





Species Code (spcode)	Species	Survey Date: Sampling Code	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	13-Aug-91	23-Oct-91	8-Apr-92	25-Jun-92	26-Aug-92	4-Jan-93
0117	<i>Plocamium pacificum</i>	6	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0118	<i>Polyneura latissima</i>	6	-	-	0.05	0.05	-	-	0.03	0.03	-	-	-	-	-	0.03	-	0.03
0099	<i>Porphyra</i> spp.	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0220	<i>Prionitis australis</i>	6	-	0.03	-	-	0.53	-	0.03	-	-	-	0.03	-	0.05	0.10	0.05	2.50
0106	<i>Prionitis</i> spp.	6	8.00	9.50	12.00	9.00	8.00	11.00	13.50	13.50	17.50	13.50	12.50	12.00	11.50	12.50	9.50	14.00
0221	<i>Pterocladia caloglossoides</i>	6	0.05	0.03	-	0.03	0.05	0.05	0.03	0.03	-	0.05	0.05	0.05	-	-	-	-
0192	<i>Pterosiphonia dendroidea</i>	6	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0042	<i>Pterygophora californica</i>	6	-	0.08	-	0.05	-	0.03	-	-	0.53	-	-	-	-	-	-	-
0187	<i>Pugetia firma</i>	6	0.03	0.03	0.05	0.03	0.08	-	-	-	-	0.05	0.03	-	0.03	0.03	-	-
0219	<i>Rhodophyta</i> (juv. blades)	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0159	<i>Rhodomenia</i> spp.	6	1.05	6.00	5.50	2.50	1.05	1.03	4.03	5.50	1.55	4.53	7.50	5.00	5.03	6.50	5.00	7.00
0104	<i>Sarcodiotheca gaudichaudii</i>	6	0.03	-	0.08	0.03	0.03	0.50	-	0.08	-	0.03	-	-	0.55	0.03	0.03	0.55
0155	<i>Scinaia confusa</i>	6	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0110	<i>Smithora naiadum</i>	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0014	<i>Ulva</i> spp.	6	-	-	0.03	0.05	-	0.05	0.03	-	-	0.05	-	0.03	0.05	-	0.03	-
0988	<i>Weeksia</i> spp.	6	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0057	coralline crust	6	44.00	48.00	44.50	54.00	33.00	53.00	32.50	48.00	49.50	50.00	51.00	54.00	58.00	28.50	38.00	49.00
1300	filamentous red algae complex	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0059	non-coralline crust	6	0.53	2.05	7.00	4.50	1.53	6.00	0.53	4.03	3.05	4.50	2.03	8.00	6.50	1.03	0.55	4.50



Species Code (spcode)	Species	7-Jul-93	24-Sep-93	21-Jan-94	18-Jul-94	21-Oct-94	27-Apr-95	18-Jul-95	29-Nov-95	9-Apr-96	14-Oct-97	15-Apr-98	27-May-98	1-Sep-98	8-Oct-98	8-Mar-99	26-May-99	19-Aug-99
0117	Plocamium pacificum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0118	Polyneura latissima	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	0.08	-	0.03	-	0.03	-	-
0099	Porphyra spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-
0220	Prionitis australis	-	0.53	0.05	-	-	1.50	0.03	0.03	0.50	-	0.03	-	-	-	0.03	0.03	1.00
0106	Prionitis spp.	12.00	10.00	12.50	12.50	8.50	6.50	5.50	8.00	6.50	6.00	6.50	8.00	8.00	11.00	6.50	5.50	5.50
0221	Pterocladia caloglossoides	-	0.05	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0192	Pterosiphonia dendroidea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	0.50	-
0042	Pterygophora californica	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	2.05	4.03	3.50	3.03	0.10	1.50
0187	Pugetia firma	-	0.03	-	-	-	0.03	0.03	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-
0219	Rhodophyta (juv. blades)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0159	Rhodymenia spp.	1.53	5.50	2.50	3.03	2.50	3.00	2.03	4.50	11.50	1.50	8.00	3.50	6.00	4.00	7.00	5.00	0.10
0104	Sarcodiotheca gaudichaudii	0.03	-	0.03	0.08	-	0.03	0.08	0.03	0.53	0.03	0.03	-	0.03	-	0.03	-	-
0155	Scinaia confusa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.55	0.05	0.03	-	-	-
0110	Smithora naiadum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0014	Ulva spp.	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	-	0.05	0.05	-	0.08	0.08	0.08	0.08	0.03	-	-
0988	Weeksia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0057	coralline crust	27.50	55.50	36.00	40.00	28.00	44.00	25.00	27.00	45.50	29.00	43.50	26.00	33.50	45.00	50.00	26.50	31.50
1300	filamentous red algae complex	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0059	non-coralline crust	2.55	1.03	1.00	4.00	2.03	2.03	2.03	4.50	1.03	1.53	1.50	0.58	1.08	1.53	6.00	1.05	1.53



Species Code (spcode)	Species	18-Oct-99	22-May-00	7-Jul-00	13-Sep-00	6-Dec-00	12-Apr-01	27-Jun-01	4-Sep-01	25-Jan-02	20-Mar-02	14-Jun-02	15-Aug-02	19-Nov-02	1-Apr-03	27-Jun-03	22-Aug-03	6-Jan-04
0117	Plocamium pacificum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0118	Polyneura latissima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-
0099	Porphyra spp.	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0220	Prionitis australis	5.00	0.50	0.05	3.50	-	5.00	-	4.00	-	6.00	0.05	1.03	0.05	3.03	0.53	2.05	-
0106	Prionitis spp.	5.53	6.00	8.03	4.00	9.00	-	4.00	2.03	10.50	4.50	8.50	8.00	5.03	8.50	6.00	4.00	4.50
0221	Pterocladia caloglossoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0192	Pterosiphonia dendroidea	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.03	-	-	-	-	-	0.05	-	-
0042	Pterygophora californica	0.05	2.05	0.08	0.08	0.10	0.10	0.10	2.03	0.08	0.03	0.05	0.05	-	-	1.50	-	-
0187	Pugetia firma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.03	-	0.03	-	-	-
0219	Rhodophyta (juv. blades)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0159	Rhodymenia spp.	4.53	8.50	4.03	2.53	2.50	4.50	4.00	6.00	4.50	6.50	7.50	5.50	2.53	8.00	4.00	5.00	5.00
0104	Sarcodiotheca gaudichaudii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	0.03	-	-	-
0155	Scinaia confusa	-	0.05	-	-	-	-	0.03	0.03	-	0.03	0.05	0.03	-	-	-	-	-
0110	Smithora naiadum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	-
0014	Ulva spp.	0.05	-	-	0.08	-	0.03	0.03	0.10	-	0.03	0.08	0.10	0.03	0.08	-	-	-
0988	Weeksia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0057	coralline crust	32.50	52.50	26.50	43.00	31.00	67.50	21.00	72.00	58.50	76.00	33.50	41.00	17.00	47.00	74.50	75.00	19.00
1300	filamentous red algae complex	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0059	non-coralline crust	1.50	2.00	3.03	4.50	5.03	6.50	3.03	0.10	6.50	1.53	5.00	3.00	1.53	5.50	0.53	3.00	1.53





Species Code	Species	17-Mar-04	18-May-04	10-Sep-04	7-Feb-05	6-Apr-05	16-Jun-05	8-Aug-05	20-Mar-06	12-Jun-06	28-Aug-06	20-Nov-06	6-Mar-07	24-May-07	27-Aug-07	3-Dec-07	1-Apr-08	27-May-08
0117	Plocamium pacificum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0118	Polyneura latissima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0099	Porphyra spp.	-	-	-	-	-	0.08	0.08	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-
0220	Prionitis australis	0.08	0.08	-	0.05	0.10	1.08	0.58	1.05	1.55	3.00	1.55	3.00	2.50	2.50	0.05	3.55	-
0106	Prionitis spp.	5.03	8.00	2.03	4.00	0.08	2.00	4.50	1.50	3.03	1.00	1.00	2.00	0.05	-	2.00	1.00	2.00
0221	Pterocladia caloglossoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0192	Pterosiphonia dendroidea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	0.03	-	-	-	-	-
0042	Pterygophora californica	-	-	0.03	-	-	-	-	0.05	0.50	0.08	0.03	0.05	1.05	-	0.05	0.08	0.03
0187	Pugetia firma	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	0.03	0.05	0.50	-	0.05	0.03	-
0219	Rhodophyta (juv. blades)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0159	Rhodomenia spp.	3.50	6.50	6.00	2.50	8.50	9.00	7.00	6.50	8.50	8.50	8.50	6.00	7.00	10.50	7.00	7.50	7.00
0104	Sarcodiotheca gaudichaudii	-	-	-	-	-	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0155	Scinaia confusa	-	0.03	0.03	-	-	-	0.03	0.03	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-
0110	Smithora naiadum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0014	Ulva spp.	0.03	0.03	0.03	0.03	-	0.08	0.05	0.03	0.08	-	0.03	-	0.03	0.05	0.03	0.05	-
0988	Weeksia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0057	coralline crust	25.00	21.00	11.00	31.00	11.00	25.00	26.00	37.50	33.00	37.00	35.00	46.00	17.00	34.00	49.00	36.50	16.00
1300	filamentous red algae complex	-	-	-	-	-	0.03	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	0.55	-
0059	non-coralline crust	4.50	0.58	2.05	5.50	3.53	3.00	2.50	4.53	2.50	3.03	3.50	6.00	2.03	4.00	7.00	4.50	4.00



Species Code (spcode)	Species	9-Sep-08	11-Dec-08	22-Apr-09	25-Jun-09	21-Aug-09	4-Jan-10	16-Apr-10	18-May-10	13-Aug-10	18-Nov-10	22-Feb-11	13-Jun-11	22-Aug-11	9-Nov-11	8-Mar-12	28-Jun-12	6-Sep-12
0117	Plocamium pacificum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0118	Polyneura latissima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0099	Porphyra spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0220	Prionitis australis	0.55	1.55	0.58	3.00	1.55	0.50	1.05	0.05	-	-	0.05	0.03	0.53	0.53	0.08	-	2.03
0106	Prionitis spp.	2.50	0.50	0.53	0.53	3.03	1.50	1.53	1.50	2.03	3.00	5.50	3.00	0.53	3.50	3.00	2.50	0.55
0221	Ptercladiella caloglossoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0192	Pterosiphonia dendroidea	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	0.50	0.03	-	-	-	0.50	-	-
0042	Pterygophora californica	0.53	0.05	0.05	1.05	0.08	0.05	0.08	0.05	0.10	0.10	0.55	2.50	1.53	2.03	2.05	0.10	0.08
0187	Pugetia firma	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0219	Rhodophyta (juv. blades)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-
0159	Rhodymenia spp.	6.00	3.50	2.50	9.50	7.00	5.00	9.50	8.50	4.00	8.00	5.00	10.50	8.00	5.00	7.00	3.53	8.00
0104	Sarcodiotheca gaudichaudii	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0155	Scinaia confusa	-	-	0.05	-	-	-	-	0.05	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-
0110	Smithora naiadum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0014	Ulva spp.	0.03	-	0.03	0.03	-	-	-	0.03	-	-	-	0.08	0.05	0.05	-	-	0.05
0988	Weeksia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0057	coralline crust	35.00	42.50	18.00	34.00	33.50	48.50	45.50	40.00	18.50	43.50	48.00	50.00	38.50	33.50	46.50	19.50	42.00
1300	filamentous red algae complex	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0059	non-coralline crust	2.03	5.50	3.50	3.50	2.53	8.00	8.50	1.50	2.53	3.00	6.00	0.55	3.03	3.50	5.00	2.03	2.03



Species Code (spcode) Species	12-Nov-12	19-Mar-13	10-May-13	28-Aug-13	1-Nov-13	25-Feb-14	17-Jun-14	22-Jul-14	6-Jan-15
0117 Plocamium pacificum	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0118 Polyneura latissima	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0099 Porphyra spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0220 Prionitis australis	1.55	1.05	3.00	2.03	1.53	5.00	2.53	2.53	0.05
0106 Prionitis spp.	2.50	0.03	1.00	0.05	1.05	0.53	0.03	0.05	3.50
0221 Ptercladiella caloglossoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0192 Pterosiphonia dendroidea	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-
0042 Pterygophora californica	2.05	1.05	1.08	1.05	1.05	0.55	1.05	0.05	0.10
0187 Pugetia firma	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0219 Rhodophyta (juv. blades)	-	0.03	-	-	-	0.53	-	-	-
0159 Rhodymenia spp.	5.53	5.00	12.50	2.55	4.50	8.03	8.50	6.00	2.00
0104 Sarcodiotheca gaudichaudii	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0155 Scinaia confusa	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-
0110 Smithora naiadum	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0014 Ulva spp.	0.03	-	-	0.03	-	-	-	-	-
0988 Weeksia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0057 coralline crust	43.50	46.50	45.00	52.50	40.00	49.00	49.00	44.00	33.50
1300 filamentous red algae complex	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0059 non-coralline crust	0.53	2.50	1.03	1.00	2.53	4.53	2.53	1.53	5.50

Subtidal Line Contact - Survey Invertebrate Abundance (% Cover for 7 m squared) - Fields Cove FC 1 -3m

Sampling code: 6 = Coverage Based on # of Contact Points

Species Code	Species	Survey: 67 Survey Date: 22-Jul-88	68 27-Sep-88	69 1-Mar-89	70 23-May-89	71 24-Aug-89	72 30-Oct-89	73 22-Mar-90	74 15-Jun-90	75 27-Jul-90	76 18-Oct-90	79 13-Aug-91	80 23-Oct-91	81 8-Apr-92	82 25-Jun-92	83 26-Aug-92	84 4-Jan-93	86 7-Jul-93
(spcode)		Sampling Code																
0735	Phragmatopoma californica	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-
0492	Porifera (encrusting)	6	-	-	-	-	0.50	-	-	0.50	1.50	-	1.50	-	-	-	0.50	-
0318	Serpulorbis squamigerus	6	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-
0404	Tetraclita rubescens	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (encrusting)	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-
0480	tunicates, compound/social	6	-	-	-	0.50	-	1.50	-	1.00	-	0.50	-	-	-	-	-	-







Subtidal Line Contact - Survey Invertebrate A

Sampling code: 6 = Coverage Based on # of (

Species Code (spcode)	Species	127 7-Feb-05	128 6-Apr-05	129 16-Jun-05	130 8-Aug-05	132 20-Mar-06	133 12-Jun-06	134 28-Aug-06	135 20-Nov-06	136 6-Mar-07	137 24-May-07	138 27-Aug-07	139 3-Dec-07	140 1-Apr-08	141 27-May-08	142 9-Sep-08	143 11-Dec-08	144 22-Apr-09	145 25-Jun-09
0735	Phragmatopoma californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0492	Porifera (encrusting)	-	-	-	-	-	-	0.50	0.50	-	-	-	0.50	-	-	-	0.50	-	1.50
0318	Serpulorbis squamigerus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0404	Tetraclita rubescens	-	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (encrusting)	1.00	-	-	-	2.00	-	-	-	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0480	tunicates, compound/social	-	-	-	-	0.50	-	1.00	0.50	-	-	-	-	-	-	1.00	-	-	0.50

Subtidal Line Contact - Survey Invertebrate A

Sampling code: 6 = Coverage Based on # of (

Species Code (spcode)	Species	146 21-Aug-09	147 4-Jan-10	148 16-Apr-10	149 18-May-10	150 13-Aug-10	151 18-Nov-10	152 22-Feb-11	153 13-Jun-11	154 22-Aug-11	155 9-Nov-11	156 8-Mar-12	157 28-Jun-12	158 6-Sep-12	159 12-Nov-12	160 19-Mar-13	161 10-May-13	162 28-Aug-13	163 1-Nov-13
0735	Phragmatopoma californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0492	Porifera (encrusting)	-	1.50	-	-	-	0.50	0.50	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-
0318	Serpulorbis squamigerus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0404	Tetraclita rubescens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (encrusting)	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-
0480	tunicates, compound/social	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-

Subtidal Line Contact - Survey Invertebrate A

Sampling code: 6 = Coverage Based on # of (

Species Code (spcode)	Species	164 25-Feb-14	165 17-Jun-14	166 22-Jul-14	167 6-Jan-15
0735	Phragmatopoma californica	-	-	-	-
0492	Porifera (encrusting)	-	-	-	-
0318	Serpulorbis squamigerus	-	-	-	-
0404	Tetraclita rubescens	-	-	-	-
0507	bryozoa (encrusting)	-	-	-	-
0480	tunicates, compound/social	-	-	-	-

Subtidal Line Contact - Survey Algal and Substrate Abundance (% Cover for 7 m squared) - North Diablo Cove NDC 2 -3m

Sampling code: 6 = Coverage Based on # of Contact Points

Species Code (spcode)	Species	Survey: Survey Date: Sampling Code	2 2-Nov-76	3 18-Mar-77	4 22-Jun-77	5 21-Oct-77	7 8-May-78	8 26-Jun-78	9 31-Aug-78	10 17-Nov-78	12 16-Feb-79	13 15-May-79	15 12-Sep-79	16 15-Nov-79	17 29-Jan-80	19 27-May-80	21 5-Sep-80	25 13-May-81
0013	Acrosiphonia spp.	6	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1549	Acrosorium ciliolatum	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0126	Ahnfeltiopsis leptophylla	6	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-
0981	Ahnfeltiopsis linearis	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1303	Anthamion/Pterothamion spp.-complex	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0245	Bryopsis spp.	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0049	Calliarthron/Bossiella spp.-complex	6	34.50	35.50	38.50	30.00	34.50	41.00	40.00	32.50	31.00	33.00	40.00	34.00	37.00	37.50	37.00	40.00
0064	Callophyllis flabellulata	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	0.03	-
0112	Callophyllis spp.	6	-	-	-	0.50	0.53	0.53	0.05	0.53	-	0.03	0.03	0.53	0.08	1.03	0.58	1.50
0239	Chlorophyta (filamentous)	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0077	Chondracanthus canaliculatus	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0125	Chondracanthus corymbiferus	6	3.50	4.50	8.50	5.00	3.00	6.53	4.50	4.00	3.50	4.50	4.53	3.00	4.03	6.50	8.00	8.00
1305	Chondracanthus harveyanus/spinosus	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1302	Chrysophyta	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1143	Clathromorphum parcum	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1137	Codium fragile subsp. Californicum	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0011	Codium setchellii	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0025	Coilodesme californica	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0146	Colpomenia spp.	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0055	Corallina chilensis	6	1.50	3.50	3.50	1.53	4.50	2.53	1.50	5.00	3.50	4.00	2.00	2.00	4.00	1.03	3.00	3.50
0052	Cryptopleura ruprechtiana	6	-	-	21.50	21.50	21.50	27.00	25.50	27.00	21.00	33.00	26.00	21.50	11.50	26.50	29.50	36.50
0115	Cryptopleura violacea	6	-	-	1.00	1.00	0.03	0.50	-	-	0.50	1.03	1.05	2.55	0.03	0.50	1.03	0.53
0036	Cystoseira osmundacea	6	4.03	1.50	7.50	2.03	1.08	3.00	4.50	3.53	0.10	5.00	3.05	5.00	2.03	5.00	3.03	4.00
0235	Delesseriaceae (juv.)	6	19.50	17.50	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-
1830	Desmarestia ligulata	6	-	-	5.50	0.08	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-
0030	Dictyonium californicum	6	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	1.00	-	-
0190	Dictyota binghamiae	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0238	Ectocarpales	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0031	Egregia menziesii	6	1.00	-	0.08	-	-	0.50	0.03	0.50	0.03	0.03	0.53	0.05	0.50	-	0.03	0.03
0071	Erythrophyllum delesserioides	6	-	-	0.53	-	0.53	0.53	0.05	-	-	-	0.05	0.03	-	1.03	0.50	0.05
1304	Farlowia/Pikea spp.-complex	6	-	0.03	0.50	-	0.05	0.03	0.03	0.03	0.05	0.05	0.50	0.55	0.10	0.55	0.05	0.53
0072	Gastroclonium subarticulatum	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0073	Gelidium coulteri	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0074	Gelidium pusillum	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0075	Gelidium robustum	6	-	-	-	0.03	-	-	-	0.03	-	0.03	-	1.03	0.03	0.05	-	-
0206	Gelidium spp.	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1224	Gloiosiphonia californica	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0109	Grateloupia californica	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0149	Halicystis ovalis (=Derbesia marina)	6	-	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0152	Halymenia/Schizymenia spp.-complex	6	0.03	-	-	0.03	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	1.05	-	-
0035	Laminaria setchellii	6	0.50	-	0.58	1.55	0.58	1.08	0.58	2.03	3.00	0.10	2.03	2.00	0.10	0.55	0.55	0.53
0233	Laminariales	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	-	-	0.53	0.05	-
1640	Macrocystis pyrifera	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0102	Mazzaella affinis	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0090	Mazzaella oregona	6	2.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0230	Mazzaella rosea	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05
3383	Mazzaella splendens	6	3.00	-	3.00	0.03	0.53	1.53	1.50	-	0.50	5.50	3.53	6.50	1.03	10.00	4.50	11.00

