.25	0.25	0.50	-	0.25	-	0.25	-	1.50	0.25	0.25	0.50	-	-	-	-
1622	Doris spp.	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-
0266	Epiactis prolifera	-	-	-	0.25	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0374	Epitonium/Opalia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1202	Erato spp.	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0564	Eudistylia polymorpha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	0.25	0.50	-	-	0.50	0.50
0701	Eulithidium spp.	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1098	Eupentacta quinquesemita	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0300	Fissurella volcano	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0675	Flabellina trilineata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1087	Glans subquadrata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0496	Halcampa decemtentaculata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0838	Haliotis spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1396	Hapalogaster cavicauda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0422	Henricia leviuscula	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0632	Heptacarpus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0359	Hermissenda crassicornis	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	1.25	-	-	0.25	0.50	0.75	-	-	0.25	-
1636	Homolopoma luridum/Lirularia succ	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0458	Idotea spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0536	Ischnochitonidae	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0577	Isopoda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0611	Lacuna spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
1085	Laila cockerelli	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1021	Lebbeus lagunae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0775	Lepidozona spp.	-	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0423	Leptasterias spp.	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0486	Leucandra heathi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0485	Leucilla nuttingi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.25	-	-	-	-	-
0543	Lirobittium spp.	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0744	Lissothuria nutriens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0695	Lophopanopeus spp.	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0343	Lottia insessa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0353	Lottia instabilis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0354	Lottia ochracea	0.75	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0336	Lottiidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0448	Loxorhynchus spp.	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1406	Lytechinus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0578	Majidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1161	Manania spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0574	Mimulus foliatus	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0523	Mitra idae	-	0.50	0.25	0.50	0.75	0.50	-	0.50	1.00	0.50	-	0.25	1.25	1.25	0.25	1.25	-	-
0308	Mopalia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0806	Natantia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0273	Nemertea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0377	Nereididae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	90 19-May-94 4	91 3-Aug-94 4	92 26-Oct-94 4	93 7-Mar-95 4	94 21-Jul-95 4	96 2-Apr-96 4	98 13-May-97 4	99 14-Oct-97 4	101 5-May-98 4	103 5-Oct-98 4	104 13-Apr-99 4	105 3-Jun-99 4	106 23-Sep-99 4	107 2-Nov-99 4	108 3-May-00 4	109 6-Jul-00 4	110 18-Sep-00 4	111 8-Nov-00 4
1295	Norrisia norrisi	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0892	Nudibranchia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0528	Ocinebrina spp.	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0726	Okenia rosacea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1451	Ophiactis simplex	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	58.75	35.00	2.00	-	36.25	35.00
0555	Ophioplocus esmarki	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-
0556	Ophiothrix spiculata	0.25	0.25	-	-	1.25	-	-	0.50	0.75	1.25	-	-	1.00	0.50	0.25	-	0.75	1.50
0561	Ophiuroidea	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0836	Pachycheles spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0398	Pagurus spp.	8.75	2.00	4.75	3.75	7.25	0.75	1.00	1.25	0.25	-	0.50	-	0.75	-	-	0.25	0.25	0.25
0708	Paracyathus stearnsii	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-	0.25	-	0.25
0462	Parastichopus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-
0768	Paraxanthias taylori	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0424	Patiria miniata	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.25	0.25	-
0544	Pelecypoda boring	2.00	2.50	1.00	11.50	21.00	5.75	4.50	8.75	6.25	1.00	15.75	14.25	23.00	4.75	2.75	4.25	5.75	11.50
0529	Phidiana hiltoni	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0735	Phragmatopoma californica	2.00	1.75	1.75	1.25	-	0.50	7.00	1.00	3.75	21.75	28.25	28.00	6.25	38.75	2.75	12.75	9.50	10.25
0557	Pisaster brevispinus	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0558	Pisaster giganteus	0.25	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0610	Pisaster/Henricia spp. (juv.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0389	Pista spp.	2.50	0.25	2.75	5.00	1.00	4.25	1.50	4.50	-	1.00	5.00	0.75	0.25	3.25	1.00	2.00	3.25	4.75
0540	Placiphorella velata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0634	Platyhelminthes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0317	Pododesmus cepio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25
0385	Polychaeta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0366	Polynoidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0344	Pomaulax gibberosa	-	0.25	0.25	0.25	0.50	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1798	Pomaulax undosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0361	Promartynia pulligo	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1297	Pseudoceros montereyensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0530	Pseudomelatoma torosa	0.50	-	-	-	0.50	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-
1609	Pteropurpura festiva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0612	Pugettia spp.	0.75	1.75	1.00	0.25	0.75	1.00	0.25	1.50	-	1.50	0.75	-	-	0.50	1.00	0.75	0.75	2.25
0392	Pycnogonida	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0426	Pycnopodia helianthoides	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0476	Pyura haustor	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.50	-	-	0.75	-
0963	Rictaxis punctocaelatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0401	Romaleon antennarius	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1128	Romaleon jordani	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0531	Rostanga pulchra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0381	Sabellidae	0.75	1.75	1.00	2.50	0.75	1.25	0.50	0.25	0.25	-	-	-	5.25	2.00	0.25	-	1.25	0.50
0623	Scyra acutifrons	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0615	Serpulidae	1.75	-	1.50	0.25	2.00	-	0.25	1.25	1.25	-	0.25	0.50	0.75	1.00	0.25	1.75	2.00	2.25
0318	Serpulorbis squamigerus	0.25	-	-	0.25	1.00	-	0.50	-	0.25	0.25	0.25	0.50	0.50	0.75	0.50	-	0.50	-
0667	Sipuncula	1.50	0.75	-	1.00	0.25	0.25	0.25	-	0.25	0.25	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-
0428	Strongylocentrotus franciscanus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0427	Strongylocentrotus purpuratus	0.75	0.75	0.75	2.00	-	1.75	0.25	0.50	2.25	1.00	7.00	10.75	1.00	5.75	6.50	5.75	4.25	4.75
0616	Strongylocentrotus spp.	-	-	-	-	2.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0479	Styela spp.	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0491	Tethya californiana	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0404	Tetraclita rubescens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0341	Tonicella lineata	0.25	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	90 19-May-94 4	91 3-Aug-94 4	92 26-Oct-94 4	93 7-Mar-95 4	94 21-Jul-95 4	96 2-Apr-96 4	98 13-May-97 4	99 14-Oct-97 4	101 5-May-98 4	103 5-Oct-98 4	104 13-Apr-99 4	105 3-Jun-99 4	106 23-Sep-99 4	107 2-Nov-99 4	108 3-May-00 4	109 6-Jul-00 4	110 18-Sep-00 4	111 8-Nov-00 4
0533	Triopha catalinae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0719	Triopha spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0535	Tritonia festiva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0896	Trivia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0267	Urticina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0457	Williamia peltoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0460	tunicate, solitary	-	0.50	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-
0499	Abiet./Sertularella/Sertularia spp.(A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0608	Acanthancora cyanocrypta	0.03	-	0.25	0.53	-	0.28	0.28	0.05	-	0.03	-	-	0.25	0.53	0.25	-	0.28	0.53
0944	Barentsia spp.	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0395	Chthamalus fissus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0699	Didemnum/Tridemnum spp.	0.25	0.50	0.03	0.03	0.05	0.50	-	-	-	-	-	0.03	-	-	0.03	-	-	0.03
0387	Dodecaceria fewkesi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0276	Entoprocta a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0259	Hydroidolina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1296	Leucetta losangelensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0942	Leucosolenia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0492	Porifera (encrusting)	0.30	0.08	0.83	0.33	0.05	-	0.75	1.53	-	-	0.55	0.30	0.03	0.30	0.08	0.05	0.33	0.28
0934	Salmacina tribranchiata	-	-	0.25	-	-	-	0.03	1.00	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-
1120	Spirorbidae	0.10	0.30	0.33	0.10	0.10	0.10	0.05	0.08	0.03	0.03	0.05	-	-	0.03	0.03	0.10	0.03	0.10
0664	animal turf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (encrusting)	1.05	0.78	1.00	0.55	0.10	0.55	0.33	1.53	0.08	0.78	0.55	0.30	0.10	0.28	0.30	0.55	0.78	1.00
0508	bryozoa (erect)	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0509	bryozoa (foliose)	0.05	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-
0480	tunicates, compound/social	0.78	1.00	0.55	1.00	0.55	1.00	1.25	1.00	0.33	0.10	0.05	0.10	0.08	0.30	-	0.33	0.10	0.28