Species Code (spcode)	Species	Survey Date: Sampling Code	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
1014	Melobesia mediocris	6	-	-	-	-	-	-	0.10	-	-	0.50	0.05	-	0.03	0.10	0.08	0.08
0095	Microcladia coulteri	6	1.50	1.50	0.53	4.00	1.55	1.00	0.55	0.55	1.53	4.00	1.03	0.53	0.05	1.05	2.53	1.03
0153	Neoptilota spp.	6	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.03	-	-	-	-
0041	Nereocystis luetkeana	6	-	-	0.05	0.03	-	-	-	0.50	-	0.08	-	-	-	0.08	0.55	-
1154	Nienburgia andersoniana	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0096	Opuntia californica	6	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	-	-	-	-	-	0.03	0.03
0184	Osmundea spp.	6	0.50	0.50	1.00	3.00	1.53	1.55	0.53	1.50	1.00	1.55	3.00	1.53	0.55	4.03	3.03	6.00
0199	Phaeophyta	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1144	Phycodrys spp.	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0135	Phyllospadix spp.	6	9.53	5.53	6.50	8.50	8.53	12.50	11.50	9.00	5.50	11.50	7.53	9.00	6.03	7.03	7.00	8.50
0117	Plocamium pacificum	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0118	Polyneura latissima	6	-	-	-	1.50	-	-	-	-	-	-	0.03	0.50	-	-	-	-
0099	Porphyra spp.	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0220	Prionitis australis	6	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50
0106	Prionitis spp.	6	-	0.53	-	0.50	1.00	0.08	0.58	1.05	0.55	1.53	2.00	1.55	1.00	1.55	2.00	0.53
0221	Pterocladia caloglossoides	6	0.50	-	0.50	1.00	1.03	0.05	0.08	0.03	1.08	0.08	0.08	0.03	0.55	0.05	0.10	1.03
1115	Pterochondria woodii var. woodii	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0173	Pterosiphonia baileyi	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0192	Pterosiphonia dendroidea	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0042	Pterygophora californica	6	2.50	1.00	1.53	0.53	0.53	0.08	0.55	3.00	2.50	0.10	0.58	4.53	3.50	0.58	1.50	0.08
0187	Pugetia firma	6	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0219	Rhodophyta (juv. blades)	6	0.50	-	-	-	0.53	0.03	-	-	0.55	-	-	-	-	-	-	-
0159	Rhodymenia spp.	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.53	-	0.03	-	-
0104	Sarcodiotheca gaudichaudii	6	-	0.50	0.55	-	0.10	1.53	0.05	0.50	0.55	0.05	0.55	0.08	0.10	0.58	1.03	0.55
1326	Sargassum muticum	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0155	Scinaia confusa	6	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	0.05	-	-	-	0.08	-	-
0110	Smithora naiadum	6	-	-	2.00	-	-	-	0.08	0.08	0.05	4.00	0.08	-	-	2.05	0.08	0.08
0014	Ulva spp.	6	4.00	1.00	2.00	2.03	-	0.05	0.03	0.10	0.10	0.08	0.08	-	-	1.53	0.08	0.08
0057	coralline crust	6	44.50	16.50	17.00	55.00	28.50	26.50	26.00	41.00	45.50	28.00	34.00	30.50	45.00	35.50	41.50	24.00
1300	filamentous red algae complex	6	0.50	0.50	-	-	-	-	-	0.53	-	-	-	-	-	-	-	-
0167	juv. articulated coralline algae	6	-	-	-	-	2.00	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-
0059	non-coralline crust	6	10.00	4.00	7.00	11.50	0.55	3.50	0.55	3.53	5.00	0.53	1.50	12.00	6.00	1.53	0.05	1.08

Subtidal Line Contact - Survey Algal and Substrate Abunda

Sampling code: 6 = Coverage Based on # of Contact Points

Species Code (spcode)	Species	26 14-Jul-81	28 3-Nov-81	30 23-Mar-82	31 11-May-82	32 21-Jul-82	37 3-May-83	38 18-Jul-83	39 15-Sep-83	41 18-Jan-84	43 7-May-84	44 17-Jul-84	45 20-Sep-84	47 2-Jan-85	49 17-Apr-85	50 9-Jun-85	51 10-Sep-85	52 6-Nov-85
0013	Acrosiphonia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1549	Acrosorium ciliolatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0126	Ahnfeltiopsis leptophylla	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-
0981	Ahnfeltiopsis linearis	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-
1303	Antithamnion/Pterothamnion spp.-complex	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0245	Bryopsis spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0049	Calliarthron/Bossiella spp.-complex	42.00	37.50	34.50	39.00	46.00	23.50	39.50	33.00	22.00	29.50	36.50	33.00	29.50	32.00	28.00	32.50	33.00
0064	Callophyllis flabellulata	-	-	0.03	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-
0112	Callophyllis spp.	0.58	0.53	1.50	1.50	1.05	0.58	1.53	0.53	0.55	0.58	1.08	0.53	-	0.08	0.03	0.03	0.10
0239	Chlorophyta (filamentous)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0077	Chondracanthus canaliculatus	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03
0125	Chondracanthus corymbiferus	6.00	5.50	7.50	14.50	14.00	7.00	16.00	7.50	9.50	9.00	13.00	14.50	5.50	15.00	14.50	5.00	4.50
1305	Chondracanthus harveyanus/spinosus	-	0.03	0.05	0.50	-	0.08	-	0.03	0.55	0.08	-	-	0.03	-	-	0.03	-
1302	Chrysophyta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-
1143	Clathromorphum parcum	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	0.03	0.03	-	-	0.03	-	-
1137	Codium fragile subsp. Californicum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0011	Codium setchellii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0025	Coilodesme californica	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-
0146	Colpomenia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03
0055	Corallina chilensis	1.53	4.00	0.08	1.53	2.00	3.03	3.03	0.53	1.53	1.55	2.05	0.58	0.55	0.55	0.55	1.08	4.50
0052	Cryptopleura ruprechtiana	33.50	29.00	22.00	38.50	36.00	16.50	46.50	37.50	27.50	43.00	49.00	46.50	30.00	37.50	44.00	43.00	25.00
0115	Cryptopleura violacea	0.53	-	0.03	0.53	1.03	-	3.00	4.50	2.00	10.50	16.50	12.00	4.03	10.50	1.00	0.05	1.03
0036	Cystoseira osmundacea	1.53	5.00	7.00	6.00	7.50	6.50	2.00	4.50	11.00	2.50	2.00	6.00	7.00	3.03	7.53	7.00	3.03
0235	Delesseriaceae (juv.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-
1830	Desmarestia ligulata	-	-	-	0.03	-	0.03	5.50	0.53	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0030	Dictyoneurum californicum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0190	Dictyota binghamiae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-
0238	Ectocarpales	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0031	Egregia menziesii	-	0.03	-	-	-	-	0.03	-	-	0.03	0.05	-	0.03	-	-	-	-
0071	Erythrophyllum delesserioides	0.53	0.03	0.03	0.50	1.03	-	0.53	0.05	-	0.03	0.03	0.03	-	-	-	0.05	-
1304	Farlowia/Pikea spp.-complex	0.05	0.05	0.08	0.10	0.53	0.10	0.08	-	0.08	0.58	0.05	0.55	0.08	1.08	0.55	1.05	1.03
0072	Gastroclonium subarticulatum	-	-	-	0.03	-	0.03	0.05	-	0.03	0.03	-	-	-	-	-	0.08	0.03
0073	Gelidium coulteri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0074	Gelidium pusillum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0075	Gelidium robustum	-	-	0.03	-	-	0.03	-	0.03	0.08	0.03	0.05	0.05	-	-	0.05	0.05	0.05
0206	Gelidium spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1224	Gloiosiphonia californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0109	Grateloupia californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0149	Halicystis ovalis (=Derbesia marina)	0.03	-	-	0.03	0.03	0.03	-	-	-	0.03	0.03	-	0.03	0.08	0.08	0.03	-
0152	Halymenia/Schizymenia spp.-complex	-	0.03	-	0.05	0.50	0.08	-	-	-	0.53	-	-	0.53	0.58	-	0.50	1.00
0035	Laminaria setchellii	0.53	0.08	0.10	0.58	0.58	0.10	0.55	0.10	0.10	0.10	0.08	0.10	0.10	0.10	0.10	0.58	0.58
0233	Laminariales	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-
1640	Macrocystis pyrifera	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0102	Mazzaella affinis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0090	Mazzaella oregona	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0230	Mazzaella rosea	-	0.03	0.08	0.05	-	0.05	0.03	0.55	0.05	0.58	0.05	0.05	0.05	0.58	-	0.03	0.05
3383	Mazzaella splendens	11.00	4.50	1.55	8.00	9.50	1.05	16.00	11.00	5.03	13.00	18.50	13.03	4.50	18.50	11.50	15.00	7.50

Species Code (spcode)	Species	14-Jul-81	3-Nov-81	23-Mar-82	11-May-82	21-Jul-82	3-May-83	18-Jul-83	15-Sep-83	18-Jan-84	7-May-84	17-Jul-84	20-Sep-84	2-Jan-85	17-Apr-85	9-Jun-85	10-Sep-85	6-Nov-85
1014	Melobesia mediocris	0.08	0.05	0.08	0.10	0.05	0.03	0.05	0.08	0.08	0.10	0.08	0.03	0.05	0.05	-	0.03	0.03
0095	Microcladia coulteri	0.10	0.58	0.08	2.55	1.03	0.08	11.50	1.08	1.05	3.03	3.50	0.58	0.10	7.00	0.05	0.10	0.58
0153	Neoptilota spp.	-	0.50	-	-	0.03	-	-	-	0.03	-	-	-	-	0.03	-	-	-
0041	Nereocystis luetkeana	-	-	-	0.03	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1154	Nienburgia andersoniana	-	-	-	-	-	-	0.03	-	0.03	1.00	0.50	-	0.50	-	-	-	-
0096	Opuntiella californica	0.03	0.03	0.03	-	-	0.03	-	0.03	-	-	-	-	-	0.03	-	0.03	0.03
0184	Osmundea spp.	3.50	1.53	3.50	2.50	1.50	0.08	1.53	0.10	0.08	0.10	0.08	0.05	0.08	4.00	1.55	3.50	3.50
0199	Phaeophyta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1144	Phycodrys spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-
0135	Phyllospadix spp.	6.50	7.50	5.50	8.03	9.53	4.00	2.53	4.05	1.53	2.53	3.00	3.50	1.05	2.50	1.00	1.55	1.05
0117	Plocamium pacificum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0118	Polyneura latissima	-	-	0.03	0.03	-	0.03	0.03	-	-	0.53	-	-	-	-	-	0.03	-
0099	Porphyra spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.50	-
0220	Prionitis australis	0.03	-	0.03	0.05	0.03	0.03	-	-	0.03	0.03	-	-	-	-	-	0.03	-
0106	Prionitis spp.	1.00	3.03	0.58	1.05	0.55	0.58	1.00	0.08	1.55	0.05	2.03	1.53	1.55	2.00	0.58	2.53	3.03
0221	Ptercladiella caloglossoides	0.03	0.03	0.05	0.03	0.55	-	0.10	-	-	0.08	0.55	0.03	0.03	0.03	-	0.03	0.03
1115	Pterochondria woodii var. woodii	-	-	-	-	0.08	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0173	Pterosiphonia baileyi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0192	Pterosiphonia dendroidea	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0042	Pterygophora californica	0.53	0.10	0.10	0.10	3.03	0.10	2.00	0.10	0.10	0.10	1.05	0.10	0.10	1.55	0.10	0.58	0.08
0187	Pugetia firma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0219	Rhodophyta (juv. blades)	-	-	-	-	-	0.08	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50
0159	Rhodymenia spp.	0.03	0.53	0.53	0.03	0.53	0.05	0.03	0.03	0.03	0.03	-	0.03	0.05	0.10	-	0.58	1.03
0104	Sarcodiotheca gaudichaudii	0.05	0.03	0.10	0.55	0.05	0.10	0.05	0.05	0.05	0.03	1.55	0.03	0.05	1.03	0.05	0.08	1.55
1326	Sargassum muticum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0155	Scinaia confusa	-	-	-	-	-	0.08	-	0.03	-	0.03	0.03	-	-	-	-	-	0.03
0110	Smithora naiadum	0.08	3.00	-	0.08	7.00	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-
0014	Ulva spp.	0.55	0.08	0.53	0.03	0.08	0.05	2.03	0.10	0.03	0.08	0.08	0.08	-	0.05	0.03	0.08	0.08
0057	coralline crust	36.50	29.00	38.50	36.50	53.50	27.50	57.00	30.00	43.50	31.00	51.50	61.00	42.00	63.50	44.50	39.00	60.50
1300	filamentous red algae complex	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-
0167	juv. articulated coralline algae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0059	non-coralline crust	1.00	0.58	0.10	0.58	2.55	6.00	7.00	2.03	4.53	6.00	8.00	9.00	7.00	7.50	2.08	5.53	9.00

Subtidal Line Contact - Survey Algal and Substrate Abunda

Sampling code: 6 = Coverage Based on # of Contact Points

Species Code (spcode)	Species	54 28-Mar-86	55 13-May-86	56 25-Jul-86	57 22-Sep-86	60 31-Mar-87	61 13-May-87	62 15-Jul-87	63 3-Sep-87	64 17-Nov-87	66 27-Apr-88	67 12-Jul-88	68 16-Sep-88	69 10-Jan-89	70 18-Apr-89	71 8-Aug-89	72 19-Oct-89	73 28-Feb-90
0013	Acrosiphonia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1549	Acrosorium ciliolatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0126	Ahnfeltiopsis leptophylla	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-
0981	Ahnfeltiopsis linearis	-	-	0.03	0.05	-	0.03	-	0.03	0.05	-	0.05	-	0.03	0.03	-	0.50	-
1303	Antithamnion/Pterothamnion spp.-complex	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0245	Bryopsis spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0049	Calliarthron/Bossiella spp.-complex	24.50	30.00	33.00	26.50	30.50	31.00	31.50	38.50	23.00	8.50	25.00	18.50	21.00	15.50	19.50	19.00	25.00
0064	Callophyllis flabellulata	0.03	0.03	0.08	-	0.05	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-
0112	Callophyllis spp.	0.03	0.08	0.08	0.03	1.53	0.03	0.03	0.03	-	-	-	0.03	0.03	0.55	0.53	-	0.53
0239	Chlorophyta (filamentous)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0077	Chondracanthus canaliculatus	-	0.05	-	-	0.03	0.03	0.03	0.03	0.05	1.05	0.03	0.05	0.03	0.53	0.03	-	0.05
0125	Chondracanthus corymbiferus	2.03	17.50	22.50	13.00	9.50	23.00	10.50	8.50	1.53	8.50	12.00	10.00	1.53	11.00	14.00	4.50	7.00
1305	Chondracanthus harveyanus/spinosus	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	-	-	0.05	0.03	-	-	0.53
1302	Chrysophyta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.50
1143	Clathromorphum parcum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1137	Codium fragile subsp. Californicum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0011	Codium setchellii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0025	Coilodesme californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0146	Colpomenia spp.	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0055	Corallina chilensis	3.53	3.00	3.53	2.03	1.50	0.03	1.00	0.05	-	14.50	-	0.05	-	-	0.03	-	0.03
0052	Cryptopleura ruprechtiana	7.00	16.50	33.00	29.50	21.50	34.00	34.00	41.00	4.50	1.53	6.00	4.00	3.53	4.50	8.00	8.50	0.05
0115	Cryptopleura violacea	-	4.00	14.50	12.50	31.50	39.00	31.00	29.00	24.50	71.50	70.00	47.50	35.50	62.50	56.50	39.00	51.50
0036	Cystoseira osmundacea	2.55	0.55	1.53	3.50	2.03	0.55	1.03	1.53	0.53	1.03	0.50	1.00	0.05	-	-	-	-
0235	Delesseriaceae (juv.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1830	Desmarestia ligulata	-	-	-	-	-	-	-	1.50	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-
0030	Dictyoneurum californicum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0190	Dictyota binghamiae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0238	Ectocarpales	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0031	Egregia menziesii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0071	Erythrophyllum delesserioides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1304	Farlowia/Pikea spp.-complex	0.08	0.08	1.05	1.05	1.55	4.00	1.53	5.03	0.10	1.03	0.58	0.58	1.08	2.03	5.03	1.53	0.55
0072	Gastroclonium subarticulatum	0.05	0.05	0.08	-	0.05	0.03	0.03	0.08	0.08	-	0.50	0.05	0.05	0.55	1.03	0.05	0.53
0073	Gelidium coulteri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.03	-	-	-	-	-
0074	Gelidium pusillum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0075	Gelidium robustum	0.08	0.05	0.05	0.03	0.10	0.08	0.05	1.03	0.08	0.55	0.53	0.03	1.05	0.50	1.05	1.05	0.55
0206	Gelidium spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.03	-	-
1224	Gloiosiphonia californica	-	0.10	0.03	-	0.03	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0109	Grateloupia californica	0.03	-	-	-	-	-	1.53	-	-	-	1.03	-	-	-	-	-	-
0149	Halicystis ovalis (=Derbesia marina)	-	0.03	-	0.05	-	-	-	0.03	-	-	-	0.03	-	0.03	-	-	-
0152	Halymenia/Schizymenia spp.-complex	-	10.00	1.08	0.03	0.08	5.00	0.53	0.03	0.08	4.50	10.00	0.53	0.55	2.03	2.03	0.03	0.53
0035	Laminaria setchellii	0.05	0.03	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0233	Laminariales	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1640	Macrocystis pyrifera	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0102	Mazzaella affinis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0090	Mazzaella oregona	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0230	Mazzaella rosea	0.03	0.05	1.05	0.10	0.05	0.08	1.55	0.08	1.03	0.03	0.55	1.05	1.58	0.10	1.53	0.58	0.08
3383	Mazzaella splendens	0.05	9.00	27.00	7.50	2.50	6.00	10.50	4.00	-	0.55	0.05	3.00	1.00	-	2.53	0.03	-



Species Code (spcode)	Species	28-Mar-86	13-May-86	25-Jul-86	22-Sep-86	31-Mar-87	13-May-87	15-Jul-87	3-Sep-87	17-Nov-87	27-Apr-88	12-Jul-88	16-Sep-88	10-Jan-89	18-Apr-89	8-Aug-89	19-Oct-89	28-Feb-90
1014	Melobesia mediocris	-	-	0.03	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0095	Microcladia coulteri	-	0.08	0.10	0.10	0.10	0.58	7.53	1.53	0.03	0.10	1.05	1.03	0.10	1.03	7.00	0.05	0.55
0153	Neoptilota spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0041	Nereocystis luetkeana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1154	Nienburgia andersoniana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0096	Opuntia californica	-	0.03	-	0.03	-	-	1.00	0.05	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-
0184	Osmundea spp.	2.05	3.00	2.05	1.55	2.05	3.50	2.00	2.53	3.53	3.00	1.00	2.50	2.55	1.53	3.50	11.00	7.50
0199	Phaeophyta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1144	Phycodrys spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0135	Phyllospadix spp.	1.03	0.08	0.53	0.05	0.05	0.50	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0117	Plocamium pacificum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0118	Polyneura latissima	-	0.03	-	0.03	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-
0099	Porphyra spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0220	Prionitis australis	-	-	-	-	-	0.03	-	-	0.50	-	-	-	0.05	-	0.03	0.03	-
0106	Prionitis spp.	3.50	3.03	5.50	8.00	4.00	4.00	8.53	10.00	11.00	9.03	8.03	10.00	12.00	5.03	15.50	31.50	6.50
0221	Pterocladia caloglossoides	0.03	0.03	0.10	0.08	0.05	0.08	0.50	0.08	0.08	0.05	0.10	0.08	1.05	0.05	0.05	0.03	0.03
1115	Pterochondria woodii var. woodii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0173	Pterosiphonia baileyi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0192	Pterosiphonia dendroidea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0042	Pterygophora californica	0.03	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0187	Pugetia firma	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	0.03	0.03	-	-	-
0219	Rhodophyta (juv. blades)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0159	Rhodymenia spp.	1.05	0.10	0.58	1.53	0.10	0.55	0.05	0.05	0.53	-	0.03	0.58	1.08	0.50	3.00	0.58	0.55
0104	Sarcodioteca gaudichaudii	0.08	4.50	6.50	0.10	4.50	3.53	3.00	0.05	0.05	0.50	2.00	0.53	1.05	4.50	2.05	1.03	0.58
1326	Sargassum muticum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0155	Scinaia confusa	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.03	-	-
0110	Smithora naiadum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0014	Ulva spp.	0.03	-	0.08	0.05	-	-	-	0.03	-	-	-	0.03	0.05	0.03	0.03	-	0.03
0057	coralline crust	35.50	62.00	62.00	39.00	64.00	56.00	37.50	61.00	39.00	57.50	42.50	56.00	32.00	43.50	45.00	39.00	27.00
1300	filamentous red algae complex	-	0.05	0.10	0.10	-	0.03	0.05	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	-
0167	juv. articulated coralline algae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0059	non-coralline crust	8.00	6.50	4.00	1.58	6.50	9.00	5.00	7.00	13.50	12.00	6.50	8.50	12.00	7.50	5.50	4.00	4.53

Subtidal Line Contact - Survey Algal and Substrate Abunda

Sampling code: 6 = Coverage Based on # of Contact Points

Species Code (spcode)	Species	74 2-May-90	75 18-Jul-90	76 24-Oct-90	78 7-May-91	79 29-Aug-91	80 24-Oct-91	81 11-Mar-92	82 28-May-92	83 25-Aug-92	84 5-Nov-92	85 10-Mar-93	86 8-Jun-93	87 25-Aug-93	88 19-Oct-93	89 29-Mar-94	90 2-Jun-94	91 12-Aug-94
0013	Acrosiphonia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1549	Acrosorium ciliolatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0126	Ahnfeltiopsis leptophylla	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0981	Ahnfeltiopsis linearis	0.58	0.03	-	0.03	1.03	0.03	-	0.50	1.03	1.00	1.03	-	1.00	0.53	-	0.05	0.03
1303	Antithamnion/Pterothamnion spp.-complex	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	0.03	-	-	0.03	-	-	-
0245	Bryopsis spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0049	Calliarthron/Bossiella spp.-complex	28.00	25.00	23.50	24.50	28.50	19.50	25.00	25.50	28.00	22.00	30.50	24.50	37.50	28.50	25.00	25.50	31.00
0064	Callophyllis flabellulata	0.55	-	-	0.05	0.03	-	0.03	-	0.03	0.03	-	-	-	-	-	-	-
0112	Callophyllis spp.	0.58	1.05	-	0.53	1.05	-	-	0.05	0.03	-	0.03	1.03	-	0.03	0.05	-	-
0239	Chlorophyta (filamentous)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0077	Chondracanthus canaliculatus	-	-	0.05	0.03	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	-	0.03	-	-
0125	Chondracanthus corymbiferus	12.00	18.50	7.50	11.00	10.50	5.50	7.00	13.50	12.00	9.50	4.50	14.50	10.50	3.50	2.53	3.00	2.05
1305	Chondracanthus harveyanus/spinosus	0.03	-	0.53	-	0.03	-	-	0.50	-	4.00	2.03	7.00	1.00	0.50	-	5.50	1.05
1302	Chrysophyta	0.05	-	0.05	2.53	2.50	2.50	3.50	-	6.00	-	0.03	0.08	5.00	-	6.00	0.10	3.50
1143	Clathromorphum parcum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1137	Codium fragile subsp. Californicum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0011	Codium setchellii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0025	Coilodesme californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0146	Colpomenia spp.	-	-	-	0.03	0.05	-	-	-	0.08	-	-	0.05	0.58	0.05	0.10	0.58	-
0055	Corallina chilensis	-	0.03	0.05	1.58	1.03	0.50	0.03	0.53	1.03	0.55	0.03	0.08	0.08	0.08	-	0.58	0.05
0052	Cryptopleura ruprechtiana	4.00	1.03	1.00	2.05	3.50	1.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0115	Cryptopleura violacea	65.00	55.00	28.50	49.00	42.50	19.50	32.00	56.50	38.00	15.00	16.50	51.50	27.50	27.50	40.00	24.50	10.03
0036	Cystoseira osmundacea	-	-	0.03	0.03	0.03	-	0.58	0.05	0.58	0.08	0.10	1.05	0.53	1.05	0.10	2.00	1.53
0235	Delesseriaceae (juv.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1830	Desmarestia ligulata	0.50	5.00	-	0.03	1.00	-	-	-	-	-	-	0.55	-	-	-	1.03	15.00
0030	Dictyonium californicum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0190	Dictyota binghamiae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0238	Ectocarpales	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0031	Egregia menziesii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.03	0.03	-	-	-
0071	Erythrophyllum delesserioides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1304	Farlowia/Pikea spp.-complex	1.53	1.53	1.03	1.58	2.08	0.58	2.50	3.50	3.50	6.00	11.50	14.00	12.50	12.50	21.00	17.00	12.00
0072	Gastroclonium subarticulatum	0.53	3.05	1.05	1.05	2.03	0.53	0.08	0.53	-	0.05	0.50	1.00	0.03	0.53	-	0.50	-
0073	Gelidium coulteri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0074	Gelidium pusillum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-
0075	Gelidium robustum	0.08	1.03	0.08	1.53	1.00	1.05	3.03	1.55	1.03	6.50	6.50	5.50	8.50	3.00	11.50	5.50	9.50
0206	Gelidium spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-
1224	Gloiosiphonia californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	-	-	0.03	-
0109	Grateloupia californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0149	Halicystis ovalis (=Derbesia marina)	-	-	-	-	-	-	0.05	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-
0152	Halymenia/Schizymenia spp.-complex	1.53	2.50	0.03	3.00	0.03	0.05	0.03	0.53	-	-	-	0.50	-	-	-	0.05	-
0035	Laminaria setchellii	-	0.03	-	0.03	0.03	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03
0233	Laminariales	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-
1640	Macrocystis pyrifera	-	-	-	0.03	0.05	0.03	0.03	0.03	1.53	1.00	1.50	0.58	2.50	1.50	1.08	7.53	10.50
0102	Mazzaella affinis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.53	0.50	-	-
0090	Mazzaella oregona	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0230	Mazzaella rosea	1.05	0.58	0.58	1.53	0.03	0.05	0.05	0.08	2.50	2.00	0.50	0.08	-	-	-	0.55	-
3383	Mazzaella splendens	0.50	0.50	0.03	0.50	0.08	-	-	0.03	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-

Species Code (spcode)	Species	2-May-90	18-Jul-90	24-Oct-90	7-May-91	29-Aug-91	24-Oct-91	11-Mar-92	28-May-92	25-Aug-92	5-Nov-92	10-Mar-93	8-Jun-93	25-Aug-93	19-Oct-93	29-Mar-94	2-Jun-94	12-Aug-94
1014	Melobesia mediocris	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0095	Microcladia coulteri	5.53	0.55	1.05	18.00	2.50	0.10	0.05	0.05	0.50	-	0.03	-	0.03	-	0.03	0.53	-
0153	Neoptilota spp.	-	-	-	-	2.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0041	Nereocystis luetkeana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1154	Nienburgia andersoniana	-	-	-	-	0.03	-	1.00	1.03	1.50	1.58	1.50	4.03	0.50	3.00	0.55	0.03	-
0096	Opuntia californica	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0184	Osmundea spp.	8.00	10.50	18.00	12.50	23.00	13.00	1.58	5.00	0.05	2.03	2.50	2.50	2.53	3.00	0.10	4.03	0.10
0199	Phaeophyta	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1144	Phycodrys spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0135	Phyllospadix spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0117	Plocamium pacificum	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0118	Polyneura latissima	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	0.03	-
0099	Porphyra spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0220	Prionitis australis	-	0.03	-	-	0.05	0.53	-	0.05	1.00	-	0.50	0.03	-	-	-	-	-
0106	Prionitis spp.	12.00	15.00	23.50	6.00	20.50	27.50	13.00	9.50	18.50	18.50	16.00	14.50	16.00	16.50	11.50	12.50	9.00
0221	Pterocladia caloglossoides	0.03	-	0.03	0.03	0.03	-	-	0.03	-	0.03	-	-	-	-	-	0.03	-
1115	Pterochondria woodii var. woodii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0173	Pterosiphonia baileyi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-
0192	Pterosiphonia dendroidea	-	-	0.03	0.03	0.03	-	0.03	0.03	0.10	0.08	0.50	0.10	0.05	0.08	1.05	0.10	0.03
0042	Pterygophora californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0187	Pugetia firma	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0219	Rhodophyta (juv. blades)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0159	Rhodomenia spp.	3.00	2.05	4.00	2.05	2.55	4.50	1.03	3.53	3.00	2.53	1.00	3.50	3.53	1.03	2.05	3.50	1.05
0104	Sarcodictyon gaudichaudii	5.00	1.53	1.05	1.53	0.55	0.58	0.08	0.50	0.50	-	0.05	1.03	-	0.03	0.08	0.08	0.03
1326	Sargassum muticum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0155	Scinaia confusa	-	-	-	-	0.03	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0110	Smithora naiadum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0014	Ulva spp.	0.10	0.10	0.10	0.55	1.50	0.58	0.05	0.10	0.08	0.10	0.10	4.03	0.55	0.03	0.10	0.10	0.10
0057	coralline crust	44.00	35.00	54.50	56.00	52.50	34.00	60.00	41.50	42.50	49.00	63.00	57.00	44.00	55.00	49.50	54.00	36.00
1300	filamentous red algae complex	0.03	9.50	0.05	-	0.05	-	0.03	1.05	0.03	0.08	2.53	0.08	2.55	0.05	1.03	1.08	0.03
0167	juv. articulated coralline algae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0059	non-coralline crust	7.50	7.50	9.50	8.50	5.50	9.00	4.53	2.50	3.53	2.50	3.00	4.03	4.00	4.00	2.00	2.03	1.03



Species Code (spcode)	Species	9-Nov-94	28-Mar-95	9-Jun-95	11-May-99	18-Aug-99	20-Oct-99	1-May-00	30-Jun-00	6-Sep-00	1-Nov-00	3-Apr-01	19-Jun-01	30-Aug-01	15-Jan-02	26-Mar-02	4-Jun-02	20-Aug-02
1014	Melobesia mediocris	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0095	Microcladia coulteri	0.05	-	-	-	-	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0153	Neoptilota spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0041	Nereocystis luetkeana	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.50	-
1154	Nienburgia andersoniana	3.00	1.53	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-
0096	Opuntiella californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0184	Osmundea spp.	2.00	0.03	1.05	-	0.50	0.05	0.03	-	-	-	-	-	0.50	-	0.03	0.03	-
0199	Phaeophyta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1144	Phycodrys spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0135	Phyllospadix spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0117	Plocamium pacificum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0118	Polyneura latissima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0099	Porphyra spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0220	Prionitis australis	-	-	-	-	-	0.03	0.03	0.50	0.50	-	-	-	-	1.00	0.03	-	-
0106	Prionitis spp.	14.50	7.00	4.00	2.03	5.00	9.00	5.00	7.00	5.50	4.00	3.00	4.53	3.00	4.50	2.50	0.50	4.00
0221	Pterocladia caloglossoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1115	Pterochondria woodii var. woodii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0173	Pterosiphonia baileyi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0192	Pterosiphonia dendroidea	0.05	0.03	-	-	0.50	-	3.03	0.05	3.03	-	-	0.05	0.05	0.10	1.03	0.10	1.00
0042	Pterygophora californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0187	Pugetia firma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0219	Rhodophyta (juv. blades)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0159	Rhodymenia spp.	0.55	1.05	3.50	0.50	0.10	0.05	0.50	0.50	1.03	0.53	0.03	0.03	0.55	2.03	-	1.00	0.58
0104	Sarcodiotheca gaudichaudii	0.03	-	0.05	-	0.03	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	0.53	-	-
1326	Sargassum muticum	-	-	-	-	0.05	0.03	2.00	1.05	0.05	0.53	0.08	0.53	-	1.05	1.53	0.03	0.08
0155	Scinaia confusa	-	-	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-
0110	Smithora naiadum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0014	Ulva spp.	0.50	0.05	0.10	0.08	1.08	0.03	0.03	0.03	0.08	-	-	0.08	-	-	0.10	0.10	-
0057	coralline crust	51.00	46.50	24.00	31.50	35.00	69.50	65.00	63.50	53.50	25.00	15.50	25.00	21.50	74.50	74.50	71.50	28.50
1300	filamentous red algae complex	0.05	0.55	0.05	0.03	-	-	0.03	0.03	0.08	-	0.50	-	-	0.10	0.58	0.05	-
0167	juv. articulated coralline algae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0059	non-coralline crust	4.00	3.50	4.00	2.53	0.55	0.50	1.50	4.00	3.50	1.05	0.08	0.08	1.58	2.03	0.50	0.50	0.08



Species Code (spcode)	Species	3-Dec-02	12-Mar-03	6-May-03	19-Aug-03	6-Jan-04	30-Mar-04	26-May-04	19-Aug-04	13-Jan-05	25-Mar-05	9-Jun-05	11-Aug-05	29-Nov-05	14-Mar-06	16-May-06	14-Aug-06	20-Oct-06
1014	Melobesia mediocris	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0095	Microcladia coulteri	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03
0153	Neoptilota spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-
0041	Nereocystis luetkeana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1154	Nienburgia andersoniana	0.05	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	0.03	0.03	-
0096	Opuntiella californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0184	Osmundea spp.	-	0.05	0.03	0.58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.05	-	-
0199	Phaeophyta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1144	Phycodrys spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0135	Phyllospadix spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0117	Plocamium pacificum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0118	Polyneura latissima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0099	Porphyra spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0220	Prionitis australis	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0106	Prionitis spp.	4.03	3.50	2.53	4.00	3.53	2.50	2.50	6.00	2.05	1.55	5.00	7.50	7.50	3.53	3.00	4.50	4.00
0221	Pterocladia caloglossoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1115	Pterochondria woodii var. woodii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0173	Pterosiphonia baileyi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0192	Pterosiphonia dendroidea	0.05	-	-	0.10	0.03	0.50	-	-	-	0.03	-	-	0.03	-	-	-	-
0042	Pterygophora californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0187	Pugetia firma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0219	Rhodophyta (juv. blades)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0159	Rhodymenia spp.	2.03	1.00	0.55	2.00	0.08	2.00	-	0.03	1.50	0.05	-	1.03	0.50	0.58	1.00	-	-
0104	Sarcodiotheca gaudichaudii	-	-	0.50	-	-	-	-	0.03	-	-	-	0.50	0.03	-	0.03	-	-
1326	Sargassum muticum	0.08	1.50	1.03	-	-	0.03	-	-	-	0.03	0.55	0.03	1.03	2.03	2.08	-	0.08
0155	Scinaia confusa	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0110	Smithora naiadum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0014	Ulva spp.	0.03	0.08	1.08	0.10	-	-	0.08	0.08	-	-	0.08	0.05	0.08	0.03	0.05	-	0.53
0057	coralline crust	37.50	74.50	23.50	71.50	24.00	26.00	17.50	47.50	26.00	29.50	31.50	31.50	45.50	38.00	36.00	44.00	35.00
1300	filamentous red algae complex	3.50	0.10	10.50	0.03	-	1.00	-	-	-	0.58	-	0.03	0.10	19.50	2.53	0.50	-
0167	juv. articulated coralline algae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0059	non-coralline crust	3.03	-	0.10	1.00	5.00	0.10	0.10	3.50	4.50	0.58	3.00	1.05	7.00	3.00	1.05	3.03	2.03





Species Code (spcode)	Species	7-Mar-07	18-May-07	6-Aug-07	29-Oct-07	27-Feb-08	14-May-08	30-Jul-08	29-Oct-08	15-Jan-09	21-May-09	5-Aug-09	8-Oct-09	20-Mar-10	19-May-10	4-Aug-10	8-Oct-10	13-Jan-11
1014	Melobesia mediocris	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0095	Microcladia coulteri	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0153	Neoptilota spp.	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0041	Nereocystis luetkeana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1154	Nienburgia andersoniana	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0096	Opuntiella californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0184	Osmundea spp.	-	0.03	0.05	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0199	Phaeophyta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1144	Phycodrys spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0135	Phyllospadix spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0117	Plocamium pacificum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0118	Polyneura latissima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0099	Porphyra spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0220	Prionitis australis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0106	Prionitis spp.	5.00	6.50	5.50	8.00	6.00	4.50	4.03	7.50	5.50	6.00	11.00	10.50	-	-	-	-	-
0221	Pterocladia caloglossoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1115	Pterochondria woodii var. woodii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0173	Pterosiphonia baileyi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0192	Pterosiphonia dendroidea	-	0.03	-	0.53	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0042	Pterygophora californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0187	Pugetia firma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0219	Rhodophyta (juv. blades)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0159	Rhodymenia spp.	0.03	0.03	0.53	0.55	0.03	0.03	0.03	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0104	Sarcodiotheca gaudichaudii	-	0.03	-	0.03	-	-	-	0.03	-	-	-	0.05	-	-	-	-	-
1326	Sargassum muticum	3.03	1.55	0.08	1.05	1.00	2.03	0.53	0.50	0.08	-	-	0.03	-	-	-	-	-
0155	Scinaia confusa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0110	Smithora naiadum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0014	Ulva spp.	0.03	0.10	-	0.03	-	0.03	-	-	0.03	0.08	0.03	0.03	-	-	-	-	-
0057	coralline crust	14.50	41.00	53.50	45.00	31.50	52.50	40.50	44.00	43.00	43.50	35.50	43.50	52.00	17.50	39.00	48.50	45.50
1300	filamentous red algae complex	7.50	2.05	-	0.03	5.00	1.05	-	-	3.53	4.03	0.05	1.05	0.03	-	-	-	-
0167	juv. articulated coralline algae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0059	non-coralline crust	0.03	0.55	4.00	4.50	2.50	6.00	4.50	7.00	2.00	0.55	3.53	4.53	7.00	12.00	5.00	2.00	4.00



Species Code (spcode)	Species	19-Apr-11	4-Aug-11	11-Oct-11	12-Jan-12	26-Apr-12	10-Aug-12	14-Nov-12	1-Feb-13	23-Apr-13	16-Jul-13	18-Oct-13	6-Jan-14	2-May-14	15-Jul-14	6-Nov-14
1014	Melobesia mediocris	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0095	Microcladia coulteri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0153	Neoptilota spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0041	Nereocystis luetkeana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1154	Nienburgia andersoniana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0096	Opuntia californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0184	Osmundea spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0199	Phaeophyta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1144	Phycodrys spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0135	Phyllospadix spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0117	Plocamium pacificum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0118	Polyneura latissima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0099	Porphyra spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0220	Prionitis australis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0106	Prionitis spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0221	Pterocladia caloglossoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1115	Pterochondria woodii var. woodii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0173	Pterosiphonia baileyi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0192	Pterosiphonia dendroidea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0042	Pterygophora californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0187	Pugetia firma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0219	Rhodophyta (juv. blades)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-
0159	Rhodymenia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0104	Sarcoditheca gaudichaudii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1326	Sargassum muticum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0155	Scinaia confusa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0110	Smithora naiadum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0014	Ulva spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0057	coralline crust	43.50	36.00	42.00	47.00	40.00	7.00	46.00	56.00	41.50	16.00	47.00	27.50	43.50	46.50	42.50
1300	filamentous red algae complex	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0167	juv. articulated coralline algae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0059	non-coralline crust	1.00	0.08	2.53	2.03	4.00	1.53	2.05	2.00	5.53	6.00	6.50	9.00	11.00	8.50	6.00







Subtidal Line Contact - Survey Invertebrate .