Subtidal Fixed Quadrat - Survey Invertebrate M

Sampling code: 2 = Counted Regardless of Siz

Species Code	Species	112 23-Mar-01 4	113 30-May-01 4	114 6-Sep-01 4	115 13-Dec-01 4	116 22-Mar-02 4	117 20-Jun-02 4	118 19-Aug-02 4	119 25-Nov-02 4	120 2-Apr-03 4	121 19-Jun-03 4	122 3-Sep-03 4	123 7-Nov-03 4	124 12-Mar-04 4	125 28-May-04 4	126 7-Sep-04 4	127 1-Dec-04 4	128 18-Mar-05 4	129 31-May-05 4
1170	Acanthodoris lutea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0288	Acmaea mitra	0.50	0.25	0.75	1.00	1.50	-	1.00	0.50	1.50	0.25	0.25	0.25	1.50	-	-	-	0.75	0.75
1040	Aegires albopunctatus	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0673	Aeolidia papillosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1123	Aldisa sanguinea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0306	Alia spp.	1.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.50	0.75	0.25	-	-	0.50	0.75	-
0803	Alpheus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0631	Amphissa spp.	0.25	-	0.75	-	-	0.25	-	0.75	1.25	0.50	0.50	-	0.25	-	-	-	-	-
0263	Anthopleura artemisia	-	-	0.25	0.75	-	0.25	-	-	-	-	-	1.00	-	-	0.25	0.25	-	-
0264	Anthopleura elegantissima	1.00	1.25	1.00	0.50	1.25	1.75	1.25	1.00	1.00	2.25	1.00	1.25	2.25	2.00	1.00	1.25	1.50	2.50
0265	Anthopleura xanthogrammica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0271	Anthozoa	0.25	0.25	0.25	-	-	0.25	-	-	0.50	0.25	-	0.25	0.75	1.50	0.75	-	-	-
2790	Aplysia spp.	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0526	Aptyxis luteopictus	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1145	Ascidia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0495	Balanophyllia elegans	10.50	6.75	6.25	7.00	7.25	3.75	10.25	9.25	8.50	22.00	8.00	11.75	2.00	8.75	8.00	10.25	17.50	11.00
0394	Balanus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0773	Balanus/Tetraclita spp.	-	-	0.75	0.50	-	5.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0688	Barleeia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1261	Berthella californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0339	Bivalvia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0470	Boltenia villosa	-	-	0.25	-	-	0.25	0.25	-	-	0.50	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-
1623	Brachyuran	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0371	Cactosoma arenaria	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1320	Cadlina spp.	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
1046	Caesia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0291	Calliostoma annulatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0290	Calliostoma ligatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0920	Calliostoma spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1271	Callistochiton crassicostatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0630	Cancridae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0622	Ceratostoma foliatum	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1113	Chaetopteridae	0.25	4.00	1.00	2.75	0.75	0.25	7.50	2.75	0.25	2.00	3.00	-	0.50	-	0.50	0.75	1.00	2.00
0729	Chama spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1095	Chelyosoma productum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0319	Chlorostoma brunnea	0.25	-	0.50	0.75	-	-	-	-	-	-	-	1.25	-	-	-	-	0.50	-
0360	Chlorostoma montereyi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1092	Cirratulidae/Terebellidae	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	0.25
0472	Clavelina huntsmani	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1139	Clavularia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0700	Cnemidocarpa finmarkiensis	0.25	0.25	0.50	-	-	0.25	-	0.75	-	0.25	-	-	-	0.50	-	-	-	-
0358	Conus californicus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0272	Corynactis californica	-	-	-	0.50	3.00	-	-	-	-	4.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0671	Crangon spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0607	Crassadoma gigantea	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0346	Crepidula spp.	-	-	-	-	-	-	0.25	0.50	-	-	-	0.25	0.50	-	-	1.00	0.50	0.25
0538	Cryptochiton stelleri	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0571	Cryptolithodes sitchensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	112 23-Mar-01 4	113 30-May-01 4	114 6-Sep-01 4	115 13-Dec-01 4	116 22-Mar-02 4	117 20-Jun-02 4	118 19-Aug-02 4	119 25-Nov-02 4	120 2-Apr-03 4	121 19-Jun-03 4	122 3-Sep-03 4	123 7-Nov-03 4	124 12-Mar-04 4	125 28-May-04 4	126 7-Sep-04 4	127 1-Dec-04 4	128 18-Mar-05 4	129 31-May-05 4
0562	Cucumaria spp.	-	-	0.50	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	0.25	-	0.75	0.25	-	0.25	-
0683	Dendropoma spp.	1.50	1.50	-	-	-	-	-	-	-	-	2.25	-	2.50	-	-	-	1.50	1.75
0514	Diaulula sandiegensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0299	Diodora spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0388	Diopatra ornata	1.25	0.50	0.25	1.25	-	0.50	0.50	0.25	0.25	-	3.00	0.50	1.00	-	0.50	1.00	2.25	1.00
3663	Diopatra spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0724	Doridacea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0515	Doriopsilla albopunctata	0.75	0.25	0.75	-	-	-	-	-	0.50	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
1622	Doris spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0266	Epiactis prolifera	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0374	Epitonium/Opalia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
1202	Erato spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0564	Eudistylia polymorpha	0.25	0.25	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0701	Eulithidium spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1098	Eupentacta quinquesemita	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50
0300	Fissurella volcano	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-
0675	Flabellina trilineata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-
1087	Glans subquadrata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0496	Halcampa decemtentaculata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0838	Haliotis spp.	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1396	Hapalogaster cavicauda	-	-	-	-	-	-	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0422	Henricia leviuscula	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0632	Heptacarpus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0359	Hermissenda crassicornis	-	0.50	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.50
1636	Homolopoma luridum/Lirularia succ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0458	Idotea spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0536	Ischnochitonidae	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-
0577	Isopoda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0611	Lacuna spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1085	Laila cockerelli	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1021	Lebbeus lagunae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	0.25	-	-
0775	Lepidozona spp.	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0423	Leptasterias spp.	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0486	Leucandra heathi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0485	Leucilla nuttingi	0.50	-	-	-	-	1.00	-	-	1.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0543	Lirobittium spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0744	Lissothuria nutriens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-
0695	Lophopanopeus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0343	Lottia insessa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0353	Lottia instabilis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0354	Lottia ochracea	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0336	Lottiidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0448	Loxorhynchus spp.	-	-	-	0.50	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
1406	Lytechinus spp.	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0578	Majidae	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1161	Manania spp.	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0574	Mimulus foliatus	-	-	0.75	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0523	Mitra idae	1.25	1.00	0.50	0.25	0.75	0.50	0.50	1.25	1.75	-	1.25	0.75	1.25	0.25	-	0.50	1.25	0.75
0308	Mopalia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0806	Natantia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0273	Nemertea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-
0377	Nereididae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	112 23-Mar-01 4	113 30-May-01 4	114 6-Sep-01 4	115 13-Dec-01 4	116 22-Mar-02 4	117 20-Jun-02 4	118 19-Aug-02 4	119 25-Nov-02 4	120 2-Apr-03 4	121 19-Jun-03 4	122 3-Sep-03 4	123 7-Nov-03 4	124 12-Mar-04 4	125 28-May-04 4	126 7-Sep-04 4	127 1-Dec-04 4	128 18-Mar-05 4	129 31-May-05 4
1295	Norrisia norrisi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0892	Nudibranchia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0528	Ocinebrina spp.	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0726	Okenia rosacea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1451	Ophiactis simplex	35.00	36.25	42.50	4.50	7.25	22.50	17.50	6.50	2.00	-	-	20.25	-	3.00	3.75	-	6.25	0.50
0555	Ophioplocus esmarki	-	-	-	0.75	-	0.25	-	0.50	-	0.25	0.75	0.25	-	-	0.25	0.25	0.50	0.25
0556	Ophiothrix spiculata	-	-	1.50	0.50	-	1.75	0.50	0.50	0.50	0.75	-	-	-	-	1.00	-	-	-
0561	Ophiuroidea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	1.00
0836	Pachycheles spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0398	Pagurus spp.	0.50	0.75	4.25	1.50	3.75	1.75	0.75	0.75	1.75	0.75	6.00	1.50	0.25	0.50	3.00	0.25	0.50	-
0708	Paracyathus stearnsii	0.25	0.25	0.25	-	0.25	0.25	-	-	-	0.25	0.75	0.50	1.00	0.25	0.50	0.50	0.75	0.25
0462	Parastichopus spp.	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0768	Paraxanthias taylori	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0424	Patiria miniata	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0544	Pelecypoda boring	13.50	16.25	9.75	1.50	2.25	1.25	4.25	5.25	4.75	3.00	17.25	14.25	15.50	2.00	6.00	1.75	21.50	21.25
0529	Phidiana hiltoni	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0735	Phragmatopoma californica	1.50	1.75	0.50	2.00	1.75	9.50	-	14.25	-	2.50	0.50	-	1.75	-	-	-	2.75	2.50
0557	Pisaster brevispinus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0558	Pisaster giganteus	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0610	Pisaster/Henricia spp. (juv.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0389	Pista spp.	1.50	1.00	5.50	4.00	1.75	-	0.75	1.25	2.25	0.50	-	0.50	0.75	-	0.25	1.75	1.00	-
0540	Placiphorella velata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0634	Platyhelminthes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0317	Pododesmus cepio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25
0385	Polychaeta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0366	Polynoidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0344	Pomaulax gibberosa	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-
1798	Pomaulax undosa	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0361	Promartynia pulligo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1297	Pseudoceros montereyensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0530	Pseudomelatoma torosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1609	Pteropurpura festiva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0612	Pugettia spp.	0.50	-	2.00	1.75	-	1.00	0.50	4.75	0.25	-	0.50	1.25	-	0.25	-	0.25	-	0.25
0392	Pycnogonida	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0426	Pycnopodia helianthoides	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0476	Pyura haustor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	0.25	-	-	-	-
0963	Rictaxis punctocaelatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0401	Romaleon antennarius	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
1128	Romaleon jordani	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0531	Rostanga pulchra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0381	Sabellidae	0.25	0.50	-	-	-	-	-	-	-	0.50	0.50	-	0.50	-	0.25	-	0.25	1.50
0623	Scyra acutifrons	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0615	Serpulidae	1.50	0.50	1.25	2.00	1.50	-	1.25	1.75	2.00	2.00	1.25	1.50	1.00	0.25	0.50	0.50	0.50	1.25
0318	Serpulorbis squamigerus	0.50	0.50	0.50	1.00	1.25	-	0.25	0.75	-	1.25	1.25	0.25	1.00	1.00	0.25	0.50	0.50	0.50
0667	Sipuncula	-	0.25	-	-	-	-	-	1.00	-	-	0.75	-	0.25	-	-	-	0.75	0.75
0428	Strongylocentrotus franciscanus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0427	Strongylocentrotus purpuratus	2.00	4.75	1.50	2.50	4.75	2.50	1.75	2.25	3.00	2.00	1.50	4.25	8.25	4.50	1.00	2.50	4.75	3.25
0616	Strongylocentrotus spp.	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	0.50
0479	Styela spp.	-	-	0.25	-	0.50	0.25	0.75	0.25	0.50	0.50	0.75	0.25	0.25	0.25	0.25	-	-	-
0491	Tethya californiana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	0.25	-	-	0.25	0.75
0404	Tetraclita rubescens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0341	Tonicella lineata	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	0.50	0.50	0.50	0.25	0.25	0.50	-	-	-