Sampling code: 6 = Coverage Based on # of

Species Code (spcode)	Species	78 7-May-91	79 29-Aug-91	80 24-Oct-91	81 11-Mar-92	82 28-May-92	83 25-Aug-92	84 5-Nov-92	85 10-Mar-93	86 8-Jun-93	87 25-Aug-93	88 19-Oct-93	89 29-Mar-94	90 2-Jun-94	91 12-Aug-94	92 9-Nov-94	93 28-Mar-95	94 9-Jun-95	105 11-May-99
0271	Anthozoa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0387	Dodecaceria fewkesi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0266	Epiactis prolifera	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0259	Hydroidolina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0735	Phragmatopoma californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.50
0492	Porifera (encrusting)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (encrusting)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0480	tunicates, compound/social	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-













Species Code (spcode)	Species	Survey Date: Sampling Code	27-Sep-76	18-Mar-77	23-Jun-77	6-Oct-77	10-May-78	26-Jun-78	1-Sep-78	17-Nov-78	16-Feb-79	16-May-79	22-Aug-79	15-Nov-79	29-Jan-80	27-May-80	12-Sep-80	13-May-81
0102	Mazzaella affinis	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0081	Mazzaella leptorhynchus	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0230	Mazzaella rosea	6	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-
3383	Mazzaella splendens	6	7.00	-	8.53	0.50	3.03	5.50	6.03	6.53	2.50	5.00	7.00	6.00	1.55	12.00	12.50	13.00
1014	Melobesia mediocris	6	-	-	-	-	-	-	0.10	0.10	0.05	0.08	0.10	-	0.08	0.03	0.08	-
1242	Membranoptera/Branchioglossum spp.	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0095	Microcladia coulteri	6	0.53	0.08	7.50	2.55	2.03	2.50	2.03	3.00	2.50	3.03	0.58	0.58	0.10	4.00	1.55	7.50
0153	Neoptilota spp.	6	0.50	0.03	2.03	-	0.05	-	1.03	0.03	-	0.05	0.05	0.03	0.10	1.03	0.05	-
0041	Nereocystis luetkeana	6	-	-	-	1.00	-	-	-	-	-	0.03	0.05	-	-	0.05	0.03	0.03
1154	Nienburgia andersoniana	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0096	Opuntia californica	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0184	Osmundea spp.	6	1.00	0.50	3.05	1.00	2.03	2.53	3.00	2.05	2.53	4.50	0.03	2.55	2.50	3.03	0.58	2.03
0199	Phaeophyta	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1144	Phycodrys spp.	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0135	Phyllospadix spp.	6	12.50	6.00	10.00	6.00	7.00	2.03	3.03	7.00	3.55	3.53	3.03	6.50	1.50	4.03	7.03	6.03
0203	Pikea robusta	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-
0117	Plocamium pacificum	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0118	Polyneura latissima	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.50
0099	Porphyra spp.	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0220	Prionitis australis	6	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0106	Prionitis spp.	6	1.00	1.03	3.50	1.53	2.05	0.50	0.03	0.05	0.55	0.05	0.53	2.03	1.05	0.53	0.05	0.50
0221	Pterocladia caloglossoides	6	0.03	1.53	3.03	-	1.00	1.05	2.05	1.55	0.55	0.08	0.08	0.58	0.55	0.55	0.08	0.55
1115	Pterochondria woodii var. woodii	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0192	Pterosiphonia dendroidea	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0042	Pterygophora californica	6	1.50	1.05	-	0.08	0.58	1.58	0.10	0.58	0.58	1.03	1.05	2.53	1.05	0.08	0.10	0.10
0187	Pugetia firma	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0219	Rhodophyta (juv. blades)	6	-	0.50	-	-	0.08	-	-	-	-	1.50	-	-	-	0.03	-	-
0122	Rhodoptilum plumosum	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0159	Rhodymenia spp.	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.08	-	0.03
0104	Sarcoditheca gaudichaudii	6	-	1.53	2.55	-	3.00	1.53	2.53	1.03	0.05	1.53	1.55	0.58	0.03	1.05	0.08	2.05
1326	Sargassum muticum	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0155	Scinaia confusa	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0110	Smithora naiadum	6	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	0.55	0.58	-	-	0.05	1.00	-
0014	Ulva spp.	6	3.50	-	3.50	0.05	0.03	0.05	0.05	-	-	0.08	0.05	0.08	-	0.08	0.05	0.08
0057	coralline crust	6	21.50	39.00	40.50	67.00	40.00	28.50	16.50	27.50	38.50	23.50	21.00	41.50	36.00	40.50	26.00	37.50
1300	filamentous red algae complex	6	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	0.03
0167	juv. articulated coralline algae	6	-	2.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0059	non-coralline crust	6	-	6.00	3.55	0.50	4.53	1.50	0.03	1.03	2.50	3.50	0.10	3.53	2.53	0.55	0.05	0.58



Species Code (spcode)	Species	14-Jul-81	3-Nov-81	23-Mar-82	11-May-82	21-Jul-82	4-May-83	18-Jul-83	15-Sep-83	29-Nov-83	18-Jan-84	7-May-84	17-Jul-84	25-Sep-84	2-Jan-85	17-Apr-85	11-Jul-85	10-Sep-85
0102	Mazzaella affinis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0081	Mazzaella leptorhynchus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0230	Mazzaella rosea	0.05	-	0.03	0.08	0.05	-	0.55	-	0.03	-	0.08	-	-	-	0.10	-	0.05
3383	Mazzaella splendens	10.50	7.00	3.00	11.50	20.00	2.00	17.50	22.00	8.50	6.50	8.00	13.03	9.50	4.00	15.00	20.50	8.50
1014	Melobesia mediocris	0.08	0.08	0.10	0.10	0.05	0.05	0.05	0.03	0.03	0.08	0.03	0.08	-	0.05	0.03	-	0.03
1242	Membranoptera/Branchioglossum spp.	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0095	Microcladia coulteri	3.00	0.53	0.58	6.00	4.50	0.05	3.03	4.03	0.58	0.05	10.00	1.08	1.55	0.58	2.03	0.10	3.00
0153	Neoptilota spp.	-	1.03	0.53	0.50	0.58	0.05	0.53	0.03	0.05	-	0.53	2.00	0.03	-	0.50	0.50	0.03
0041	Nereocystis luetkeana	-	0.05	-	0.05	0.03	-	0.05	0.53	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-
1154	Nienburgia andersoniana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0096	Opuntiella californica	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	0.03	0.05	-	-	0.03
0184	Osmundea spp.	2.03	2.53	1.05	3.50	6.53	4.03	2.03	1.50	0.58	0.58	2.50	3.00	1.08	1.55	1.55	2.53	5.50
0199	Phaeophyta	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1144	Phycodrys spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0135	Phyllospadix spp.	4.50	6.03	12.00	4.53	9.00	3.03	2.03	2.00	2.53	1.03	1.53	2.53	0.50	2.05	0.08	0.05	0.53
0203	Pikea robusta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0117	Plocamium pacificum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0118	Polyneura latissima	-	0.05	0.03	-	-	0.03	-	0.05	-	-	1.03	0.03	0.03	-	-	-	-
0099	Porphyra spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0220	Prionitis australis	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	0.03	-	-	-	-	-	0.03
0106	Prionitis spp.	0.55	0.55	1.03	0.53	2.00	2.00	0.08	2.03	1.50	1.03	3.03	2.53	2.03	1.00	2.53	1.50	3.03
0221	Ptercladiella caloglossoides	0.10	0.55	1.05	0.08	0.10	0.03	0.55	0.05	0.08	-	0.08	0.05	0.08	0.05	0.05	1.08	0.05
1115	Pterochondria woodii var. woodii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0192	Pterosiphonia dendroidea	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0042	Pterygophora californica	0.10	0.58	0.58	0.10	0.10	0.55	0.10	4.50	1.55	2.05	3.03	1.55	4.50	2.58	1.55	0.10	5.53
0187	Pugetia firma	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03
0219	Rhodophyta (juv. blades)	-	-	-	-	-	0.10	-	-	-	0.08	0.08	-	-	-	-	-	-
0122	Rhodoptilum plumosum	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0159	Rhodymenia spp.	-	-	0.03	0.05	0.05	0.08	0.55	0.50	1.03	0.05	0.55	0.55	0.08	0.10	0.05	0.08	0.03
0104	Sarcoditheca gaudichaudii	1.05	0.03	1.05	2.50	0.53	0.08	1.53	0.08	0.05	0.08	2.03	1.00	0.05	1.00	1.55	0.53	0.08
1326	Sargassum muticum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0155	Scinaia confusa	-	-	-	-	-	-	0.10	0.05	-	-	-	0.03	0.03	-	0.05	-	-
0110	Smithora naiadum	2.50	0.08	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0014	Ulva spp.	0.05	0.55	0.08	0.05	0.08	0.05	1.58	0.10	0.03	-	0.10	0.05	0.08	0.03	0.10	0.10	0.08
0057	coralline crust	29.00	44.00	52.50	51.00	23.00	58.00	31.00	56.50	54.50	60.50	49.50	39.00	53.00	58.00	29.50	42.50	54.00
1300	filamentous red algae complex	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0167	juv. articulated coralline algae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0059	non-coralline crust	0.05	0.10	3.50	2.53	0.10	3.50	3.50	2.03	2.03	3.00	1.50	2.00	6.00	10.00	1.53	2.55	7.50





Species Code (spcode)	Species	6-Nov-85	28-Jan-86	9-Apr-86	25-Jul-86	12-Sep-86	21-Jan-87	12-May-87	15-Jul-87	29-Sep-87	17-Nov-87	26-Apr-88	8-Jul-88	9-Sep-88	8-Feb-89	18-Apr-89	10-Aug-89	19-Oct-89
0102	Mazzaella affinis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0081	Mazzaella leptorhynchus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0230	Mazzaella rosea	0.50	0.03	-	2.05	0.58	0.08	0.08	1.05	0.58	1.03	0.53	0.55	0.55	0.55	0.08	3.03	0.03
3383	Mazzaella splendens	3.00	1.00	0.53	16.00	10.00	1.55	5.50	8.50	4.05	-	1.08	4.00	5.50	-	1.50	2.55	0.03
1014	Melobesia mediocris	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1242	Membranoptera/Branchioglossum spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0095	Microcladia coulteri	0.10	-	0.03	0.08	0.08	0.08	0.58	16.50	1.05	-	0.10	0.05	2.05	1.08	3.50	12.50	0.55
0153	Neopilota spp.	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0041	Nereocystis luetkeana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1154	Nienburgia andersoniana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0096	Opuntiella californica	-	0.05	-	0.03	0.03	0.03	-	0.03	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-
0184	Osmundea spp.	3.00	0.55	0.53	2.55	0.10	0.10	4.00	4.00	2.55	1.50	4.50	6.00	5.50	9.50	7.00	22.50	12.00
0199	Phaeophyta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1144	Phycodrys spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0135	Phyllospadix spp.	0.10	0.05	0.03	0.53	0.05	0.53	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0203	Pikea robusta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0117	Plocamium pacificum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0118	Polyneura latissima	0.03	0.03	-	-	-	-	0.05	0.03	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-
0099	Porphyra spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0220	Prionitis australis	-	-	-	0.03	0.50	-	0.03	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-
0106	Prionitis spp.	3.05	3.03	3.03	5.50	2.50	6.00	6.50	7.50	10.50	11.50	10.00	5.50	7.50	11.50	5.50	22.50	21.00
0221	Pterocladia caloglossoides	0.50	0.03	0.08	0.10	1.05	0.05	0.08	0.10	0.58	0.10	2.53	1.58	0.08	1.53	0.55	-	0.05
1115	Pterochondria woodii var. woodii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0192	Pterosiphonia dendroidea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0042	Pterygophora californica	2.03	0.10	1.03	0.08	0.10	0.03	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0187	Pugetia firma	-	-	-	-	-	0.05	0.03	-	-	0.03	-	-	0.05	0.05	0.05	-	0.05
0219	Rhodophyta (juv. blades)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-
0122	Rhodoptilum plumosum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0159	Rhodymenia spp.	0.03	0.08	0.03	0.05	0.55	0.55	0.08	0.55	0.10	0.55	0.53	1.55	0.58	0.50	1.05	4.50	7.00
0104	Sarcoditheca gaudichaudii	0.10	0.08	0.55	3.53	0.05	0.55	4.00	0.53	1.53	-	0.55	0.03	1.03	2.00	2.53	4.00	0.53
1326	Sargassum muticum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0155	Scinaia confusa	-	-	-	0.08	0.53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0110	Smithora naiadum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0014	Ulva spp.	0.03	-	-	0.05	0.05	0.03	-	0.03	0.05	-	-	0.03	-	0.08	0.10	0.08	-
0057	coralline crust	43.00	37.00	52.00	34.50	26.00	42.00	39.50	62.00	41.50	52.50	45.00	56.50	56.50	52.50	54.50	34.50	54.50
1300	filamentous red algae complex	0.03	-	-	0.08	0.10	-	-	-	0.05	-	-	-	0.05	-	-	-	-
0167	juv. articulated coralline algae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0059	non-coralline crust	4.50	7.00	9.50	5.00	1.08	8.00	2.03	8.00	4.50	10.50	8.00	11.50	6.00	8.00	12.00	10.00	10.00



Species Code (spcode)	Species	12-Feb-90	2-May-90	18-Jul-90	25-Oct-90	22-Feb-91	17-May-91	4-Sep-91	24-Oct-91	11-Mar-92	28-May-92	25-Aug-92	6-Nov-92	10-Mar-93	9-Jun-93	25-Aug-93	20-Oct-93	29-Mar-94
0102	Mazzaella affinis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	-
0081	Mazzaella leptorhynchus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-
0230	Mazzaella rosea	0.08	0.10	1.50	0.10	0.08	2.05	1.05	0.08	0.08	1.53	3.03	3.03	0.10	0.08	0.10	-	0.08
3383	Mazzaella splendens	-	1.03	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1014	Melobesia mediocris	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1242	Membranoptera/Branchioglossum spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0095	Microcladia coulteri	-	2.03	18.00	3.00	0.10	13.00	1.05	0.58	0.05	0.05	-	-	-	0.03	-	-	-
0153	Neoptilota spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0041	Nereocystis luetkeana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1154	Nienburgia andersoniana	-	1.00	-	0.03	0.53	0.03	-	1.00	3.03	6.00	0.08	0.53	5.53	10.00	6.00	0.53	7.53
0096	Opuntia californica	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-
0184	Osmundea spp.	3.05	6.50	8.53	11.00	3.03	2.53	20.50	12.50	2.55	4.00	1.00	0.03	0.03	1.03	0.05	1.00	0.03
0199	Phaeophyta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1144	Phycodryas spp.	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0135	Phyllospadix spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0203	Pikea robusta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0117	Plocamium pacificum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-
0118	Polyneura latissima	0.05	-	-	-	-	0.53	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-
0099	Porphyra spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0220	Prionitis australis	0.03	0.03	0.50	-	0.05	0.03	0.53	-	-	1.00	-	0.05	0.03	0.03	0.03	-	-
0106	Prionitis spp.	23.50	7.50	21.50	27.00	16.50	15.50	23.50	22.00	12.50	14.00	8.50	26.00	7.00	12.00	14.00	7.50	6.00
0221	Pterocladia caloglossoides	0.55	0.05	0.10	0.08	-	-	-	0.03	0.05	0.05	-	-	-	-	-	-	-
1115	Pterochondria woodii var. woodii	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0192	Pterosiphonia dendroidea	-	0.03	0.03	0.08	0.03	-	-	0.05	0.08	0.03	-	0.08	2.03	1.55	0.03	0.03	2.03
0042	Pterygophora californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0187	Pugetia firma	-	-	-	0.03	-	-	-	-	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-
0219	Rhodophyta (juv. blades)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0122	Rhodoptilum plumosum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0159	Rhodymenia spp.	3.00	4.53	2.50	2.50	1.58	5.50	1.03	5.50	4.53	3.50	4.50	2.50	4.03	9.00	1.05	1.50	8.50
0104	Sarcoditheca gaudichaudii	0.03	0.55	0.55	0.05	0.03	0.55	-	0.05	0.03	-	-	-	-	0.53	-	-	0.05
1326	Sargassum muticum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0155	Scinaia confusa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0110	Smithora naiadum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0014	Ulva spp.	0.03	0.10	1.03	0.08	0.08	0.08	0.08	0.10	0.08	0.08	0.05	0.10	0.08	0.55	0.55	0.08	1.03
0057	coralline crust	37.50	48.50	52.50	44.50	38.00	46.00	36.50	61.50	49.50	59.50	48.50	52.50	42.00	42.00	38.00	57.00	52.50
1300	filamentous red algae complex	-	0.50	3.00	0.03	0.55	-	0.08	0.08	0.08	0.08	0.53	1.55	3.53	6.03	1.55	2.50	3.50
0167	juv. articulated coralline algae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0059	non-coralline crust	4.53	6.00	4.03	7.50	4.00	5.50	2.55	6.00	2.53	6.00	3.00	6.50	5.00	3.03	1.53	7.50	4.03



Species Code (spcode)	Species	2-Jun-94	12-Aug-94	9-Nov-94	29-Mar-95	21-Jun-95	7-Mar-96	1-Nov-96	17-Mar-97	15-Oct-97	12-May-98	1-Oct-98	11-Mar-99	1-Jun-99	20-Aug-99	27-Oct-99	14-Apr-00	29-Jun-00
0102	Mazzaella affinis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0081	Mazzaella leptorhynchus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0230	Mazzaella rosea	1.08	-	0.05	-	2.50	0.10	1.00	0.10	0.10	0.08	-	0.03	-	-	0.10	0.03	-
3383	Mazzaella splendens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1014	Melobesia mediocris	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1242	Membranoptera/Branchioglossum spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0095	Microcladia coulteri	0.03	0.05	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0153	Neoptilota spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0041	Nereocystis luetkeana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-
1154	Nienburgia andersoniana	-	1.03	5.50	6.00	4.53	4.50	0.55	1.00	3.03	-	0.53	0.53	0.03	0.03	0.05	0.53	-
0096	Opuntiella californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0184	Osmundea spp.	0.50	-	0.55	-	0.53	1.50	4.00	1.03	0.55	-	-	-	-	0.03	-	-	-
0199	Phaeophyta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1144	Phycodrys spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0135	Phyllospadix spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0203	Pikea robusta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0117	Plocamium pacificum	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0118	Polyneura latissima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0099	Porphyra spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0220	Prionitis australis	-	0.50	-	-	-	-	1.00	-	-	-	-	1.50	-	0.53	0.50	-	-
0106	Prionitis spp.	9.50	22.50	16.00	6.50	3.00	4.00	8.50	3.00	5.00	2.05	3.03	7.50	6.50	4.53	5.00	3.50	5.50
0221	Pterocladia caloglossoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1115	Pterochondria woodii var. woodii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0192	Pterosiphonia dendroidea	-	0.03	0.03	0.05	1.00	0.53	0.53	0.05	0.53	-	-	0.05	-	3.50	0.10	1.03	2.53
0042	Pterygophora californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.05	0.03	-	-	-	-
0187	Pugetia firma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0219	Rhodophyta (juv. blades)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0122	Rhodoptilum plumosum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0159	Rhodymenia spp.	5.00	12.50	1.53	6.50	5.50	3.50	6.50	1.00	2.00	1.03	0.58	4.50	2.00	2.00	1.05	5.00	1.55
0104	Sarcodiotheca gaudichaudii	0.03	-	-	-	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	-	-	-	-	0.03	0.03	0.03	-
1326	Sargassum muticum	-	-	-	-	-	0.03	-	0.03	0.03	0.08	-	0.55	-	0.55	0.58	2.05	0.08
0155	Scinaia confusa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0110	Smithora naiadum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0014	Ulva spp.	0.10	0.03	0.08	-	0.08	0.05	0.08	0.03	0.55	0.58	-	0.08	-	-	0.05	0.10	-
0057	coralline crust	38.00	42.50	39.00	50.00	33.50	39.50	44.00	27.00	45.50	41.00	49.00	44.00	41.50	46.50	47.00	43.50	71.00
1300	filamentous red algae complex	1.53	1.55	0.58	3.53	9.00	4.00	0.05	1.50	2.00	15.50	-	-	-	-	0.05	0.10	0.55
0167	juv. articulated coralline algae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0059	non-coralline crust	2.00	0.08	3.00	4.55	1.08	2.53	2.50	1.58	5.00	1.03	1.55	4.50	2.03	2.05	1.55	0.08	2.00