Species Code	Species	112 23-Mar-01 4	113 30-May-01 4	114 6-Sep-01 4	115 13-Dec-01 4	116 22-Mar-02 4	117 20-Jun-02 4	118 19-Aug-02 4	119 25-Nov-02 4	120 2-Apr-03 4	121 19-Jun-03 4	122 3-Sep-03 4	123 7-Nov-03 4	124 12-Mar-04 4	125 28-May-04 4	126 7-Sep-04 4	127 1-Dec-04 4	128 18-Mar-05 4	129 31-May-05 4
0533	Triopha catalinae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0719	Triopha spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0535	Tritonia festiva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0896	Trivia spp.	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0267	Urticina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0457	Williamia peltoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0460	tunicate, solitary	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0499	Abiet./Sertularella/Sertularia spp.(A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0608	Acanthancora cyanocrypta	0.25	-	0.53	-	0.03	0.50	0.50	1.00	0.03	1.75	2.25	0.33	1.03	0.25	-	0.03	1.00	1.00
0944	Barentsia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0395	Chthamalus fissus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0699	Didemnum/Tridemnum spp.	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	0.05	-	0.25	0.03	-	-	-	0.05
0387	Dodecaceria fewkesi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0276	Entoprocta a	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0259	Hydroidolina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	-	-	0.08	0.03
1296	Leucetta losangelensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0942	Leucosolenia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0492	Porifera (encrusting)	0.30	0.05	1.03	0.53	0.03	0.78	0.33	0.75	0.28	2.50	3.28	2.03	2.53	0.55	0.53	-	2.00	2.00
0934	Salmacina tribranchiata	-	-	-	-	-	0.30	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	0.03
1120	Spirorbidae	0.03	0.03	0.30	0.05	0.05	-	0.05	0.10	0.03	0.03	0.05	0.10	0.05	0.03	0.10	0.08	0.05	-
0664	animal turf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (encrusting)	1.03	0.30	1.25	1.55	0.05	0.10	0.78	1.50	0.33	1.03	4.75	2.03	2.53	0.05	0.10	0.10	2.75	2.03
0508	bryozoa (erect)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-
0509	bryozoa (foliose)	-	0.03	0.25	-	-	-	-	0.03	-	-	0.05	-	-	-	-	-	-	-
0480	tunicates, compound/social	0.30	0.30	1.00	0.05	0.03	0.10	0.78	0.33	-	0.30	1.78	0.08	1.28	0.30	0.03	0.05	0.53	0.55