Species Code (spcode)	Species	7-Sep-00	2-Nov-00	23-Mar-01	1-Jun-01	28-Aug-01	21-Jan-02	27-Mar-02	24-May-02	16-Aug-02	25-Oct-02	7-Mar-03	2-May-03	7-Aug-03	7-Jan-04	30-Mar-04	26-May-04	23-Aug-04
0102	Mazzaella affinis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0081	Mazzaella leptorhynchos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0230	Mazzaella rosea	-	0.08	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	0.03	-	-	0.05	0.03
3383	Mazzaella splendens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1014	Melobesia mediocris	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1242	Membranoptera/Branchioglossum spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0095	Microcladia coulteri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0153	Neoptilota spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0041	Nereocystis luetkeana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1154	Nienburgia andersoniana	1.05	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	0.03	-	0.05	0.50	-	0.03
0096	Opuntiella californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0184	Osmundea spp.	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05
0199	Phaeophyta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1144	Phycodryx spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0135	Phyllospadix spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0203	Pikea robusta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0117	Plocamium pacificum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03
0118	Polyneura latissima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0099	Porphyra spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0220	Prionitis australis	-	-	-	-	1.03	1.00	0.05	-	0.50	-	-	-	-	1.00	-	-	-
0106	Prionitis spp.	4.00	5.50	5.50	4.00	8.00	3.50	0.53	3.03	2.50	0.55	0.50	0.05	2.50	4.00	2.50	3.50	9.50
0221	Pterocladia caloglossoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1115	Pterochondria woodii var. woodii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0192	Pterosiphonia dendroidea	-	-	1.05	1.03	0.08	4.50	1.53	0.50	0.03	0.58	0.50	0.03	0.55	4.00	0.05	-	0.03
0042	Pterygophora californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0187	Pugetia firma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0219	Rhodophyta (juv. blades)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0122	Rhodoptilum plumosum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0159	Rhodymenia spp.	1.05	3.50	0.03	-	4.00	4.50	0.50	2.03	0.05	3.03	1.50	1.53	3.50	2.00	0.05	0.03	-
0104	Sarcodiotheca gaudichaudii	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	0.03	0.05	-	-	-	0.03
1326	Sargassum muticum	-	0.58	0.55	2.03	0.58	5.00	4.50	3.00	0.03	2.00	1.00	0.50	8.00	20.50	9.00	7.00	9.53
0155	Scinaia confusa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0110	Smithora naiadum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0014	Ulva spp.	-	-	0.05	0.10	0.10	0.03	0.10	3.50	-	0.08	0.03	0.03	0.10	0.08	0.05	0.53	0.05
0057	coralline crust	42.50	28.50	59.50	71.00	81.00	75.00	76.00	36.00	37.50	71.50	41.00	63.50	74.50	74.00	45.50	24.00	45.00
1300	filamentous red algae complex	-	-	9.00	2.03	0.08	0.10	0.58	0.05	0.03	0.08	3.03	0.03	0.53	-	1.55	-	-
0167	juv. articulated coralline algae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0059	non-coralline crust	3.00	0.58	-	1.03	0.05	2.00	-	1.00	1.58	0.53	2.53	4.00	0.50	1.50	2.03	1.50	2.00





Species Code (spcode)	Species	4-Feb-05	25-Apr-05	15-Jun-05	11-Aug-05	28-Nov-05	24-Feb-06	23-May-06	18-Aug-06	31-Oct-06	7-Mar-07	10-May-07	3-Aug-07	30-Oct-07	27-Feb-08	29-May-08	5-Aug-08	30-Oct-08
0102	Mazzaella affinis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0081	Mazzaella leptorhynchus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0230	Mazzaella rosea	-	-	0.03	0.08	2.03	0.03	0.03	-	-	-	0.05	0.03	0.08	-	-	-	0.03
3383	Mazzaella splendens	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-
1014	Melobesia mediocris	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1242	Membranoptera/Branchioglossum spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0095	Microcladia coulteri	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0153	Neoptilota spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0041	Nereocystis luetkeana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1154	Nienburgia andersoniana	-	-	2.00	-	-	-	3.50	-	0.50	-	0.03	-	-	-	-	-	-
0096	Opuntia californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0184	Osmundea spp.	-	-	0.05	-	-	-	0.03	-	-	-	-	0.03	-	-	-	0.03	-
0199	Phaeophyta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1144	Phycodrys spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0135	Phyllospadix spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0203	Pikea robusta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0117	Plocamium pacificum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	0.03	-	-	-	-
0118	Polyneura latissima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0099	Porphyra spp.	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0220	Prionitis australis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0106	Prionitis spp.	4.00	0.08	4.53	10.00	5.03	4.00	5.03	9.50	9.00	6.53	11.50	6.00	11.00	5.50	9.50	11.00	11.50
0221	Pterocladia caloglossoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1115	Pterochondria woodii var. woodii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0192	Pterosiphonia dendroidea	1.55	-	-	0.55	-	0.55	0.03	-	0.03	-	-	0.03	-	-	-	0.50	0.05
0042	Pterygophora californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0187	Pugetia firma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0219	Rhodophyta (juv. blades)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0122	Rhodoptilum plumosum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0159	Rhodymenia spp.	-	0.03	-	0.03	-	0.03	-	0.03	0.03	0.05	0.03	0.03	0.05	-	2.00	0.03	0.05
0104	Sarcoditheca gaudichaudii	-	-	0.03	-	-	0.03	-	-	-	0.05	-	-	0.03	-	-	-	-
1326	Sargassum muticum	4.00	7.50	8.50	15.00	8.00	3.03	8.00	1.05	3.53	3.50	8.00	1.03	4.00	6.00	4.50	0.05	1.03
0155	Scinaia confusa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0110	Smithora naiadum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0014	Ulva spp.	0.03	0.08	0.08	0.10	0.10	0.03	0.08	0.03	0.05	0.03	0.08	0.58	0.08	0.03	0.03	-	-
0057	coralline crust	50.50	29.50	42.00	25.50	44.00	32.00	35.00	46.00	40.00	32.50	29.50	50.00	49.00	41.00	47.50	52.00	44.50
1300	filamentous red algae complex	-	23.50	3.00	-	0.10	20.50	0.55	1.05	0.05	23.50	1.05	11.00	0.03	3.05	0.55	3.00	1.50
0167	juv. articulated coralline algae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0059	non-coralline crust	6.00	1.58	0.55	0.58	5.53	1.55	0.03	2.03	4.00	0.03	0.08	3.00	4.03	2.00	1.03	3.00	1.50



Species Code (spcode)	Species	16-Jan-09	22-May-09	12-Aug-09	9-Oct-09	1-Feb-10	13-May-10	3-Aug-10	15-Oct-10	7-Feb-11	22-Apr-11	5-Aug-11	18-Oct-11	22-Feb-12	17-May-12	13-Aug-12	15-Nov-12	1-Feb-13
0102	Mazzaella affinis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0081	Mazzaella leptorhynchus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0230	Mazzaella rosea	-	0.03	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3383	Mazzaella splendens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1014	Melobesia mediocris	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1242	Membranoptera/Branchioglossum spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0095	Microcladia coulteri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0153	Neoptilota spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0041	Nereocystis luetkeana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1154	Nienburgia andersoniana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0096	Opuntiella californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0184	Osmundea spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0199	Phaeophyta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1144	Phycodrys spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0135	Phyllospadix spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0203	Pikea robusta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0117	Plocanium pacificum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0118	Polyneura latissima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0099	Porphyra spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0220	Prionitis australis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0106	Prionitis spp.	11.00	2.00	0.05	0.50	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	-	-	-	-
0221	Pterocladia caloglossoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1115	Pterochondria woodii var. woodii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0192	Pterosiphonia dendroidea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0042	Pterygophora californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0187	Pugetia firma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0219	Rhodophyta (juv. blades)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	-	-	-	-	-
0122	Rhodoptilum plumosum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0159	Rhodymenia spp.	0.53	-	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0104	Sarcodiotheca gaudichaudii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1326	Sargassum muticum	5.00	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	-	-	-	-
0155	Scinaia confusa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0110	Smithora naiadum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0014	Ulva spp.	-	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.03	-	-	-	-	-
0057	coralline crust	38.50	51.50	43.00	44.00	44.00	13.50	40.00	24.50	42.50	43.00	35.00	38.00	46.50	23.00	12.53	50.00	51.50
1300	filamentous red algae complex	6.00	0.55	0.03	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0167	juv. articulated coralline algae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0059	non-coralline crust	0.05	1.03	4.00	5.53	4.53	4.55	1.53	0.10	0.10	0.58	0.08	0.53	1.55	1.08	0.58	0.55	1.05

Subtidal Line Contact - Survey Algal and Substrate Abunda

Sampling code: 6 = Coverage Based on # of Contact Points

Species Code (spcode)	Species	161 23-Apr-13	162 23-Jul-13	163 18-Oct-13	164 7-Jan-14	165 2-May-14	166 28-Jul-14	167 6-Nov-14
0013	Acrosiphonia spp.	-	-	-	-	-	-	-
1549	Acrosorium ciliolatum	-	-	-	-	-	-	-
0126	Ahnfeltiopsis leptophylla	-	-	-	-	-	-	-
0981	Ahnfeltiopsis linearis	-	-	-	-	-	-	-
1303	Antithamnion/Pterothamnion spp.-complex	-	-	-	-	-	-	-
0245	Bryopsis spp.	-	-	-	-	-	-	-
0049	Calliarthron/Bossiella spp.-complex	0.10	0.10	0.10	0.10	0.08	0.10	0.10
0185	Callithamnion spp./Pleonosporium spp.	-	-	-	-	-	-	-
0064	Callophyllis flabellulata	-	-	-	-	-	-	-
0112	Callophyllis spp.	-	-	-	-	-	-	-
0239	Chlorophyta (filamentous)	-	-	0.05	-	0.03	0.03	0.53
0077	Chondracanthus canaliculatus	-	-	-	-	-	-	-
0125	Chondracanthus corymbiferus	-	-	-	-	-	-	-
1305	Chondracanthus harveyanus/spinosus	-	-	-	-	-	-	-
1302	Chrysophyta	-	-	-	-	-	-	12.50
0010	Cladophora spp.	-	-	-	-	-	-	-
1137	Codium fragile subsp. Californicum	-	-	-	-	-	-	-
0146	Colpomenia spp.	-	-	-	-	-	-	-
0055	Corallina chilensis	-	-	-	-	-	-	-
0056	Corallina vancouveriensis	-	-	-	-	-	-	-
0052	Cryptopleura ruprechtiana	-	-	-	-	-	-	-
0115	Cryptopleura violacea	-	-	-	-	-	-	-
0036	Cystoseira osmundacea	-	-	-	-	-	-	-
1189	Delesseria decipiens	-	-	-	-	-	-	-
0235	Delesseriaceae (juv.)	-	-	-	-	-	-	-
1830	Desmarestia ligulata	-	-	-	-	-	-	-
0030	Dictyonium californicum	-	-	-	-	-	-	-
0190	Dictyota binghamiae	-	-	-	-	-	-	-
0238	Ectocarpales	-	-	-	-	0.05	-	0.55
0031	Egregia menziesii	-	-	-	-	-	-	-
0071	Erythrophyllum delesserioides	-	-	-	-	-	-	-
1304	Farlowia/Pikea spp.-complex	-	-	-	-	-	-	-
0193	Fauchea laciniata	-	-	-	-	-	-	-
0072	Gastroclonium subarticulatum	-	-	-	-	-	-	-
0073	Gelidium coulteri	-	-	-	-	-	-	-
0074	Gelidium pusillum	-	-	-	-	-	-	-
0075	Gelidium robustum	-	-	-	-	-	-	-
0206	Gelidium spp.	-	-	-	-	-	-	-
1224	Gloiosiphonia californica	-	-	-	-	-	-	-
0109	Grateloupia californica	-	-	-	-	-	-	-
0149	Halicystis ovalis (=Derbesia marina)	-	-	-	-	-	-	-
0152	Halymenia/Schizymenia spp.-complex	-	-	-	-	-	-	-
0212	Hymenena spp.	-	-	-	-	-	-	-
0035	Laminaria setchellii	-	-	-	-	-	-	-
0233	Laminariales	-	-	-	-	-	-	-
1640	Macrocystis pyrifera	-	-	-	-	-	-	-
0082	Mastocarpus papillatus	-	-	-	-	-	-	-

Species Code (spcode)	Species	23-Apr-13	23-Jul-13	18-Oct-13	7-Jan-14	2-May-14	28-Jul-14	6-Nov-14
0102	Mazzaella affinis	-	-	-	-	-	-	-
0081	Mazzaella leptorhynchus	-	-	-	-	-	-	-
0230	Mazzaella rosea	-	-	-	-	-	-	-
3383	Mazzaella splendens	-	-	-	-	-	-	-
1014	Melobesia mediocris	-	-	-	-	-	-	-
1242	Membranoptera/Branchioglossum spp.	-	-	-	-	-	-	-
0095	Microcladia coulteri	-	-	-	-	-	-	-
0153	Neoptilota spp.	-	-	-	-	-	-	-
0041	Nereocystis luetkeana	-	-	-	-	-	-	-
1154	Nienburgia andersoniana	-	-	-	-	-	-	-
0096	Opuntiella californica	-	-	-	-	-	-	-
0184	Osmundea spp.	-	-	-	-	-	-	-
0199	Phaeophyta	-	-	-	-	-	-	-
1144	Phycodrys spp.	-	-	-	-	-	-	-
0135	Phyllospadix spp.	-	-	-	-	-	-	-
0203	Pikea robusta	-	-	-	-	-	-	-
0117	Plocamium pacificum	-	-	-	-	-	-	-
0118	Polyneura latissima	-	-	-	-	-	-	-
0099	Porphyra spp.	-	-	-	-	-	-	-
0220	Prionitis australis	-	-	-	-	-	-	-
0106	Prionitis spp.	-	-	-	-	-	-	-
0221	Pterocladia caloglossoides	-	-	-	-	-	-	-
1115	Pterochondria woodii var. woodii	-	-	-	-	-	-	-
0192	Pterosiphonia dendroidea	-	-	-	-	-	-	-
0042	Pterygophora californica	-	-	-	-	-	-	-
0187	Pugetia firma	-	-	-	-	-	-	-
0219	Rhodophyta (juv. blades)	-	-	-	-	-	-	-
0122	Rhodoptilum plumosum	-	-	-	-	-	-	-
0159	Rhodymenia spp.	-	-	-	-	-	-	-
0104	Sarcodiotheca gaudichaudii	-	-	-	-	-	-	-
1326	Sargassum muticum	-	-	-	-	-	-	-
0155	Scinaia confusa	-	-	-	-	-	-	-
0110	Smithora naiadum	-	-	-	-	-	-	-
0014	Ulva spp.	-	-	-	-	-	-	-
0057	coralline crust	45.00	54.50	50.50	38.00	52.00	48.50	49.00
1300	filamentous red algae complex	-	-	-	-	-	-	0.03
0167	juv. articulated coralline algae	-	-	-	-	-	-	-
0059	non-coralline crust	1.50	0.08	1.05	3.03	3.00	1.53	0.05





Subtidal Line Contact - Survey Invertebrate Abu

Sampling code: 6 = Coverage Based on # of Coi

Species Code (spcode)	Species	55 9-Apr-86	56 25-Jul-86	57 12-Sep-86	59 21-Jan-87	61 12-May-87	62 15-Jul-87	63 29-Sep-87	64 17-Nov-87	66 26-Apr-88	67 8-Jul-88	68 9-Sep-88	69 8-Feb-89	70 18-Apr-89	71 10-Aug-89	72 19-Oct-89	73 12-Feb-90	74 2-May-90	75 18-Jul-90
0394	Balanus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0699	Didemnum/Trididemnum spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	-	-	-	-
0735	Phragmatopoma californica	0.50	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-
0389	Pista spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-
0492	Porifera (encrusting)	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-
0318	Serpulorbis squamigerus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (encrusting)	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0480	tunicates, compound/social	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	-	-	-	-





Subtidal Line Contact - Survey Invertebrate Abu

Sampling code: 6 = Coverage Based on # of Col

Species Code (spcode)	Species	94 21-Jun-95	96 7-Mar-96	97 1-Nov-96	98 17-Mar-97	99 15-Oct-97	101 12-May-98	103 1-Oct-98	104 11-Mar-99	105 1-Jun-99	106 20-Aug-99	107 27-Oct-99	108 14-Apr-00	109 29-Jun-00	110 7-Sep-00	111 2-Nov-00	112 23-Mar-01	113 1-Jun-01	114 28-Aug-01
0394	Balanus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0699	Didemnum/Trididemnum spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0735	Phragmatopoma californica	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	1.00	-	-	2.50	1.50	-	-	1.00
0389	Pista spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0492	Porifera (encrusting)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0318	Serpulorbis squamigerus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (encrusting)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0480	tunicates, compound/social	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-









Species Code (spcode)	Species	Survey Date: Sampling Code	4-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
0230	Mazzaella rosea	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3383	Mazzaella splendens	6	1.50	0.03	-	1.03	0.08	0.50	1.03	0.53	1.53	0.58	0.58	-	1.05	0.58	0.03	0.03
1242	Membranoptera/Branchioglossum spp.	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-
0095	Microcladia coulteri	6	0.50	0.58	-	0.58	0.08	0.58	0.05	1.05	0.53	0.58	0.08	0.05	0.55	0.10	3.00	0.55
0153	Neoptilota spp.	6	0.03	-	-	0.03	-	0.50	-	-	0.05	-	-	0.03	0.03	0.03	-	-
0041	Nereocystis luetkeana	6	0.50	-	-	0.03	0.05	0.03	-	0.03	-	-	-	-	0.03	0.03	-	-
1154	Nienburgia andersoniana	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0096	Opuntiella californica	6	0.53	0.05	-	-	-	-	0.03	1.00	-	0.03	0.53	0.05	0.03	0.03	0.03	0.03
0184	Osmundea spp.	6	0.03	0.05	0.03	-	1.03	0.50	1.05	0.55	0.03	0.50	0.08	0.10	0.55	1.05	0.55	0.08
0199	Phaeophyta	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1144	Phycodrys spp.	6	-	-	-	0.05	-	-	-	0.03	-	-	-	-	0.03	-	-	-
0135	Phyllospadix spp.	6	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0203	Pikea robusta	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0117	Plocamium pacificum	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0118	Polyneura latissima	6	-	0.53	0.53	3.50	3.00	2.53	0.53	1.05	1.50	0.53	0.03	0.03	3.03	0.58	2.50	0.55
0220	Prionitis australis	6	1.53	2.00	1.05	-	-	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.05
0106	Prionitis spp.	6	0.50	0.03	3.00	2.03	0.55	1.03	1.03	0.58	2.00	2.05	1.03	0.55	2.03	1.05	0.53	1.00
0221	Pterocladia caloglossoides	6	0.50	4.50	1.00	-	1.03	1.03	0.53	0.05	0.10	0.05	0.08	0.03	0.10	0.08	-	0.03
1115	Pterochondria woodii var. woodii	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0192	Pterosiphonia dendroidea	6	1.00	0.10	-	0.50	0.03	-	-	0.08	-	-	0.03	-	-	-	-	-
0042	Pterygophora californica	6	1.03	-	1.05	0.58	0.55	3.00	2.50	1.05	3.05	2.53	2.03	3.03	1.05	1.55	1.03	0.10
0187	Pugetia firma	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0219	Rhodophyta (juv. blades)	6	1.00	0.50	0.50	1.55	0.03	-	0.50	0.03	0.55	0.50	0.50	-	-	-	-	-
0122	Rhodoptilum plumosum	6	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0159	Rhodymenia spp.	6	-	5.03	3.55	3.50	0.55	-	2.05	3.55	1.03	0.50	0.03	3.05	2.08	0.05	2.53	2.53
0104	Sarcodiotheca gaudichaudii	6	-	0.53	0.03	0.05	0.05	0.03	0.03	0.53	0.05	0.03	0.05	0.05	0.03	-	-	0.03
1326	Sargassum muticum	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0155	Scinaia confusa	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	-	-
0014	Ulva spp.	6	1.50	-	-	0.53	0.08	0.10	0.08	0.03	-	-	0.03	-	0.05	0.05	-	-
0057	coralline crust	6	43.50	51.50	53.50	47.00	61.50	59.00	53.00	48.50	49.00	53.50	60.50	54.50	47.00	52.00	45.00	46.50
1300	filamentous red algae complex	6	6.00	3.53	0.03	0.53	1.00	0.03	2.50	0.10	0.50	-	0.03	-	0.08	-	0.05	0.05
0059	non-coralline crust	6	1.50	2.00	1.55	1.53	0.03	0.55	2.53	0.03	1.00	0.58	1.03	0.10	0.10	0.58	0.05	0.08

Subtidal Line Contact - Survey Algal and Substrate Abund

Sampling code: 6 = Coverage Based on # of Contact Point

Species Code (spcode)	Species	28 21-Oct-81	30 22-Mar-82	31 13-May-82	32 9-Jul-82	33 24-Sep-82	37 4-May-83	38 11-Jul-83	39 16-Sep-83	40 9-Nov-83	41 24-Jan-84	43 18-May-84	44 13-Jul-84	45 19-Sep-84	47 3-Jan-85	48 8-Mar-85	49 7-May-85	50 28-Jun-85
0013	Acrosiphonia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1549	Acrosorium ciliolatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0126	Ahnfeltiopsis leptophylla	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0981	Ahnfeltiopsis linearis	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	1.00	-	-	-
0047	Amplisiphonia pacifica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1303	Antithamnion/Pterothamnion spp.-complex	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0245	Bryopsis spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0049	Calliarthron/Bossiella spp.-complex	42.00	38.00	35.50	41.50	48.00	31.00	34.00	39.50	23.50	33.50	32.00	39.00	37.50	28.00	42.00	41.00	41.00
0185	Callithamnion spp./Pleonosporium spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0064	Callophyllis flabellulata	0.58	0.08	1.05	0.05	1.53	0.05	0.05	0.03	0.05	0.10	0.08	0.10	0.08	0.08	1.05	0.55	0.05
0112	Callophyllis spp.	1.03	0.55	8.00	9.50	9.00	0.55	3.53	4.50	3.50	2.03	1.05	4.50	3.50	1.03	1.05	5.00	2.03
0239	Chlorophyta (filamentous)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0077	Chondracanthus canaliculatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0125	Chondracanthus corymbiferus	7.00	6.50	7.00	11.00	8.00	3.55	12.00	10.00	7.50	5.00	7.00	12.00	11.00	9.00	8.00	10.50	14.00
1305	Chondracanthus harveyanus/spinosus	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.03	-	-	-	-	-	-
1302	Chrysophyta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1137	Codium fragile subsp. Californicum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0025	Coilodesme californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-
0146	Colpomenia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0055	Corallina chilensis	0.05	0.50	0.03	0.05	-	0.03	0.53	0.03	0.08	0.05	0.05	0.55	0.03	0.05	0.50	0.53	-
0052	Cryptopleura ruprechtiana	36.00	29.50	47.00	49.00	44.00	13.50	42.50	50.50	36.00	30.00	46.00	52.50	51.00	37.50	35.00	43.50	50.00
0115	Cryptopleura violacea	-	-	-	-	-	-	0.03	0.53	0.05	0.05	0.58	1.50	0.03	0.03	0.03	0.58	0.03
0036	Cystoseira osmundacea	5.53	8.50	8.50	15.00	6.50	2.00	5.50	8.00	7.00	6.03	7.50	6.00	9.50	8.00	11.00	5.00	16.50
0235	Delesseriaceae (juv.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1830	Desmarestia ligulata	-	-	-	-	-	-	4.00	4.50	1.50	-	0.05	1.00	-	-	-	0.03	-
0030	Dictyoneurum californicum	5.50	5.50	5.03	5.50	6.03	3.53	5.50	8.03	6.00	4.53	7.00	6.00	5.50	2.50	4.50	8.00	5.00
0190	Dictyota binghamiae	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-
0238	Ectocarpales	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0031	Egregia menziesii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3326	Endarachne/Petalonia-complex	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0071	Erythrophyllum delesserioides	-	-	0.50	-	0.05	0.03	0.50	0.03	0.03	-	0.55	0.03	0.50	-	-	0.03	0.03
1304	Farlowia/Pikea spp.-complex	0.03	0.10	0.08	0.03	0.03	0.03	0.53	0.03	0.03	-	0.03	0.03	0.08	0.05	0.08	0.08	0.55
0193	Faucheia laciniata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0142	Fryeella gardneri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0072	Gastroclonium subarticulatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-
0075	Gelidium robustum	0.03	-	-	0.03	-	0.03	-	0.03	0.08	0.03	-	0.03	0.05	0.03	0.53	0.50	-
0206	Gelidium spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1224	Gloiosiphonia californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0109	Grateloupia californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0149	Halicystis ovalis (=Derbesia marina)	0.03	-	-	0.03	-	0.03	-	-	0.05	-	0.03	0.03	0.03	-	0.05	0.10	0.05
0152	Halymenia/Schizymenia spp.-complex	-	-	-	-	-	0.05	0.50	-	0.03	-	-	-	0.03	-	0.03	0.03	-
0212	Hymenena spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0035	Laminaria setchellii	0.53	0.58	0.58	0.08	1.55	1.05	0.10	0.58	0.10	0.10	0.10	2.00	0.58	0.10	0.58	2.55	0.10
0233	Laminariales	-	-	-	-	-	-	0.03	0.03	-	-	0.03	0.03	-	-	-	-	-
1640	Macrocystis pyrifera	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0133	Maripelta rotata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0090	Mazzaella oregona	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-



Species Code (spcode)	Species	21-Oct-81	22-Mar-82	13-May-82	9-Jul-82	24-Sep-82	4-May-83	11-Jul-83	16-Sep-83	9-Nov-83	24-Jan-84	18-May-84	13-Jul-84	19-Sep-84	3-Jan-85	8-Mar-85	7-May-85	28-Jun-85
0230	Mazzaella rosea	-	-	-	-	-	-	1.05	-	0.10	0.08	0.03	-	-	-	-	0.03	-
3383	Mazzaella splendens	0.58	-	0.53	0.08	2.00	0.03	1.00	1.08	1.03	0.08	3.50	2.53	3.03	0.55	-	1.03	0.55
1242	Membranoptera/Branchioglossum spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.03	0.03	-
0095	Microcladia coulteri	0.10	0.08	1.03	0.55	0.08	-	1.53	0.10	0.08	0.10	0.10	2.55	1.05	0.08	0.10	1.05	0.05
0153	Neoptilota spp.	0.03	0.53	0.03	0.05	0.03	0.03	-	0.03	0.03	-	-	0.03	0.53	-	0.05	0.05	-
0041	Nereocystis luetkeana	0.03	-	-	0.03	-	-	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1154	Nienburgia andersoniana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0096	Opuntia californica	1.03	1.03	0.05	0.03	0.05	0.03	0.03	-	0.53	0.03	0.50	0.53	0.03	0.03	0.05	1.00	0.03
0184	Osmundea spp.	0.05	0.08	0.05	0.03	1.00	-	0.53	-	0.03	0.05	0.05	0.55	1.00	0.10	1.05	0.58	1.03
0199	Phaeophyta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-
1144	Phycodrys spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0135	Phyllospadix spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0203	Pikea robusta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0117	Plocamium pacificum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0118	Polyneura latissima	0.03	2.00	1.03	0.08	1.03	0.10	4.50	3.53	1.05	0.03	3.03	3.05	0.58	-	0.53	2.53	0.03
0220	Prionitis australis	1.50	0.55	1.00	0.05	1.00	1.50	0.53	0.53	-	0.05	0.53	0.50	0.03	0.03	-	1.00	0.03
0106	Prionitis spp.	1.53	0.55	0.05	-	1.55	1.00	0.03	0.58	1.08	0.55	1.05	3.50	1.00	0.08	2.03	3.05	2.03
0221	Pterocladia caloglossoides	0.03	-	-	0.05	-	-	0.03	0.03	-	-	-	0.05	0.05	-	0.05	0.03	-
1115	Pterochondria woodii var. woodii	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0192	Pterosiphonia dendroidea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0042	Pterygophora californica	3.50	1.08	1.53	0.10	2.03	0.58	2.53	1.05	0.10	0.58	0.10	6.03	4.50	2.03	2.58	2.53	0.58
0187	Pugetia firma	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-
0219	Rhodophyta (juv. blades)	-	-	-	-	-	0.03	1.50	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-
0122	Rhodoptilum plumosum	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0159	Rhodymenia spp.	1.53	2.00	5.03	6.50	2.03	1.55	6.05	5.53	3.55	1.53	5.53	3.05	4.03	4.50	2.55	4.05	5.03
0104	Sarcoditheca gaudichaudii	-	0.03	0.05	0.05	-	0.03	0.03	0.53	0.03	0.03	0.05	0.08	0.03	0.05	0.05	0.03	1.03
1326	Sargassum muticum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0155	Scinaia confusa	-	-	-	-	-	-	1.58	0.08	0.08	-	0.03	-	-	-	-	-	-
0014	Ulva spp.	0.08	-	-	0.03	-	-	1.05	0.58	1.03	-	-	0.10	0.10	0.05	0.03	0.08	-
0057	coralline crust	60.00	51.50	44.00	52.00	56.00	46.50	38.50	39.00	44.00	59.00	54.00	54.50	58.50	55.50	58.50	53.00	28.50
1300	filamentous red algae complex	-	0.03	-	0.03	0.05	-	3.05	0.05	0.08	0.05	0.05	0.58	0.03	-	0.03	0.03	-
0059	non-coralline crust	1.03	0.08	0.03	0.08	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	-	1.53	1.05	0.08	2.00	1.53	1.03



Species Code (spcode)	Species	5-Sep-85	5-Nov-85	9-Apr-86	15-Jul-86	22-Sep-86	17-Nov-86	29-Apr-87	20-Jul-87	29-Sep-87	12-Feb-90	20-Apr-90	2-Jul-90	4-Oct-90	8-Jan-91	7-May-91	4-Sep-91	30-Oct-91
0230	Mazzaella rosea	-	-	-	0.58	0.05	0.05	0.03	0.03	0.05	0.03	0.05	0.03	0.03	-	0.05	0.03	0.50
3383	Mazzaella splendens	1.03	1.03	0.08	6.00	1.00	0.58	3.00	4.50	1.03	-	1.00	0.05	0.03	-	-	1.00	0.03
1242	Membranoptera/Branchioglossum spp.	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0095	Microcladia coulteri	0.10	0.58	0.03	1.53	0.10	0.08	0.55	0.58	2.03	0.55	5.00	0.10	0.10	0.08	3.03	5.00	3.50
0153	Neoptilota spp.	0.10	0.03	0.50	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0041	Nereocystis luetkeana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1154	Nienburgia andersoniana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	1.00	-	-	0.53
0096	Opuntia californica	0.03	0.08	-	0.05	0.05	0.03	0.03	0.53	0.05	-	0.50	0.03	0.05	-	-	0.05	0.05
0184	Osmundea spp.	0.10	1.05	0.58	2.50	3.03	0.08	2.55	2.50	1.55	3.53	7.00	7.00	6.03	2.53	1.53	7.50	12.00
0199	Phaeophyta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1144	Phycodrys spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0135	Phyllospadix spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0203	Pikea robusta	-	-	-	-	0.50	0.03	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0117	Plocamium pacificum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0118	Polyneura latissima	-	0.05	0.10	0.58	-	0.03	1.53	0.05	-	-	0.55	0.05	-	-	0.53	-	-
0220	Prionitis australis	0.03	0.03	-	-	-	-	-	1.50	-	-	0.50	0.55	1.00	-	1.53	2.00	2.00
0106	Prionitis spp.	0.05	2.55	2.50	4.00	5.50	3.00	6.50	3.00	7.50	16.50	10.50	15.50	18.00	17.00	9.50	16.00	16.00
0221	Pterocladia caloglossoides	-	-	-	0.03	0.03	0.05	0.05	0.08	0.03	0.03	0.08	0.05	-	0.03	-	-	-
1115	Pterochondria woodii var. woodii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0192	Pterosiphonia dendroidea	-	-	0.03	-	-	-	0.03	0.03	0.03	-	0.05	-	-	0.05	-	0.05	-
0042	Pterygophora californica	4.03	0.10	0.10	1.08	1.05	0.05	0.08	0.03	0.03	-	0.50	-	-	-	-	-	-
0187	Pugetia firma	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-
0219	Rhodophyta (juv. blades)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0122	Rhodoptilum plumosum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0159	Rhodymenia spp.	2.55	2.08	5.53	10.00	6.50	6.50	6.03	6.50	7.50	9.03	9.50	12.50	9.50	7.50	8.00	17.50	11.50
0104	Sarcoditheca gaudichaudii	-	0.05	0.10	0.55	0.08	0.08	1.53	0.55	-	0.03	1.55	0.05	0.03	0.05	-	0.05	0.55
1326	Sargassum muticum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0155	Scinaia confusa	-	-	-	0.05	0.05	-	-	-	-	0.03	-	0.03	-	-	-	-	-
0014	Ulva spp.	0.05	0.05	-	0.03	-	0.03	0.05	0.05	0.03	0.03	0.05	0.10	0.05	0.10	0.03	0.08	0.03
0057	coralline crust	40.00	45.50	47.00	57.50	62.00	51.50	62.50	52.00	59.00	60.50	56.00	46.00	47.50	54.00	36.50	45.00	59.50
1300	filamentous red algae complex	0.03	0.03	0.03	0.05	0.03	0.05	0.03	0.03	-	0.03	0.05	0.10	1.08	0.08	0.03	0.10	1.05
0059	non-coralline crust	0.03	0.10	0.10	2.50	2.50	1.05	1.50	0.10	2.53	2.53	2.53	-	0.55	2.50	0.50	1.55	2.50



Species Code (spcode)	Species	1-Apr-92	15-Jun-92	31-Aug-92	20-Oct-92	15-Mar-93	25-May-93	27-Aug-93	20-Oct-93	21-Mar-94	20-May-94	4-Aug-94	21-Oct-94	6-Apr-95	21-Jun-95	25-Mar-96	18-Mar-97	13-Oct-97
0230	Mazzaella rosea	0.03	0.08	0.03	0.03	-	0.08	0.03	0.50	-	0.03	0.03	-	0.50	0.50	-	0.08	1.03
3383	Mazzaella splendens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1242	Membranoptera/Branchioglossum spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0095	Microcladia coulteri	-	0.08	0.05	-	-	-	0.05	0.05	-	-	0.08	0.03	-	0.03	-	0.03	-
0153	Neoptilota spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0041	Nereocystis luetkeana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1154	Nienburgia andersoniana	0.03	0.50	0.03	0.03	2.55	4.00	2.00	6.50	1.00	0.50	3.50	2.50	0.53	1.03	0.58	-	3.50
0096	Opuntiella californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0184	Osmundea spp.	0.08	0.05	0.03	3.00	0.08	0.55	-	0.08	0.03	-	-	0.05	-	0.05	3.03	0.05	0.03
0199	Phaeophyta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1144	Phycodryas spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0135	Phyllospadix spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0203	Pikea robusta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0117	Plocamium pacificum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0118	Polyneura latissima	-	0.03	-	-	-	0.05	-	-	-	0.03	-	-	-	0.03	-	0.05	-
0220	Prionitis australis	-	2.00	3.50	2.50	0.50	1.03	0.53	-	0.50	0.50	1.50	0.53	1.53	2.00	-	0.03	0.53
0106	Prionitis spp.	13.50	9.50	16.00	11.50	13.00	9.00	17.00	13.50	11.00	9.50	13.50	15.50	9.50	4.50	8.00	1.05	7.00
0221	Pterocladia caloglossoides	-	0.05	-	-	6.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1115	Pterochondria woodii var. woodii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0192	Pterosiphonia dendroidea	0.05	-	0.03	0.05	0.10	0.55	0.05	0.08	1.53	-	-	-	1.05	0.03	4.00	0.08	0.53
0042	Pterygophora californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0187	Pugetia firma	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0219	Rhodophyta (juv. blades)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0122	Rhodoptilum plumosum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0159	Rhodymenia spp.	8.53	17.00	10.00	15.00	9.00	14.50	12.50	10.00	8.00	9.50	11.00	5.00	4.03	11.00	5.03	5.50	4.00
0104	Sarcoditheca gaudichaudii	0.03	-	-	-	-	0.03	-	0.03	0.03	-	-	-	-	-	-	-	0.05
1326	Sargassum muticum	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	0.05	0.50	0.03	-	0.05	-	0.03	-
0155	Scinaia confusa	-	0.03	-	-	-	0.03	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-
0014	Ulva spp.	0.05	0.08	0.58	0.05	0.03	0.10	0.55	0.05	0.08	-	0.05	0.08	-	0.05	0.03	-	0.03
0057	coralline crust	40.00	45.00	43.50	42.50	52.00	29.50	31.00	41.50	46.00	38.00	35.50	28.50	41.00	38.50	46.50	32.00	31.00
1300	filamentous red algae complex	1.55	0.05	0.55	0.05	1.55	4.53	1.00	0.08	2.55	5.03	2.05	2.00	0.53	6.00	-	2.50	5.03
0059	non-coralline crust	0.55	1.03	1.03	2.50	0.55	0.03	0.08	0.55	1.53	0.10	0.03	0.08	1.08	1.53	-	0.08	0.10



Species Code (spcode)	Species	11-May-98	7-Oct-98	17-Mar-99	4-Jun-99	20-Aug-99	3-Nov-99	1-May-00	7-Jul-00	15-Sep-00	6-Nov-00	24-Mar-01	15-Jun-01	30-Aug-01	14-Dec-01	19-Mar-02	13-Jun-02	23-Aug-02
0230	Mazzaella rosea	0.03	-	0.03	-	0.03	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3383	Mazzaella splendens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1242	Membranoptera/Branchioglossum spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0095	Microcladia coulteri	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.55	-
0153	Neoptilota spp.	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0041	Nereocystis luetkeana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-
1154	Nienburgia andersoniana	-	-	0.53	1.03	0.05	-	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0096	Opuntia californica	-	-	-	-	-	-	0.03	1.05	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-
0184	Osmundea spp.	-	-	0.03	-	0.03	-	-	-	0.03	-	-	-	0.03	-	-	-	0.05
0199	Phaeophyta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1144	Phycodryas spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0135	Phyllospadix spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0203	Pikea robusta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0117	Plocamium pacificum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0118	Polyneura latissima	-	-	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0220	Prionitis australis	0.03	0.50	0.53	1.50	0.53	0.05	-	-	1.03	1.00	4.50	2.50	1.03	-	1.03	4.03	0.50
0106	Prionitis spp.	7.50	4.00	9.50	8.00	9.00	8.50	3.00	4.00	5.00	2.03	-	0.50	3.00	7.00	1.03	5.53	5.50
0221	Pterocladia caloglossoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1115	Pterochondria woodii var. woodii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0192	Pterosiphonia dendroidea	1.03	-	0.55	0.03	0.55	0.08	1.55	1.03	0.08	1.00	0.58	0.58	0.08	2.53	4.03	-	1.53
0042	Pterygophora californica	-	0.03	0.08	0.05	0.03	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0187	Pugetia firma	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0219	Rhodophyta (juv. blades)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0122	Rhodoptilum plumosum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0159	Rhodomenia spp.	8.50	1.05	6.00	2.50	4.00	2.03	5.00	0.03	4.00	3.50	6.50	3.50	4.50	3.53	5.50	4.50	4.50
0104	Sarcoditheca gaudichaudii	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1326	Sargassum muticum	0.03	-	0.03	-	-	0.03	0.08	1.00	-	-	0.03	-	-	-	-	0.03	0.03
0155	Scinaia confusa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-
0014	Ulva spp.	0.10	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	0.05	0.08	-	-	0.08	-	-
0057	coralline crust	32.50	24.00	39.50	35.50	33.00	27.50	34.00	55.50	27.50	17.50	67.50	76.00	75.50	34.00	78.50	44.50	43.00
1300	filamentous red algae complex	5.50	0.03	-	2.05	-	0.08	2.03	0.10	0.08	-	0.50	0.08	0.08	-	0.10	-	0.08
0059	non-coralline crust	0.55	0.08	0.53	0.05	0.08	0.10	1.03	1.00	0.08	0.05	1.00	1.00	0.10	1.05	1.50	0.58	-





Species Code (spcode) Species	26-Dec-02	7-Mar-03	1-May-03	20-Aug-03	6-Nov-03	10-Feb-04	24-May-04	2-Sep-04	4-Feb-05	5-Apr-05	1-Jun-05	28-Jul-05	23-Nov-05	23-Feb-06	18-May-06	15-Aug-06	30-Oct-06
0230 Mazzaella rosea	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	0.03	-	0.03	-	0.03	-	-
3383 Mazzaella splendens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1242 Membranoptera/Branchioglossum spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0095 Microcladia coulteri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	0.03
0153 Neoptilota spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0041 Nereocystis luetkeana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1154 Nienburgia andersoniana	0.08	0.03	-	-	0.55	0.55	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-
0096 Opuntiella californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0184 Osmundea spp.	-	-	-	0.05	-	0.03	0.03	0.03	-	-	-	0.03	-	0.03	-	-	0.05
0199 Phaeophyta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1144 Phycodrys spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0135 Phyllospadix spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0203 Pikea robusta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0117 Plocamium pacificum	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-
0118 Polyneura latissima	-	-	0.03	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0220 Prionitis australis	-	0.08	-	1.50	1.03	1.00	1.03	0.03	0.03	1.53	0.53	-	1.00	0.03	1.00	1.00	0.03
0106 Prionitis spp.	2.50	7.00	1.03	2.53	5.50	3.00	4.53	3.53	5.50	1.50	5.03	3.00	5.00	5.50	3.03	4.00	6.00
0221 Pterocladia caloglossoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1115 Pterochondria woodii var. woodii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0192 Pterosiphonia dendroidea	0.03	1.05	-	0.10	1.08	1.08	0.50	0.03	0.55	-	-	0.03	-	0.53	-	-	-
0042 Pterygophora californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-
0187 Pugetia firma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0219 Rhodophyta (juv. blades)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0122 Rhodoptilum plumosum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0159 Rhodymenia spp.	0.55	10.50	4.00	2.53	3.50	3.00	4.50	2.00	0.50	3.03	4.03	1.53	7.50	7.00	6.00	3.50	3.50
0104 Sarcoditheca gaudichaudii	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1326 Sargassum muticum	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-
0155 Scinaia confusa	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0014 Ulva spp.	-	0.03	0.03	-	0.03	-	-	0.03	0.03	-	0.05	0.05	0.03	0.08	0.03	0.03	0.05
0057 coralline crust	35.50	27.00	16.00	71.00	49.50	76.50	21.50	30.50	39.50	22.50	28.50	19.00	29.50	27.50	29.50	25.50	28.00
1300 filamentous red algae complex	0.05	4.00	6.00	-	0.05	0.58	-	-	-	11.00	2.00	2.03	1.53	12.00	10.00	2.53	1.03
0059 non-coralline crust	4.00	0.08	0.58	0.50	2.50	1.00	-	0.10	3.00	0.05	0.03	1.05	3.53	1.03	0.05	0.05	1.53