Subtidal Fixed Quadrat - Survey Invertebrate M

Sampling code: 2 = Counted Regardless of Siz

Species Code	Species	130 3-Aug-05 4	131 17-Nov-05 4	132 22-Feb-06 4	133 22-May-06 4	134 17-Aug-06 4	135 23-Oct-06 4	136 5-Feb-07 4	137 23-May-07 4	138 20-Aug-07 4	139 15-Nov-07 4	140 7-Mar-08 4	141 10-Jun-08 4	142 8-Sep-08 4	143 19-Nov-08 4	144 30-Jan-09 4	145 2-Jun-09 4	146 27-Aug-09 4	147 20-Oct-09 4
1170	Acanthodoris lutea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0288	Acmaea mitra	0.50	-	0.50	0.25	-	-	0.25	0.25	0.50	0.75	0.25	-	0.25	-	-	0.25	0.25	-
1040	Aegires albopunctatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0673	Aeolidia papillosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1123	Aldisa sanguinea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0306	Alia spp.	-	-	-	-	-	-	0.75	-	0.50	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0803	Alpheus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0631	Amphissa spp.	0.25	-	0.25	-	-	1.00	-	-	0.75	-	-	-	0.25	0.50	-	0.25	-	0.25
0263	Anthopleura artemisia	-	-	-	0.50	-	-	0.50	0.75	-	-	0.50	0.25	-	-	0.25	0.25	-	0.25
0264	Anthopleura elegantissima	-	0.50	3.00	2.00	1.75	2.00	1.50	1.75	1.50	1.50	1.75	1.00	1.75	1.25	1.50	1.25	1.75	2.00
0265	Anthopleura xanthogrammica	1.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0271	Anthozoa	1.25	0.25	1.25	0.75	1.00	1.50	0.50	-	-	0.25	0.50	1.00	1.25	0.50	0.50	1.00	0.75	0.25
2790	Aplysia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0526	Aptyxis luteopictus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1145	Ascidia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0495	Balanophyllia elegans	13.75	20.50	14.00	10.25	7.50	9.75	17.75	12.75	2.00	18.75	17.75	13.25	19.25	24.25	33.75	24.75	48.00	27.25
0394	Balanus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0773	Balanus/Tetraclita spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32.50	25.00
0688	Barleeia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1261	Berthella californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0339	Bivalvia	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0470	Boltenia villosa	-	0.25	-	0.50	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	0.50	-	-	0.25	0.50	0.25
1623	Brachyuran	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0371	Cactosoma arenaria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1320	Cadlina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1046	Caesia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0291	Calliostoma annulatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0290	Calliostoma ligatum	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0920	Calliostoma spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1271	Callistochiton crassicostatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0630	Cancridae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0622	Ceratostoma foliatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1113	Chaetopteridae	4.75	-	3.50	-	0.25	0.75	-	-	-	-	18.75	6.25	12.75	-	-	-	-	-
0729	Chama spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
1095	Chelyosoma productum	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75
0319	Chlorostoma brunnea	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.75	1.75	-	-	-
0360	Chlorostoma montereyi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1092	Cirratulidae/Terebellidae	0.75	0.25	-	-	-	0.50	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0472	Clavelina huntsmani	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1139	Clavularia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0700	Cnemidocarpa finmarkiensis	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	0.25	0.25	-
0358	Conus californicus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0272	Corynactis californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	2.00	-	-	-	-
0671	Crangon spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0607	Crassadoma gigantea	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0346	Crepidula spp.	0.25	-	0.50	-	-	-	0.25	0.75	-	0.25	0.50	-	-	-	0.25	0.25	-	-
0538	Cryptochiton stelleri	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0571	Cryptolithodes sitchensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	130 3-Aug-05 4	131 17-Nov-05 4	132 22-Feb-06 4	133 22-May-06 4	134 17-Aug-06 4	135 23-Oct-06 4	136 5-Feb-07 4	137 23-May-07 4	138 20-Aug-07 4	139 15-Nov-07 4	140 7-Mar-08 4	141 10-Jun-08 4	142 8-Sep-08 4	143 19-Nov-08 4	144 30-Jan-09 4	145 2-Jun-09 4	146 27-Aug-09 4	147 20-Oct-09 4
0562	Cucumaria spp.	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-
0683	Dendropoma spp.	-	3.25	-	2.00	-	2.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0514	Diaulula sandiegensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0299	Diodora spp.	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0388	Diopatra ornata	0.50	0.75	1.00	0.50	0.50	-	1.50	1.25	0.75	1.25	2.00	2.00	0.25	1.75	1.50	2.00	1.00	0.50
3663	Diopatra spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0724	Doridacea	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0515	Doriopsilla albopunctata	-	0.25	0.25	-	-	0.75	-	0.25	0.25	-	0.25	0.25	0.25	-	-	0.25	0.25	0.25
1622	Doris spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0266	Epiactis prolifera	0.50	0.50	0.25	-	0.25	0.50	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-
0374	Epitonium/Opalia spp.	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1202	Erato spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0564	Eudistylia polymorpha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.25	0.50	-	-	-
0701	Eulithidium spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1098	Eupentacta quinquesemita	0.25	-	0.50	-	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-	0.75	-	-	-	0.25	0.25	-
0300	Fissurella volcano	0.25	0.25	-	0.25	-	-	0.25	-	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-	-
0675	Flabellina trilineata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1087	Glans subquadrata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0496	Halcampa decemtentaculata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0838	Haliotis spp.	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1396	Hapalogaster cavicauda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0422	Henricia leviuscula	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0632	Heptacarpus spp.	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0359	Hermissenda crassicornis	1.00	-	-	-	0.75	-	-	-	1.25	-	-	-	0.25	-	-	1.00	0.50	-
1636	Homolopoma luridum/Lirularia succ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0458	Idotea spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0536	Ischnochitonidae	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.50	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0577	Isopoda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0611	Lacuna spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1085	Laila cockerelli	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1021	Lebbeus lagunae	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0775	Lepidozona spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0423	Leptasterias spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-
0486	Leucandra heathi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0485	Leucilla nuttingi	-	-	0.75	1.50	2.00	1.00	-	-	2.50	0.50	-	-	1.00	-	-	-	-	-
0543	Lirobittium spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0744	Lissothuria nutriens	0.50	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.50	0.50	-	-
0695	Lophopanopeus spp.	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0343	Lottia insessa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0353	Lottia instabilis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0354	Lottia ochracea	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0336	Lottiidae	-	-	-	-	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0448	Loxorhynchus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	0.75	-	-	0.50	2.00	-	0.25	0.25	-
1406	Lytechinus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0578	Majidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1161	Manania spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0574	Mimulus foliatus	0.50	-	0.50	0.25	-	0.75	-	-	-	0.25	-	0.25	0.50	1.25	0.25	-	-	0.25
0523	Mitra idae	0.50	0.25	1.25	1.25	0.75	0.25	1.50	1.25	0.75	0.50	0.75	-	0.25	1.25	1.50	0.75	0.50	0.75
0308	Mopalia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0806	Natantia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0273	Nemertea	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-
0377	Nereididae	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	130 3-Aug-05 4	131 17-Nov-05 4	132 22-Feb-06 4	133 22-May-06 4	134 17-Aug-06 4	135 23-Oct-06 4	136 5-Feb-07 4	137 23-May-07 4	138 20-Aug-07 4	139 15-Nov-07 4	140 7-Mar-08 4	141 10-Jun-08 4	142 8-Sep-08 4	143 19-Nov-08 4	144 30-Jan-09 4	145 2-Jun-09 4	146 27-Aug-09 4	147 20-Oct-09 4
1295	Norrisia norrisi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0892	Nudibranchia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0528	Ocinebrina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0726	Okenia rosacea	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1451	Ophiactis simplex	1.75	2.25	2.00	-	3.00	2.75	1.75	0.50	8.50	1.50	0.75	-	-	0.25	0.75	-	-	-
0555	Ophioplocus esmarki	-	-	-	0.50	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-
0556	Ophiothrix spiculata	1.50	-	1.25	2.50	-	1.25	0.25	0.25	0.75	0.50	-	0.25	0.25	-	0.25	-	-	-
0561	Ophiuroidea	-	0.25	-	-	-	-	0.50	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
0836	Pachycheles spp.	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0398	Pagurus spp.	0.25	0.25	0.75	-	-	-	1.75	-	0.50	1.00	-	-	0.25	-	2.50	-	0.50	-
0708	Paracyathus stearnsii	1.25	0.75	1.00	0.75	0.50	1.00	0.25	0.50	0.75	-	0.75	0.75	1.25	1.25	1.00	1.00	0.50	1.25
0462	Parastichopus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0768	Paraxanthias taylori	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0424	Patiria miniata	0.50	0.25	0.50	-	0.25	-	0.25	0.50	0.25	0.50	0.25	-	0.25	0.50	-	0.50	-	0.25
0544	Pelecypoda boring	40.50	27.50	14.25	6.75	-	17.75	1.00	1.50	3.75	2.50	1.00	2.50	4.25	5.25	3.75	2.00	0.50	0.75
0529	Phidiana hiltoni	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0735	Phragmatopoma californica	3.75	43.00	0.50	30.25	-	12.50	3.00	3.75	1.75	6.25	1.75	7.75	1.75	-	-	1.75	1.00	0.25
0557	Pisaster brevispinus	-	-	-	-	-	-	-	0.50	0.25	-	-	0.50	0.25	-	-	0.25	-	-
0558	Pisaster giganteus	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0610	Pisaster/Henricia spp. (juv.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-
0389	Pista spp.	1.00	1.50	1.00	0.75	0.50	1.00	2.00	17.25	19.25	4.00	7.00	0.50	11.50	10.50	4.25	2.00	3.25	-
0540	Placiphorella velata	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0634	Platyhelminthes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0317	Pododesmus cepio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0385	Polychaeta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0366	Polynoidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0344	Pomaulax gibberosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1798	Pomaulax undosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0361	Promartynia pulligo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1297	Pseudoceros montereyensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0530	Pseudomelatoma torosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1609	Pteropurpura festiva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0612	Pugettia spp.	0.25	-	0.50	-	-	1.25	1.75	-	0.25	1.25	0.25	0.25	-	1.25	0.50	0.25	1.25	0.50
0392	Pycnogonida	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0426	Pycnopodia helianthoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0476	Pyura haustor	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0963	Rictaxis punctocaelatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0401	Romaleon antennarius	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	0.25	0.50
1128	Romaleon jordani	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0531	Rostanga pulchra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0381	Sabellidae	1.50	2.25	1.25	1.25	-	3.25	-	-	-	0.25	0.25	-	0.75	1.00	-	-	0.25	0.25
0623	Scyra acutifrons	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	0.75	0.25
0615	Serpulidae	2.25	3.00	4.50	4.00	0.75	3.00	2.75	2.75	2.50	2.50	1.50	3.50	2.50	2.50	2.50	3.50	3.00	2.50
0318	Serpulorbis squamigerus	1.50	0.75	1.25	1.00	1.50	1.25	1.00	0.50	0.50	0.50	0.25	0.50	0.50	0.25	0.50	0.25	0.25	0.50
0667	Sipuncula	0.75	0.50	0.25	0.25	0.25	1.25	-	0.50	-	-	0.25	1.50	0.75	-	0.25	0.50	0.25	-
0428	Strongylocentrotus franciscanus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0427	Strongylocentrotus purpuratus	2.25	1.25	1.25	1.00	0.75	1.00	0.75	0.50	1.50	2.00	2.25	1.50	1.50	2.50	2.75	0.50	1.75	1.75
0616	Strongylocentrotus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0479	Styela spp.	-	0.25	-	0.25	0.25	0.25	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0491	Tethya californiana	0.50	0.25	0.50	0.25	0.25	0.50	-	0.50	0.50	0.25	0.25	0.25	-	-	0.25	0.25	0.25	-
0404	Tetraclita rubescens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0341	Tonicella lineata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	130 3-Aug-05 4	131 17-Nov-05 4	132 22-Feb-06 4	133 22-May-06 4	134 17-Aug-06 4	135 23-Oct-06 4	136 5-Feb-07 4	137 23-May-07 4	138 20-Aug-07 4	139 15-Nov-07 4	140 7-Mar-08 4	141 10-Jun-08 4	142 8-Sep-08 4	143 19-Nov-08 4	144 30-Jan-09 4	145 2-Jun-09 4	146 27-Aug-09 4	147 20-Oct-09 4
0533	Triopha catalinae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0719	Triopha spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0535	Tritonia festiva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0896	Trivia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0267	Urticina spp.	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0457	Williamia peltoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0460	tunicate, solitary	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	0.25	-	-	-	-
0499	Abiet./Sertularella/Sertularia spp.(A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0608	Acanthancora cyanocrypta	1.03	1.05	0.53	1.55	0.80	2.78	1.05	0.33	1.05	0.80	0.55	0.25	1.28	2.05	2.30	0.78	1.55	1.53
0944	Barentsia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0395	Chthamalus fissus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0699	Didemnum/Tridemnum spp.	0.03	0.25	0.03	-	-	-	-	-	0.05	0.03	-	0.05	-	0.05	-	0.03	0.10	0.03
0387	Dodecaceria fewkesi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0276	Entoprocta a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0259	Hydroidolina	0.03	0.05	0.10	-	-	0.08	0.03	0.28	0.10	-	0.10	0.10	-	0.05	0.08	0.10	0.05	0.10
1296	Leucetta losangelensis	-	-	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0942	Leucosolenia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0492	Porifera (encrusting)	1.75	0.53	0.53	0.33	0.80	2.03	0.30	0.50	0.10	0.10	0.58	0.50	0.58	0.58	0.58	0.58	0.33	1.30
0934	Salmacina tribranchiata	-	-	-	0.28	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	-	0.05	0.03
1120	Spirorbidae	0.08	0.10	0.05	0.10	-	0.08	0.03	0.05	0.05	0.08	0.05	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
0664	animal turf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (encrusting)	5.25	11.50	3.75	1.08	1.05	3.78	0.05	-	2.28	0.33	0.08	0.10	0.33	0.10	0.58	0.58	0.10	1.50
0508	bryozoa (erect)	-	0.03	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0509	bryozoa (foliose)	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.10	-	-	-	-	-
0480	tunicates, compound/social	0.78	0.08	0.05	0.08	1.00	1.50	0.05	0.05	0.10	0.08	0.08	0.58	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.80