Species Code (spcode)	Species	6-Feb-07	7-May-07	1-Aug-07	9-Nov-07	1-Apr-08	2-Jun-08	7-Aug-08	17-Nov-08	3-Feb-09	29-May-09	26-Aug-09	30-Oct-09	11-Feb-10	25-May-10	23-Aug-10	19-Oct-10	11-Jan-11
0230	Mazzaella rosea	-	-	0.03	-	0.03	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-
3383	Mazzaella splendens	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1242	Membranoptera/Branchioglossum spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0095	Microcladia coulteri	-	-	-	0.03	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	0.05	0.03	-
0153	Neoptilota spp.	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0041	Nereocystis luetkeana	-	-	-	-	-	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1154	Nienburgia andersoniana	-	0.03	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0096	Opuntiella californica	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0184	Osmundea spp.	-	-	0.03	-	-	-	-	-	0.03	0.03	-	-	-	-	-	-	-
0199	Phaeophyta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1144	Phycodrys spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0135	Phyllospadix spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0203	Pikea robusta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0117	Plocamium pacificum	-	-	-	1.00	-	-	-	0.03	-	-	0.03	0.03	-	-	0.03	-	-
0118	Polyneura latissima	-	-	-	-	0.03	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0220	Prionitis australis	0.50	1.50	0.03	0.03	-	1.00	0.50	0.50	-	0.50	0.50	1.00	-	-	-	-	-
0106	Prionitis spp.	7.00	1.03	3.03	11.00	6.50	7.00	5.50	5.03	7.00	8.00	9.00	8.50	7.00	5.00	5.00	6.00	4.50
0221	Pterocladia caloglossoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1115	Pterochondria woodii var. woodii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0192	Pterosiphonia dendroidea	0.50	0.03	-	-	0.50	0.50	-	-	0.03	-	0.50	0.05	0.03	-	-	-	-
0042	Pterygophora californica	-	-	0.03	-	0.03	0.03	0.03	0.05	0.03	0.05	0.05	0.05	-	0.03	0.08	0.58	0.08
0187	Pugetia firma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0219	Rhodophyta (juv. blades)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0122	Rhodoptilum plumosum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0159	Rhodymenia spp.	3.03	8.00	2.53	3.53	5.00	9.03	2.50	0.05	3.50	1.50	4.00	1.50	1.03	6.00	3.05	4.00	0.55
0104	Sarcoditheca gaudichaudii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	0.03
1326	Sargassum muticum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0155	Scinaia confusa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0014	Ulva spp.	-	0.05	0.03	-	0.03	-	0.03	-	-	-	0.03	0.03	-	0.05	0.03	-	0.03
0057	coralline crust	34.50	36.00	38.00	33.50	8.00	37.50	27.50	42.50	25.00	45.00	40.00	41.50	44.50	33.50	38.00	45.50	39.50
1300	filamentous red algae complex	7.50	4.05	0.50	2.05	3.50	1.03	10.00	0.50	3.00	5.50	0.08	6.00	0.53	17.50	1.03	4.55	5.53
0059	non-coralline crust	1.03	0.05	0.03	1.05	2.03	0.10	0.03	1.53	0.53	0.05	-	3.03	3.50	0.05	0.03	2.50	4.00



Species Code	Species	15-Apr-11	12-Aug-11	17-Oct-11	21-Feb-12	4-May-12	14-Aug-12	13-Nov-12	12-Mar-13	25-Apr-13	16-Aug-13	24-Oct-13	5-Feb-14	9-May-14	16-Jul-14	11-Nov-14
0230	Mazzaella rosea	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-
3383	Mazzaella splendens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-
1242	Membranoptera/Branchioglossum spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0095	Microcladia coulteri	-	0.05	-	-	0.03	-	0.05	-	-	0.03	-	-	-	0.03	-
0153	Neoptilota spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0041	Nereocystis luetkeana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	-	-	-	-
1154	Nienburgia andersoniana	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	0.53	-
0096	Opuntiella californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-
0184	Osmundea spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.03	-	-	-	0.05	-
0199	Phaeophyta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1144	Phycodrys spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0135	Phyllospadix spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0203	Pikea robusta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0117	Plocamium pacificum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0118	Polyneura latissima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	0.03	-	-
0220	Prionitis australis	-	-	0.03	-	-	-	-	-	0.03	-	0.03	-	-	-	-
0106	Prionitis spp.	5.03	5.50	5.50	2.00	5.00	3.50	8.50	3.50	7.53	6.00	11.00	3.50	5.00	7.00	11.00
0221	Pterocladia caloglossoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1115	Pterochondria woodii var. woodii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0192	Pterosiphonia dendroidea	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	0.53	1.00	-	-	-
0042	Pterygophora californica	0.05	0.08	0.10	0.08	0.05	0.05	0.05	0.03	0.03	0.05	0.05	0.03	-	0.03	0.03
0187	Pugetia firma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0219	Rhodophyta (juv. blades)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.10	-	-	-
0122	Rhodoptilum plumosum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0159	Rhodymenia spp.	5.00	5.50	3.50	2.05	5.50	2.00	6.03	2.50	5.00	5.00	3.03	5.05	4.05	1.53	5.00
0104	Sarcoditheca gaudichaudii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-
1326	Sargassum muticum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05
0155	Scinaia confusa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0014	Ulva spp.	0.03	0.03	0.03	-	0.03	-	0.03	-	-	0.03	-	-	-	-	-
0057	coralline crust	32.00	51.00	43.50	45.50	31.50	41.50	45.50	48.00	38.00	46.00	53.50	51.00	37.00	39.00	47.50
1300	filamentous red algae complex	3.00	0.03	8.50	3.03	5.53	2.58	8.03	5.00	17.50	1.00	5.03	0.08	23.00	4.03	2.05
0059	non-coralline crust	1.00	-	1.03	0.50	-	0.08	0.05	-	-	0.50	0.05	3.03	0.50	0.03	0.05



















Subtidal Line Contact - Survey Algal and Substrate Abundance (% Cover for 7 m squared) - Patton Cove SC 1-3m

Sampling code: 6 = Coverage Based on # of Contact Points

Species Code (spcode)	Species	Survey:	2	3	4	7	8	9	12	13	15	16	18	19	22	25	26	28
		Survey Date: Sampling Code	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
0013	Acrosiphonia spp.	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0126	Ahnfeltiopsis leptophylla	6	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	0.03	-	-	-
0981	Ahnfeltiopsis linearis	6	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-
1303	Antithamnion/Pterothamnion spp.-complex	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0245	Bryopsis spp.	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0049	Calliarthron/Bossiella spp.-complex	6	55.00	51.00	51.00	33.50	52.00	57.00	47.50	49.50	56.00	54.50	36.00	54.50	51.00	41.00	53.50	62.00
0064	Callophyllis flabellulata	6	-	0.55	0.50	0.08	0.55	0.03	0.03	0.05	0.08	0.10	-	0.08	0.08	1.05	0.03	0.10
0112	Callophyllis spp.	6	1.50	0.08	2.50	0.05	2.03	1.05	1.53	1.03	0.05	2.03	0.53	0.53	1.00	0.05	3.53	2.03
0239	Chlorophyta (filamentous)	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0077	Chondracanthus canaliculatus	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0125	Chondracanthus corymbiferus	6	14.00	11.00	21.50	9.50	21.50	15.50	20.00	25.00	21.00	15.50	11.50	18.00	24.00	19.50	19.00	20.00
1305	Chondracanthus harveyanus/spinosus	6	-	-	-	-	-	0.50	0.03	1.05	-	-	-	-	0.05	0.10	-	-
1302	Chrysophyta	6	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1143	Clathromorphum parcum	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0025	Coilodesme californica	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0055	Corallina chilensis	6	2.50	1.00	2.00	0.53	1.03	1.03	1.55	0.53	1.03	1.05	1.50	1.53	1.00	1.03	1.00	0.55
0056	Corallina vancouveriensis	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-
0052	Cryptopleura ruprechtiana	6	18.50	5.50	39.00	9.00	24.00	39.00	26.50	41.00	37.00	25.50	2.53	18.50	28.50	24.00	36.00	31.50
0115	Cryptopleura violacea	6	1.00	-	-	-	0.50	0.50	0.03	1.50	-	-	-	-	-	0.03	-	0.53
0036	Cystoseira osmundacea	6	-	-	1.00	-	0.50	0.03	0.03	0.50	0.50	0.03	0.03	0.03	0.03	0.50	1.00	2.00
1189	Delesseria decipiens	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0235	Delesseriaceae (juv.)	6	-	8.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03
1830	Desmarestia ligulata	6	-	-	37.00	-	0.55	1.53	-	-	-	-	-	0.05	0.53	-	3.03	2.03
0030	Dictyonereum californicum	6	8.50	2.55	5.00	0.50	2.50	4.00	3.53	4.50	1.50	2.50	0.50	0.05	0.53	0.53	1.03	0.05
0190	Dictyota binghamiae	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0031	Egregia menziesii	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0071	Erythrophyllum delesserioides	6	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	0.03	-	-	-
1304	Farlowia/Pikea spp.-complex	6	-	0.03	0.05	0.03	0.55	1.50	0.05	0.50	0.05	0.53	0.05	1.05	0.53	0.08	0.03	0.05
0193	Faucheia laciniata	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0072	Gastroclonium subarticulatum	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0075	Gelidium robustum	6	-	0.55	-	0.05	0.50	-	0.03	-	-	0.55	-	-	-	0.03	0.50	0.03
0206	Gelidium spp.	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0149	Halicystis ovalis (=Derbesia marina)	6	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-
0152	Halymenia/Schizymenia spp.-complex	6	0.05	-	0.50	-	0.03	-	-	-	0.03	-	-	1.53	-	0.03	-	-
0983	Haplogloia andersonii	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-
0212	Hymenena spp.	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2376	Laminaria ephemera	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0035	Laminaria setchellii	6	2.03	0.50	0.58	1.05	3.03	2.53	3.50	0.55	1.53	2.53	4.00	3.03	2.55	1.03	5.50	1.55
0233	Laminariales	6	0.50	-	-	0.08	0.03	-	-	0.50	0.03	0.03	-	0.03	-	0.05	0.03	-
1640	Macrocystis pyrifera	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0230	Mazzaella rosea	6	-	-	-	-	-	-	-	1.00	-	-	-	-	-	-	0.03	-
3383	Mazzaella splendens	6	4.00	-	4.03	0.03	4.03	6.00	0.50	1.50	1.03	0.53	-	2.50	6.00	1.05	2.53	1.53
1014	Melobesia mediocris	6	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.08	-	-	0.10	0.05	0.08	-	-
1242	Membranoptera/Branchioglossum spp.	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0094	Microcladia borealis	6	-	-	-	-	-	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0095	Microcladia coulteri	6	1.00	1.03	9.00	0.03	5.50	2.05	2.53	4.50	0.10	0.05	-	1.58	0.08	0.58	2.03	0.58
0153	Neoptilota spp.	6	-	0.03	0.03	-	-	-	-	0.03	-	0.05	-	-	0.03	0.03	1.00	-

Species Code (spcode)	Species	Survey Date: Sampling Code	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
0041	Nereocystis luetkeana	6	-	-	-	-	0.10	0.58	-	0.03	-	-	-	0.03	0.03	-	0.08	0.53
1154	Nienburgia andersoniana	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0184	Osmundea spp.	6	3.50	1.05	2.50	1.05	0.10	1.00	1.03	1.03	1.00	0.58	0.05	1.03	1.05	0.55	1.53	0.53
0199	Phaeophyta	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0135	Phyllospadix spp.	6	2.05	0.55	3.00	1.08	0.58	0.55	1.55	2.50	1.53	3.50	0.58	0.58	3.53	0.08	0.03	0.03
0203	Pikea robusta	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0117	Plocamium pacificum	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0118	Polyneura latissima	6	0.03	-	0.50	-	-	-	-	1.00	-	-	-	0.53	-	0.05	-	-
0099	Porphyra spp.	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0220	Prionitis australis	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0106	Prionitis spp.	6	0.03	1.55	0.03	0.55	0.55	2.00	1.50	1.05	0.08	3.00	0.55	1.03	0.53	1.05	1.03	1.05
0221	Ptercladiella caloglossoides	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0192	Pterosiphonia dendroidea	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0042	Pterygophora californica	6	-	-	-	-	-	0.10	0.10	0.08	0.08	0.55	0.10	0.55	0.10	0.10	0.10	3.03
0187	Pugetia firma	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0219	Rhodophyta (juv. blades)	6	-	-	-	0.53	0.03	-	0.05	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-
0122	Rhodoptilum plumosum	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0159	Rhodymenia spp.	6	0.05	1.03	1.00	0.55	1.05	1.00	-	0.55	2.03	0.50	0.08	0.10	0.08	0.03	1.08	0.55
0104	Sarcodiotheca gaudichaudii	6	2.00	1.05	1.58	1.08	2.03	2.03	1.00	0.05	1.03	0.50	0.58	0.10	0.55	0.55	0.53	2.05
0155	Scinaia confusa	6	-	-	-	-	0.10	-	-	-	-	-	-	0.05	0.03	-	0.03	0.03
0110	Smithora naiadum	6	-	-	-	-	-	-	-	-	0.10	-	-	-	-	-	-	-
0014	Ulva spp.	6	2.50	-	3.03	-	5.50	2.58	1.50	3.05	1.05	0.10	0.05	3.08	0.58	1.05	8.00	4.50
0057	coralline crust	6	47.50	61.50	19.50	45.50	36.00	43.00	43.00	23.00	27.00	34.50	55.50	52.50	27.50	32.50	34.00	51.50
1300	filamentous red algae complex	6	0.50	3.50	0.08	0.50	2.03	1.00	0.50	0.05	0.53	0.55	-	0.55	0.05	0.03	-	-
0059	non-coralline crust	6	0.53	1.50	-	2.03	1.00	0.55	0.58	0.03	0.05	0.58	1.55	2.00	0.10	0.03	0.10	0.10

Subtidal Line Contact - Survey Algal and Substrate Abunda

Sampling code: 6 = Coverage Based on # of Contact Points

Species Code (spcode)	Species	31 7-Apr-82	32 2-Jul-82	33 23-Sep-82	37 18-May-83	38 26-Jul-83	39 14-Sep-83	41 23-Jan-84	44 12-Jul-84	45 1-Oct-84	47 30-Jan-85	49 1-May-85	50 22-Jul-85	51 27-Sep-85	52 18-Nov-85	55 22-Apr-86	57 10-Sep-86	61 14-May-87
0013	Acrosiphonia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0126	Ahnfeltiopsis leptophylla	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-
0981	Ahnfeltiopsis linearis	-	-	-	-	-	-	0.03	-	0.08	0.05	-	0.03	-	0.03	0.03	0.03	0.05
1303	Antithamnion/Pterothamnion spp.-complex	0.03	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0245	Bryopsis spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-
0049	Calliarthron/Bossiella spp.-complex	61.50	56.00	62.00	18.50	27.50	38.00	23.00	37.00	32.00	32.00	35.00	42.00	32.50	39.50	29.50	24.50	38.50
0064	Callophyllis flabellulata	1.05	1.55	0.55	0.03	0.03	0.03	0.08	0.58	0.08	0.08	1.55	0.08	0.10	0.08	0.53	0.03	0.05
0112	Callophyllis spp.	2.53	4.00	1.55	0.03	0.05	0.05	0.05	0.50	1.00	0.05	0.50	2.53	1.58	2.05	1.03	2.53	3.50
0239	Chlorophyta (filamentous)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0077	Chondracanthus canaliculatus	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0125	Chondracanthus corymbiferus	13.00	11.50	20.00	8.50	20.50	24.50	18.00	20.50	24.50	21.00	19.50	30.00	22.50	15.50	17.00	23.00	18.50
1305	Chondracanthus harveyanus/spinosus	0.50	-	0.03	0.03	0.03	0.50	1.05	3.50	0.50	0.03	-	-	-	-	-	-	-
1302	Chrysophyta	-	-	-	2.53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.00	-	-
1143	Clathromorphum parcum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0025	Coilodesme californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0055	Corallina chilensis	2.05	3.03	1.03	1.03	4.00	2.03	0.10	3.00	0.53	1.05	1.05	1.05	0.58	0.58	1.05	1.50	0.53
0056	Corallina vancouveriensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0052	Cryptopleura ruprechtiana	19.50	25.00	42.50	1.00	11.00	16.00	10.50	29.50	25.00	17.50	18.50	32.00	27.00	26.50	17.00	23.50	24.50
0115	Cryptopleura violacea	0.53	0.08	1.50	-	1.03	0.03	0.03	6.50	1.55	0.05	1.50	2.03	0.05	-	0.50	2.53	4.50
0036	Cystoseira osmundacea	0.05	0.08	0.05	0.50	0.03	-	0.03	0.03	0.53	0.53	0.50	0.05	0.05	0.10	0.05	-	0.55
1189	Delesseria decipiens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-
0235	Delesseriaceae (juv.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1830	Desmarestia ligulata	0.05	-	0.03	0.03	7.03	2.03	-	0.08	1.00	-	0.03	0.50	-	-	0.10	24.00	1.03
0030	Dictyonereum californicum	1.00	0.05	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0190	Dictyota binghamiae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0031	Egregia menziesii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.03	0.03	-	0.03	0.03
0071	Erythrophyllum delesserioides	-	-	-	-	0.05	0.03	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03
1304	Farlowia/Pikea spp.-complex	0.08	1.05	-	0.03	0.08	1.05	0.10	3.03	0.58	0.55	1.00	1.55	1.03	0.08	0.10	0.53	1.03
0193	Faucheia laciniata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0072	Gastroclonium subarticulatum	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.03	0.53	0.03	-	0.03	0.03	0.03	-
0075	Gelidium robustum	0.03	0.03	0.50	-	0.03	-	0.05	-	0.03	-	0.03	0.05	-	0.05	0.05	0.03	0.05
0206	Gelidium spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0149	Halicystis ovalis (=Derbesia marina)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0152	Halymenia/Schizymenia spp.-complex	0.50	-	-	3.03	28.00	-	1.53	-	0.03	-	-	-	-	-	0.55	-	-
0983	Haplogloia andersonii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0212	Hymenena spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2376	Laminaria ephemera	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0035	Laminaria setchellii	5.50	5.03	3.03	1.50	0.10	2.53	1.05	8.00	3.53	2.55	3.00	4.00	10.00	5.50	6.50	4.53	6.00
0233	Laminariales	0.03	-	-	-	0.55	0.03	-	0.10	-	0.05	0.05	-	-	0.05	1.55	1.05	0.08
1640	Macrocystis pyrifera	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0230	Mazzaella rosea	0.50	-	-	-	2.50	-	1.05	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05
3383	Mazzaella splendens	1.00	1.53	3.03	2.03	4.00	17.00	2.53	13.00	4.53	0.50	1.58	4.53	1.08	2.03	2.00	7.50	0.53
1014	Melobesia mediocris	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	0.03	-
1242	Membranoptera/Branchioglossum spp.	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0094	Microcladia borealis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0095	Microcladia coulteri	0.10	0.10	1.55	-	1.50	9.50	0.10	6.00	0.10	0.10	1.05	0.10	0.08	0.10	0.08	1.05	2.03
0153	Neoptilota spp.	-	0.03	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	0.03	-	0.03	0.03	0.03