Subtidal Fixed Quadrat - Survey Invertebrate M

Sampling code: 2 = Counted Regardless of Siz

Species Code	Species	148 5-Mar-10 4	149 27-May-10 4	150 27-Aug-10 4	151 20-Oct-10 4	152 14-Jan-11 4	153 21-Apr-11 4	154 16-Aug-11 4	155 31-Oct-11 4	156 30-Jan-12 4	157 22-May-12 4	158 27-Aug-12 4	159 27-Nov-12 4	160 14-Feb-13 4	161 22-Apr-13 4	162 24-Jul-13 4	163 25-Oct-13 4	164 24-Feb-14 4	165 2-Jun-14 4
1170	Acanthodoris lutea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0288	Acmaea mitra	0.50	0.25	0.25	-	1.50	-	0.25	0.75	0.25	0.25	0.75	0.50	1.00	-	0.25	-	0.50	0.25
1040	Aegires albopunctatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0673	Aeolidia papillosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1123	Aldisa sanguinea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0306	Alia spp.	-	0.25	-	-	0.25	1.50	1.00	0.75	0.75	0.75	-	-	0.50	-	1.25	2.50	-	1.50
0803	Alpheus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0631	Amphissa spp.	0.50	0.25	-	-	0.50	1.25	3.00	2.00	1.00	0.25	-	0.50	0.75	2.00	1.50	1.50	1.75	5.00
0263	Anthopleura artemisia	0.25	0.25	0.25	-	0.25	0.25	0.50	0.25	-	0.50	0.25	-	-	0.25	-	0.25	-	0.75
0264	Anthopleura elegantissima	1.00	1.00	1.00	2.00	2.25	1.50	2.25	1.50	1.00	2.25	2.00	1.00	2.00	1.25	2.00	1.50	2.75	2.00
0265	Anthopleura xanthogrammica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0271	Anthozoa	-	-	1.00	1.00	0.25	1.25	1.50	-	-	0.50	0.25	-	0.50	0.25	1.25	-	0.50	-
2790	Aplysia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0526	Aptyxis luteopictus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1145	Ascidia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0495	Balanophyllia elegans	27.25	32.25	44.25	34.00	66.75	22.75	31.00	31.50	28.75	48.25	55.75	25.75	3.00	21.00	22.75	24.25	24.25	17.25
0394	Balanus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0773	Balanus/Tetraclita spp.	-	-	999.00	938.00	-	-	132.75	20.50	5.50	5.00	27.50	8.25	5.00	1.75	491.00	260.50	1.00	23.00
0688	Barleeia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1261	Berthella californica	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0339	Bivalvia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0470	Boltenia villosa	0.75	-	0.75	0.50	0.50	-	-	0.50	-	-	0.50	-	-	0.25	0.50	-	-	-
1623	Brachyuran	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0371	Cactosoma arenaria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1320	Cadlina spp.	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1046	Caesia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0291	Calliostoma annulatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0290	Calliostoma ligatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0920	Calliostoma spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
1271	Callistochiton crassicostatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0630	Cancridae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-
0622	Ceratostoma foliatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1113	Chaetopteridae	-	6.50	13.25	2.75	1.00	-	13.00	2.00	3.00	3.75	3.50	2.00	1.50	6.25	-	8.00	3.50	5.25
0729	Chama spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1095	Chelyosoma productum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	0.25	-	-
0319	Chlorostoma brunnea	-	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-
0360	Chlorostoma montereyi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1092	Cirratulidae/Terebellidae	-	0.25	0.50	-	0.25	-	-	-	-	0.50	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0472	Clavelina huntsmani	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1139	Clavularia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0700	Cnemidocarpa finmarkiensis	-	-	-	0.25	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0358	Conus californicus	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-
0272	Corynactis californica	-	0.25	0.75	-	-	3.50	1.75	-	1.25	-	-	-	1.00	-	-	-	-	-
0671	Crangon spp.	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0607	Crassadoma gigantea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0346	Crepidula spp.	-	-	-	-	0.50	-	-	0.50	0.25	-	-	-	-	0.25	-	0.25	0.25	0.25
0538	Cryptochiton stelleri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0571	Cryptolithodes sitchensis	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-

Species Code	Species	148 5-Mar-10 4	149 27-May-10 4	150 27-Aug-10 4	151 20-Oct-10 4	152 14-Jan-11 4	153 21-Apr-11 4	154 16-Aug-11 4	155 31-Oct-11 4	156 30-Jan-12 4	157 22-May-12 4	158 27-Aug-12 4	159 27-Nov-12 4	160 14-Feb-13 4	161 22-Apr-13 4	162 24-Jul-13 4	163 25-Oct-13 4	164 24-Feb-14 4	165 2-Jun-14 4
0562	Cucumaria spp.	-	-	0.25	0.25	-	0.50	0.25	-	-	-	-	0.50	0.25	-	-	1.25	0.50	0.50
0683	Dendropoma spp.	-	-	-	-	2.00	-	-	-	-	-	0.50	0.75	-	-	0.75	-	1.75	1.25
0514	Diaulula sandiegensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0299	Diodora spp.	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0388	Diopatra ornata	1.75	0.75	0.50	-	1.75	2.00	1.00	-	1.00	0.50	0.50	1.75	1.50	1.50	1.25	-	1.75	1.75
3663	Diopatra spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.00	-	-
0724	Doridacea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0515	Doriopsilla albopunctata	-	-	0.50	0.25	-	-	-	0.25	0.25	-	0.50	0.25	0.25	1.00	0.50	0.25	0.50	0.50
1622	Doris spp.	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0266	Epiactis prolifera	0.25	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.75	0.25	-
0374	Epitonium/Opalia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1202	Erato spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0564	Eudistylia polymorpha	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0701	Eulithidium spp.	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	4.50	-	-	-	-	-	-
1098	Eupentacta quinquesemita	-	-	0.25	0.25	0.25	-	0.25	0.25	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	0.50	-
0300	Fissurella volcano	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0675	Flabellina trilineata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1087	Glans subquadrata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0496	Halcampa decemtentaculata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0838	Haliotis spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1396	Hapalogaster cavicauda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0422	Henricia leviuscula	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0632	Heptacarpus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.75	-	-
0359	Hermissenda crassicornis	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	0.25	-	-
1636	Homolopoma luridum/Lirularia succ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	0.50
0458	Idotea spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0536	Ischnochitonidae	-	0.50	0.25	-	0.50	0.25	-	0.25	-	0.25	0.50	-	0.25	0.25	-	-	-	-
0577	Isopoda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0611	Lacuna spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1085	Laila cockerelli	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1021	Lebbeus lagunae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0775	Lepidozona spp.	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0423	Leptasterias spp.	0.25	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.50	0.25	-	-
0486	Leucandra heathi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0485	Leucilla nuttingi	-	-	-	1.00	0.50	0.75	0.75	2.00	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-
0543	Lirobittium spp.	-	-	-	1.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0744	Lissothuria nutriens	-	0.25	-	-	-	1.25	-	0.25	-	0.25	-	0.50	-	-	-	-	-	-
0695	Lophopanopeus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0343	Lottia insessa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0353	Lottia instabilis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0354	Lottia ochracea	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.25
0336	Lottiidae	-	-	-	-	2.50	-	-	-	-	-	-	0.50	-	0.25	-	-	-	-
0448	Loxorhynchus spp.	0.25	-	-	0.50	-	0.50	0.50	0.50	0.25	-	-	-	0.50	-	-	0.75	0.25	0.25
1406	Lytechinus spp.	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0578	Majidae	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.50	-	0.25	0.25
1161	Manania spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0574	Mimulus foliatus	0.50	-	-	-	-	-	0.25	0.25	-	-	0.50	0.25	-	-	-	0.25	-	0.25
0523	Mitra idae	-	0.25	0.50	1.25	2.75	1.00	-	0.50	2.00	0.25	1.00	0.75	0.50	0.50	0.25	1.75	1.00	1.00
0308	Mopalia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0806	Natantia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0273	Nemertea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0377	Nereididae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	148 5-Mar-10 4	149 27-May-10 4	150 27-Aug-10 4	151 20-Oct-10 4	152 14-Jan-11 4	153 21-Apr-11 4	154 16-Aug-11 4	155 31-Oct-11 4	156 30-Jan-12 4	157 22-May-12 4	158 27-Aug-12 4	159 27-Nov-12 4	160 14-Feb-13 4	161 22-Apr-13 4	162 24-Jul-13 4	163 25-Oct-13 4	164 24-Feb-14 4	165 2-Jun-14 4
1295	Norrisia norrisi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0892	Nudibranchia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0528	Ocinebrina spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	0.50	-	0.25	0.25	0.25
0726	Okenia rosacea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1451	Ophiactis simplex	-	-	-	0.25	0.75	0.25	0.50	1.25	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.25	0.50
0555	Ophioplocus esmarki	-	0.25	0.50	-	0.25	0.25	0.50	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0556	Ophiothrix spiculata	-	0.75	-	0.50	-	0.50	0.25	1.00	0.25	2.50	1.50	1.25	0.50	1.00	2.75	2.25	0.50	1.75
0561	Ophiuroidea	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	1.00	-	-	-
0836	Pachycheles spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0398	Pagurus spp.	-	0.50	-	1.00	0.75	-	2.50	2.25	-	1.75	0.25	2.50	0.75	0.25	1.00	2.00	1.00	0.75
0708	Paracyathus stearnsii	-	0.75	0.75	0.75	1.25	0.50	1.25	0.75	0.75	0.50	1.25	0.50	0.50	0.50	1.25	0.50	0.50	0.50
0462	Parastichopus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0768	Paraxanthias taylori	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0424	Patiria miniata	0.25	0.25	0.25	0.50	0.25	0.25	0.75	-	0.25	-	-	0.50	-	0.25	0.50	0.25	0.50	0.25
0544	Pelecypoda boring	1.50	14.25	12.50	6.50	22.00	2.50	5.00	2.25	0.25	12.50	18.75	-	0.75	1.00	0.50	-	0.50	0.50
0529	Phidiana hiltoni	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0735	Phragmatopoma californica	9.00	0.75	-	0.50	2.50	-	0.75	0.75	3.50	7.00	1.25	1.50	0.25	5.00	-	5.75	0.50	3.00
0557	Pisaster brevispinus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0558	Pisaster giganteus	-	-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	0.25	-	-
0610	Pisaster/Henricia spp. (juv.)	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0389	Pista spp.	0.50	0.75	0.25	-	1.75	2.75	2.25	0.50	5.00	0.25	-	1.75	1.75	1.75	1.25	1.00	2.25	2.75
0540	Placiphorella velata	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0634	Platyhelminthes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0317	Pododesmus cepio	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0385	Polychaeta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0366	Polynoidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0344	Pomaulax gibberosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1798	Pomaulax undosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0361	Promartynia pulligo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1297	Pseudoceros montereyensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0530	Pseudomelatoma torosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	0.25	1.00	-
1609	Pteropurpura festiva	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0612	Pugettia spp.	0.25	0.25	1.00	-	2.25	0.25	0.50	0.75	0.25	0.75	1.25	1.25	0.25	0.25	-	0.25	0.25	0.50
0392	Pycnogonida	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0426	Pycnopodia helianthoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-
0476	Pyura haustor	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0963	Rictaxis punctocaelatus	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0401	Romaleon antennarius	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1128	Romaleon jordani	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0531	Rostanga pulchra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0381	Sabellidae	-	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	2.00	0.25	0.25	0.50	1.75	-	-	0.25	1.25	0.75	1.25	2.75
0623	Scyra acutifrons	-	-	0.25	0.75	0.25	0.25	-	-	0.25	-	-	1.25	0.50	-	0.50	-	0.50	0.50
0615	Serpulidae	3.00	2.00	2.75	4.50	3.25	4.50	3.50	2.75	2.50	2.75	2.50	3.50	1.00	2.50	3.75	1.75	2.00	2.00
0318	Serpulorbis squamigerus	0.25	0.50	0.50	0.25	1.00	0.50	0.75	0.50	0.75	1.00	1.00	0.50	0.25	0.25	0.75	0.75	0.50	0.75
0667	Sipuncula	-	1.25	0.50	4.00	-	2.00	1.75	1.25	0.75	1.00	3.25	0.50	0.75	0.25	0.25	0.25	0.50	1.00
0428	Strongylocentrotus franciscanus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0427	Strongylocentrotus purpuratus	2.75	4.50	3.25	1.25	1.75	1.50	0.50	0.50	0.50	0.75	0.75	0.25	0.75	0.50	1.00	-	1.25	0.75
0616	Strongylocentrotus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0479	Styela spp.	-	-	-	-	-	-	0.25	0.25	0.25	-	0.25	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-
0491	Tethya californiana	0.25	0.25	0.25	0.25	0.50	0.50	0.25	0.25	0.25	0.50	0.50	0.50	0.25	0.25	0.25	0.75	0.50	0.50
0404	Tetraclita rubescens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0341	Tonicella lineata	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	148 5-Mar-10 4	149 27-May-10 4	150 27-Aug-10 4	151 20-Oct-10 4	152 14-Jan-11 4	153 21-Apr-11 4	154 16-Aug-11 4	155 31-Oct-11 4	156 30-Jan-12 4	157 22-May-12 4	158 27-Aug-12 4	159 27-Nov-12 4	160 14-Feb-13 4	161 22-Apr-13 4	162 24-Jul-13 4	163 25-Oct-13 4	164 24-Feb-14 4	165 2-Jun-14 4
0533	Triopha catalinae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0719	Triopha spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0535	Tritonia festiva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0896	Trivia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0267	Urticina spp.	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0457	Williamia peltoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0460	tunicate, solitary	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	-
0499	Abiet./Sertularella/Sertularia spp.(A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0608	Acanthancora cyanocrypta	1.03	0.25	1.75	2.50	5.50	1.28	2.50	2.75	2.25	3.75	6.00	2.53	2.03	3.25	1.30	2.53	0.80	0.53
0944	Barentsia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0395	Chthamalus fissus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0699	Didemnum/Tridemnum spp.	-	0.03	0.03	0.03	-	0.03	0.03	-	0.03	-	0.03	0.05	-	-	0.28	0.03	-	0.05
0387	Dodecaceria fewkesi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0276	Entoprocta a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0259	Hydroidolina	0.10	0.03	0.03	-	-	0.10	-	-	0.10	-	-	0.10	-	-	0.03	-	-	-
1296	Leucetta losangelensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0942	Leucosolenia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0492	Porifera (encrusting)	1.03	0.78	1.78	1.80	4.75	2.28	2.50	2.25	1.55	4.00	6.25	0.33	0.58	0.10	1.03	1.30	0.10	0.10
0934	Salmacina tribranchiata	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1120	Spirorbidae	0.10	-	0.08	0.05	0.05	0.05	0.10	-	0.05	0.05	0.05	0.05	-	0.10	0.10	-	0.05	0.05
0664	animal turf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (encrusting)	0.10	0.08	0.03	2.00	0.10	0.33	2.75	0.78	0.58	1.05	0.33	0.10	0.10	0.33	0.33	0.55	0.80	0.10
0508	bryozoa (erect)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0509	bryozoa (foliose)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0480	tunicates, compound/social	0.10	0.10	0.33	0.55	0.55	0.10	4.25	0.58	0.33	0.33	0.83	0.10	0.55	0.08	2.03	0.10	0.10	0.10

Subtidal Fixed Quadrat - Survey Invertebrate M

Sampling code: 2 = Counted Regardless of Siz

Species Code	Species	166 17-Jul-14 4	167 5-Nov-14 4
1170	Acanthodoris lutea	-	-
0288	Acmaea mitra	0.50	0.25
1040	Aegires albopunctatus	-	-
0673	Aeolidia papillosa	-	-
1123	Aldisa sanguinea	-	-
0306	Alia spp.	2.75	2.00
0803	Alpheus spp.	-	-
0631	Amphissa spp.	1.75	1.00
0263	Anthopleura artemisia	-	1.00
0264	Anthopleura elegantissima	1.50	1.75
0265	Anthopleura xanthogrammica	-	-
0271	Anthozoa	0.25	-
2790	Aplysia spp.	-	-
0526	Aptyxis luteopictus	-	-
1145	Ascidia spp.	-	-
0495	Balanophyllia elegans	20.75	23.50
0394	Balanus spp.	-	-
0773	Balanus/Tetraclita spp.	1.50	1.25
0688	Barleeia spp.	-	-
1261	Berthella californica	-	-
0339	Bivalvia	-	-
0470	Boltenia villosa	-	-
1623	Brachyuran	-	-
0371	Cactosoma arenaria	-	-
1320	Cadlina spp.	-	-
1046	Caesia spp.	-	-
0291	Calliostoma annulatum	-	-
0290	Calliostoma ligatum	-	-
0920	Calliostoma spp.	0.25	-
1271	Callistochiton crassicostatus	-	-
0630	Cancridae	-	-
0622	Ceratostoma foliatum	-	-
1113	Chaetopteridae	2.50	5.00
0729	Chama spp.	-	-
1095	Chelyosoma productum	-	-
0319	Chlorostoma brunnea	-	-
0360	Chlorostoma montereyi	-	-
1092	Cirratulidae/Terebellidae	-	-
0472	Clavelina huntsmani	-	-
1139	Clavularia spp.	-	-
0700	Cnemidocarpa finmarkiensis	-	-
0358	Conus californicus	-	0.50
0272	Corynactis californica	-	-
0671	Crangon spp.	-	-
0607	Crassadoma gigantea	-	-
0346	Crepidula spp.	0.50	0.75
0538	Cryptochiton stelleri	-	-
0571	Cryptolithodes sitchensis	-	-

Species Code	Species	166 17-Jul-14 4	167 5-Nov-14 4
0562	Cucumaria spp.	-	-
0683	Dendropoma spp.	-	-
0514	Diaulula sandiegensis	-	-
0299	Diodora spp.	-	-
0388	Diopatra ornata	0.75	1.25
3663	Diopatra spp.	-	-
0724	Doridacea	-	-
0515	Doriopsilla albopunctata	0.50	-
1622	Doris spp.	-	-
0266	Epiactis prolifera	-	-
0374	Epitonium/Opalia spp.	-	-
1202	Erato spp.	-	-
0564	Eudistylia polymorpha	-	-
0701	Eulithidium spp.	-	1.00
1098	Eupentacta quinquesemita	-	-
0300	Fissurella volcano	-	0.25
0675	Flabellina trilineata	-	-
1087	Glans subquadrata	-	-
0496	Halcampa decemtentaculata	-	-
0838	Haliotis spp.	-	0.25
1396	Hapalogaster cavicauda	-	-
0422	Henricia leviuscula	-	-
0632	Heptacarpus spp.	-	-
0359	Hermissenda crassicornis	-	-
1636	Homolopoma luridum/Lirularia succ	0.25	-
0458	Idotea spp.	-	-
0536	Ischnochitonidae	-	-
0577	Isopoda	-	-
0611	Lacuna spp.	-	-
1085	Laila cockerelli	-	-
1021	Lebbeus lagunae	-	-
0775	Lepidozona spp.	-	-
0423	Leptasterias spp.	-	-
0486	Leucandra heathi	-	-
0485	Leucilla nuttingi	-	-
0543	Lirobittium spp.	-	-
0744	Lissothuria nutriens	-	0.25
0695	Lophopanopeus spp.	-	0.25
0343	Lottia insessa	-	-
0353	Lottia instabilis	-	-
0354	Lottia ochracea	0.25	-
0336	Lottiidae	-	-
0448	Loxorhynchus spp.	0.25	-
1406	Lytechinus spp.	-	-
0578	Majidae	-	0.25
1161	Manania spp.	-	-
0574	Mimulus foliatus	-	0.50
0523	Mitra idae	0.75	0.75
0308	Mopalia spp.	-	-
0806	Natantia	-	-
0273	Nemertea	-	-
0377	Nereididae	-	-

Species Code	Species	166 17-Jul-14 4	167 5-Nov-14 4
1295	Norrisia norrisi	-	-
0892	Nudibranchia	-	-
0528	Ocinebrina spp.	-	0.25
0726	Okenia rosacea	-	-
1451	Ophiactis simplex	-	0.50
0555	Ophioplocus esmarki	-	0.25
0556	Ophiothrix spiculata	0.75	2.00
0561	Ophiuroidea	0.50	1.00
0836	Pachycheles spp.	-	-
0398	Pagurus spp.	2.25	1.50
0708	Paracyathus stearnsii	0.75	1.00
0462	Parastichopus spp.	-	-
0768	Paraxanthias taylori	-	-
0424	Patiria miniata	0.75	-
0544	Pelecypoda boring	0.75	1.75
0529	Phidiana hiltoni	-	-
0735	Phragmatopoma californica	8.00	8.00
0557	Pisaster brevispinus	-	-
0558	Pisaster giganteus	-	-
0610	Pisaster/Henricia spp. (juv.)	-	-
0389	Pista spp.	2.75	2.50
0540	Placiphorella velata	-	-
0634	Platyhelminthes	-	-
0317	Pododesmus cepio	-	-
0385	Polychaeta	-	-
0366	Polynoidae	-	-
0344	Pomaulax gibberosa	0.25	-
1798	Pomaulax undosa	-	-
0361	Promartynia pulligo	-	0.25
1297	Pseudoceros montereyensis	-	-
0530	Pseudomelatoma torosa	-	0.75
1609	Pteropurpura festiva	0.25	-
0612	Pugettia spp.	0.50	0.75
0392	Pycnogonida	-	0.25
0426	Pycnopodia helianthoides	-	-
0476	Pyura haustor	-	-
0963	Rictaxis punctocaelatus	-	-
0401	Romaleon antennarius	-	-
1128	Romaleon jordani	-	-
0531	Rostanga pulchra	-	-
0381	Sabellidae	-	0.75
0623	Scyra acutifrons	0.25	0.50
0615	Serpulidae	5.25	1.25
0318	Serpulorbis squamigerus	1.50	2.25
0667	Sipuncula	1.50	1.75
0428	Strongylocentrotus franciscanus	-	-
0427	Strongylocentrotus purpuratus	1.00	1.00
0616	Strongylocentrotus spp.	-	-
0479	Styela spp.	0.25	-
0491	Tethya californiana	0.25	0.50
0404	Tetraclita rubescens	-	-
0341	Tonicella lineata	-	-

Species Code	Species	166 17-Jul-14 4	167 5-Nov-14 4
0533	Triopha catalinae	0.25	-
0719	Triopha spp.	-	-
0535	Tritonia festiva	-	-
0896	Trivia spp.	-	-
0267	Urticina spp.	-	-
0457	Williamia peltoides	-	-
0460	tunicate, solitary	-	-
0499	Abiet./Sertularella/Sertularia spp.(A	-	-
0608	Acanthancora cyanocrypta	1.55	4.50
0944	Barentsia spp.	-	-
0395	Chthamalus fissus	-	-
0699	Didemnum/Tridemnum spp.	0.05	0.03
0387	Dodecaceria fewkesi	-	-
0276	Entoprocta a	-	-
0259	Hydroidolina	-	-
1296	Leucetta losangelensis	-	-
0942	Leucosolenia spp.	-	-
0492	Porifera (encrusting)	0.83	1.55
0934	Salmacina tribranchiata	-	-
1120	Spirorbidae	0.05	-
0664	animal turf	-	-
0507	bryozoa (encrusting)	0.33	0.10
0508	bryozoa (erect)	-	-
0509	bryozoa (foliose)	-	-
0480	tunicates, compound/social	0.10	0.10