Species Code (spcode) Species	7-Apr-82	2-Jul-82	23-Sep-82	18-May-83	26-Jul-83	14-Sep-83	23-Jan-84	12-Jul-84	1-Oct-84	30-Jan-85	1-May-85	22-Jul-85	27-Sep-85	18-Nov-85	22-Apr-86	10-Sep-86	14-May-87
0041 Nereocystis luetkeana	-	-	0.03	-	0.08	0.03	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	0.05	0.10
1154 Nienburgia andersoniana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0184 Osmundea spp.	1.05	0.58	1.03	0.05	0.05	0.03	0.08	6.50	11.00	8.00	16.50	13.50	20.50	11.00	3.55	1.05	2.55
0199 Phaeophyta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0135 Phyllospadix spp.	0.55	0.03	-	0.03	0.05	0.50	0.05	-	-	0.03	0.08	0.50	0.03	0.03	0.50	0.50	0.50
0203 Pikea robusta	-	-	-	0.53	0.03	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0117 Plocamium pacificum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0118 Polyneura latissima	0.05	-	0.03	-	0.03	0.53	-	0.58	-	-	0.05	0.03	-	-	0.05	0.55	0.53
0099 Porphyra spp.	-	-	-	0.53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0220 Prionitis australis	0.03	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0106 Prionitis spp.	0.55	0.08	1.50	0.53	3.00	2.53	1.05	2.00	2.00	2.00	1.00	1.05	4.50	1.50	3.03	0.08	6.00
0221 Pterocladia caloglossoides	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0192 Pterosiphonia dendroidea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-
0042 Pterygophora californica	0.08	1.03	0.05	0.08	0.58	2.53	0.10	7.53	0.10	2.53	8.50	3.05	6.03	6.00	4.00	8.50	7.00
0187 Pugetia firma	-	-	0.05	-	-	0.03	0.03	0.03	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-
0219 Rhodophyta (juv. blades)	0.50	-	-	0.50	-	1.50	1.50	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-
0122 Rhodoptilum plumosum	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0159 Rhodymenia spp.	0.55	1.03	0.55	-	0.58	1.05	3.03	1.53	4.53	1.53	2.03	2.55	1.55	0.08	0.08	4.00	4.03
0104 Sarcodiotheca gaudichaudii	1.03	2.03	0.03	1.55	1.03	0.58	0.10	1.55	-	0.55	0.55	0.05	0.03	0.03	2.00	0.05	1.50
0155 Scinaia confusa	-	-	-	-	1.05	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0110 Smithora naiadum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0014 Ulva spp.	0.08	0.58	0.08	3.53	40.00	36.00	10.00	12.00	1.05	0.05	1.08	0.08	0.10	0.10	4.53	1.03	0.10
0057 coralline crust	49.50	50.00	26.50	38.00	45.00	56.50	53.00	42.50	43.00	54.00	45.50	34.00	37.50	40.50	41.00	44.50	47.50
1300 filamentous red algae complex	1.00	-	0.03	0.53	1.05	0.05	0.55	0.08	0.03	0.03	-	-	-	-	0.50	-	0.03
0059 non-coraline crust	4.00	0.08	0.08	0.08	0.05	3.53	0.58	2.03	1.58	0.53	1.05	0.05	2.05	1.08	3.03	0.08	0.55

Subtidal Line Contact - Survey Algal and Substrate Abunda

Sampling code: 6 = Coverage Based on # of Contact Points

Species Code (spcode)	Species	62 30-Jul-87	64 14-Oct-87	65 10-Feb-88	66 26-May-88	68 15-Sep-88	69 27-Feb-89	70 13-Jun-89	71 6-Sep-89	72 20-Nov-89	73 20-Feb-90	74 20-Apr-90	75 17-Jul-90	76 22-Oct-90	78 7-Jun-91	79 21-Aug-91	80 25-Oct-91	81 30-Mar-92
0013	Acrosiphonia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0126	Ahnfeltiopsis leptophylla	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03
0981	Ahnfeltiopsis linearis	0.50	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-
1303	Antithamnion/Pterothamnion spp.-complex	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0245	Bryopsis spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0049	Calliarthron/Bossiella spp.-complex	34.50	34.00	23.00	28.00	31.00	27.50	37.50	30.00	36.00	29.00	30.00	41.50	34.50	40.00	40.00	34.50	34.00
0064	Callophyllis flabellulata	0.03	0.03	0.08	1.03	0.08	0.58	0.10	0.05	0.08	0.08	0.10	0.05	0.10	0.08	0.10	0.08	0.05
0112	Callophyllis spp.	4.50	0.10	0.58	5.00	3.00	4.00	4.50	6.03	3.50	5.50	11.00	5.00	4.53	5.00	6.50	0.08	2.03
0239	Chlorophyta (filamentous)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0077	Chondracanthus canaliculatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0125	Chondracanthus corymbiferus	13.00	13.00	13.50	21.50	14.50	15.50	18.00	11.00	13.00	17.00	13.00	12.00	15.00	11.00	19.50	10.00	9.00
1305	Chondracanthus harveyanus/spinosus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1302	Chrysophyta	-	-	1.50	-	-	0.03	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-
1143	Clathromorphum parcum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0025	Coilodesme californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0055	Corallina chilensis	0.08	0.05	1.05	2.03	1.50	3.05	1.03	1.00	0.03	2.50	1.50	0.05	2.03	1.05	0.53	0.50	0.55
0056	Corallina vancouveriensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0052	Cryptopleura ruprechtiana	41.00	29.00	11.00	30.50	34.00	21.00	25.00	23.50	27.00	19.00	29.50	34.50	31.00	37.50	30.50	24.50	21.00
0115	Cryptopleura violacea	3.53	1.50	-	1.50	1.50	-	-	-	-	-	-	1.05	-	-	-	-	-
0036	Cystoseira osmundacea	1.03	0.55	0.55	0.05	-	1.55	1.05	1.53	0.55	1.05	1.55	3.53	2.53	4.53	3.55	1.05	4.00
1189	Delesseria decipiens	-	-	-	0.03	-	0.03	-	-	-	0.03	-	-	-	0.50	-	-	0.03
0235	Delesseriaceae (juv.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1830	Desmarestia ligulata	0.05	-	-	18.00	14.00	1.53	5.50	3.00	-	-	1.08	3.00	0.05	0.03	1.53	1.50	-
0030	Dictyoneurum californicum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0190	Dictyota binghamiae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0031	Egregia menziesii	0.03	0.50	-	0.03	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0071	Erythrophyllum delesserioides	-	0.03	-	0.05	1.03	-	0.50	0.03	0.03	-	0.03	0.03	-	0.03	0.05	-	-
1304	Farlowia/Pikea spp.-complex	2.03	0.55	0.03	0.03	0.10	0.03	0.05	-	0.50	0.05	0.05	0.05	0.03	0.03	0.05	-	0.05
0193	Fauchea laciniata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0072	Gastroclonium subarticulatum	0.50	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.05	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	-
0075	Gelidium robustum	0.53	0.05	0.03	0.03	0.05	0.05	0.55	0.55	1.05	0.10	0.58	0.58	0.08	1.05	0.05	1.03	0.55
0206	Gelidium spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0149	Halicystis ovalis (=Derbesia marina)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-
0152	Halymenia/Schizymenia spp.-complex	-	-	-	0.55	-	0.03	0.03	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	0.03
0983	Haplogloia andersonii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0212	Hymenena spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2376	Laminaria ephemera	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0035	Laminaria setchellii	3.00	4.00	2.50	2.53	2.00	4.50	3.53	4.00	7.00	4.50	6.00	1.50	4.03	2.50	8.00	4.50	1.53
0233	Laminariales	0.08	-	0.10	1.03	1.58	2.00	-	0.10	-	0.05	0.05	0.03	0.10	0.08	0.08	-	-
1640	Macrocystis pyrifera	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0230	Mazzaella rosea	-	-	0.03	0.05	-	-	0.55	-	-	0.03	-	-	0.03	1.03	-	-	0.03
3383	Mazzaella splendens	4.53	5.00	-	1.53	2.03	0.03	-	1.00	0.53	-	0.05	0.50	0.03	1.58	1.50	1.50	0.08
1014	Melobesia mediocris	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1242	Membranoptera/Branchioglossum spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0094	Microcladia borealis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0095	Microcladia coulteri	0.08	0.10	0.08	3.50	1.03	1.05	0.55	1.08	0.58	0.08	1.55	0.10	1.53	0.10	0.55	0.10	0.10
0153	Neoptilota spp.	-	0.03	0.03	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.50	-	-

Species Code (spcode)	Species	30-Jul-87	14-Oct-87	10-Feb-88	26-May-88	15-Sep-88	27-Feb-89	13-Jun-89	6-Sep-89	20-Nov-89	20-Feb-90	20-Apr-90	17-Jul-90	22-Oct-90	7-Jun-91	21-Aug-91	25-Oct-91	30-Mar-92
0041	Nereocystis luetkeana	0.08	0.55	-	1.53	0.05	0.03	0.58	-	-	-	-	-	-	0.03	0.05	0.05	-
1154	Nienburgia andersoniana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03
0184	Osmundea spp.	3.00	4.50	3.00	6.50	2.00	3.50	5.50	1.53	2.50	1.53	2.00	1.05	2.53	2.05	2.50	2.00	0.08
0199	Phaeophyta	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-
0135	Phyllospadix spp.	0.03	-	-	0.03	-	-	0.03	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-
0203	Pikea robusta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0117	Plocamium pacificum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0118	Polyneura latissima	0.53	-	-	3.00	0.08	0.08	1.50	-	0.03	-	1.03	0.50	-	0.08	-	-	1.08
0099	Porphyra spp.	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0220	Prionitis australis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-
0106	Prionitis spp.	3.00	6.00	2.53	3.00	3.53	4.50	3.50	1.50	1.53	2.50	1.50	0.58	1.08	0.58	1.53	0.05	2.05
0221	Pterocladia caloglossoides	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0192	Pterosiphonia dendroidea	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	0.03	-	-	-	-
0042	Pterygophora californica	5.00	7.00	4.53	10.50	5.50	10.00	3.50	11.00	6.00	7.00	4.00	4.50	6.50	0.58	5.53	5.55	2.53
0187	Pugetia firma	2.03	0.03	-	0.05	0.08	-	0.05	-	-	0.03	-	-	-	0.08	-	-	-
0219	Rhodophyta (juv. blades)	-	-	0.53	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-
0122	Rhodoptilum plumosum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-
0159	Rhodymenia spp.	9.00	8.00	0.53	5.50	8.53	2.00	4.03	5.03	4.00	1.53	4.00	9.50	5.00	6.03	9.00	9.00	3.05
0104	Sarcodiotheca gaudichaudii	0.55	0.03	0.03	1.03	0.03	0.58	1.55	0.55	0.53	0.03	0.10	0.03	-	1.03	0.05	0.03	0.08
0155	Scinaia confusa	-	-	-	0.05	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-
0110	Smithora naiadum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0014	Ulva spp.	2.00	2.03	0.05	4.00	2.03	0.58	1.55	1.53	0.10	0.08	0.58	0.08	1.03	0.05	0.58	0.05	0.03
0057	coralline crust	36.00	43.50	42.00	32.50	39.00	31.00	30.50	35.50	34.50	35.50	36.00	27.50	38.50	28.50	49.50	36.50	43.50
1300	filamentous red algae complex	0.05	-	0.03	0.05	0.08	0.55	0.03	0.03	0.03	-	0.05	-	-	0.03	0.05	-	0.05
0059	non-coraline crust	0.05	1.05	3.03	2.00	2.05	1.08	0.03	4.03	4.03	2.50	0.55	0.05	1.05	1.00	2.53	0.53	1.08

Subtidal Line Contact - Survey Algal and Substrate Abunda

Sampling code: 6 = Coverage Based on # of Contact Points

Species Code (spcode)	Species	82 23-Jun-92	83 26-Aug-92	84 19-Nov-92	86 24-Jun-93	87 23-Sep-93	88 22-Nov-93	89 16-Feb-94	90 3-Jun-94	91 31-Aug-94	92 21-Nov-94	93 24-Apr-95	94 19-Jul-95	96 11-Apr-96	97 24-Oct-96	99 13-Oct-97	101 3-Jun-98	103 21-Sep-98
0013	Acrosiphonia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0126	Ahnfeltiopsis leptophylla	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0981	Ahnfeltiopsis linearis	0.03	-	0.03	-	-	-	0.50	-	-	0.53	0.05	-	0.50	0.53	0.50	0.03	0.03
1303	Antithamnion/Pterothamnion spp.-complex	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0245	Bryopsis spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0049	Calliarthron/Bossiella spp.-complex	39.50	33.50	35.00	37.50	44.00	29.00	31.50	39.00	49.00	28.00	15.00	40.50	34.50	43.00	39.50	32.00	27.00
0064	Callophyllis flabellulata	0.58	0.08	0.58	0.08	0.55	-	0.05	-	0.05	0.08	-	0.05	0.50	-	0.05	-	-
0112	Callophyllis spp.	4.00	2.53	5.00	5.00	1.05	3.50	1.05	5.03	4.03	0.05	0.03	2.55	1.50	2.00	0.50	1.53	0.03
0239	Chlorophyta (filamentous)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0077	Chondracanthus canaliculatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0125	Chondracanthus corymbiferus	22.50	25.50	20.50	19.00	19.50	17.50	18.00	24.50	24.50	21.00	14.00	26.00	27.00	25.00	11.50	23.50	16.50
1305	Chondracanthus harveyanus/spinosus	-	-	-	-	-	-	0.03	-	0.03	-	0.03	-	-	-	-	-	-
1302	Chrysophyta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1143	Clathromorphum parcum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0025	Coilodesme californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0055	Corallina chilensis	1.03	1.03	0.05	1.03	0.03	-	0.05	-	0.03	1.05	0.05	0.55	0.03	0.55	-	0.05	0.05
0056	Corallina vancouveriensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0052	Cryptopleura ruprechtiana	41.00	39.00	35.00	55.00	47.50	18.00	28.00	53.00	47.50	37.50	5.50	18.50	13.00	24.50	22.00	8.50	19.50
0115	Cryptopleura violacea	1.00	-	0.03	0.50	0.03	0.03	-	-	-	-	-	1.00	0.50	-	-	-	0.50
0036	Cystoseira osmundacea	4.03	6.03	7.00	4.50	6.00	3.50	6.53	8.50	8.00	8.50	7.53	12.00	5.50	5.00	6.50	1.53	1.53
1189	Delesseria decipiens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	0.50	-	-	0.03	-
0235	Delesseriaceae (juv.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1830	Desmarestia ligulata	0.50	-	-	0.03	1.50	0.08	-	2.03	0.50	-	-	19.00	-	1.50	-	12.00	8.53
0030	Dictyoneurum californicum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	0.03	-	0.03	-	-	-
0190	Dictyota binghamiae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0031	Egregia menziesii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	0.50
0071	Erythrophyllum delesserioides	0.03	-	0.03	-	-	-	-	0.03	-	-	-	0.03	-	-	-	-	0.05
1304	Farlowia/Pikea spp.-complex	0.05	0.05	0.03	0.05	0.08	-	0.08	0.50	-	0.03	0.08	0.08	2.08	0.58	0.05	0.08	0.05
0193	Faucheia laciniata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0072	Gastroclonium subarticulatum	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	0.03	0.03	-	1.00	1.53	0.50	0.05	-
0075	Gelidium robustum	0.03	0.55	1.08	1.50	0.03	1.05	2.50	1.03	0.55	0.53	0.55	2.03	2.03	0.53	1.03	2.05	1.50
0206	Gelidium spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0149	Halicystis ovalis (=Derbesia marina)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	0.03	-
0152	Halymenia/Schizymenia spp.-complex	0.03	1.00	0.03	-	-	-	-	-	-	-	0.55	3.00	1.53	-	-	20.50	-
0983	Haplogloia andersonii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0212	Hymenena spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2376	Laminaria ephemera	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0035	Laminaria setchellii	2.05	5.00	4.00	2.05	2.55	3.00	1.50	2.53	0.55	1.53	1.08	1.05	3.50	1.50	4.50	0.10	2.50
0233	Laminariales	-	0.03	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	0.10	0.08	-	-	9.03	0.05
1640	Macrocystis pyrifera	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0230	Mazzaella rosea	0.03	-	-	0.03	0.03	-	-	-	-	-	-	4.50	0.03	-	-	2.03	0.03
3383	Mazzaella splendens	3.00	5.50	6.03	1.53	2.53	1.50	0.10	1.00	2.50	0.55	0.03	14.50	2.50	5.00	5.00	12.00	6.50
1014	Melobesia mediocris	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1242	Membranoptera/Branchioglossum spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0094	Microcladia borealis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0095	Microcladia coulteri	1.58	3.03	1.08	0.10	0.10	0.10	0.58	4.00	0.08	1.05	-	4.53	1.05	1.08	0.58	0.08	1.55
0153	Neoptilota spp.	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	0.03	0.03	-	-	-	-

Species Code (spcode)	Species	23-Jun-92	26-Aug-92	19-Nov-92	24-Jun-93	23-Sep-93	22-Nov-93	16-Feb-94	3-Jun-94	31-Aug-94	21-Nov-94	24-Apr-95	19-Jul-95	11-Apr-96	24-Oct-96	13-Oct-97	3-Jun-98	21-Sep-98
0041	Nereocystis luetkeana	0.03	-	-	0.03	-	0.03	-	0.05	0.03	-	-	0.55	0.05	0.58	0.03	2.53	1.03
1154	Nienburgia andersoniana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	0.03	-	0.03	0.03
0184	Osmundea spp.	5.53	3.53	3.53	5.00	2.55	2.05	3.50	5.50	2.53	4.50	0.58	2.50	2.53	3.53	1.03	0.05	0.53
0199	Phaeophyta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0135	Phyllospadix spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0203	Pikea robusta	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0117	Plocamium pacificum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0118	Polyneura latissima	0.58	-	-	1.05	-	-	0.05	1.03	-	-	-	0.50	3.50	0.03	-	2.05	0.50
0099	Porphyra spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	15.50	0.05
0220	Prionitis australis	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0106	Prionitis spp.	0.03	0.05	0.08	0.50	0.58	1.05	2.00	0.53	0.50	1.50	0.55	1.00	0.03	1.05	0.53	0.55	4.00
0221	Pterocladia caloglossoides	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0192	Pterosiphonia dendroidea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-
0042	Pterygophora californica	1.05	6.50	3.53	1.50	2.05	2.00	3.50	0.58	1.03	5.00	2.03	1.50	2.50	4.50	1.03	0.10	11.50
0187	Pugetia firma	-	0.03	0.03	-	-	-	-	-	-	0.03	-	0.03	-	0.05	-	-	-
0219	Rhodophyta (juv. blades)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0122	Rhodoptilum plumosum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-
0159	Rhodymenia spp.	7.00	12.00	6.50	9.50	9.00	6.00	11.50	12.00	10.00	8.50	6.50	16.00	18.50	11.00	8.00	9.00	9.00
0104	Sarcoditheca gaudichaudii	0.05	0.05	0.03	0.53	0.50	-	0.05	0.53	-	0.05	0.05	1.05	0.08	-	-	0.55	-
0155	Scinaia confusa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	0.03	-	-	0.05
0110	Smithora naiadum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0014	Ulva spp.	0.05	0.10	0.10	0.03	0.55	0.08	0.05	0.03	0.05	0.03	0.05	0.10	0.53	0.05	-	5.00	1.53
0057	coralline crust	32.50	46.50	41.00	31.50	29.00	65.50	42.50	32.50	23.00	46.50	48.00	37.00	38.50	39.00	39.50	51.50	45.00
1300	filamentous red algae complex	0.08	0.03	0.03	0.03	0.03	0.08	-	-	0.50	0.05	-	0.03	-	-	0.03	-	-
0059	non-coralline crust	0.05	2.03	1.53	0.03	-	4.00	2.05	0.58	0.05	1.03	2.05	0.03	1.03	0.55	0.10	1.53	0.10

Subtidal Line Contact - Survey Algal and Substrate Abunda

Sampling code: 6 = Coverage Based on # of Contact Points

Species Code (spcode)	Species	104 12-Feb-99	105 12-May-99	106 16-Aug-99	107 19-Oct-99	108 18-May-00	109 11-Jul-00	110 25-Sep-00	111 12-Dec-00	112 4-Apr-01	113 28-Jun-01	114 3-Oct-01	115 27-Nov-01	116 21-Mar-02	117 10-May-02	118 21-Aug-02	119 3-Dec-02	120 10-Mar-03
0013	Acrosiphonia spp.	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0126	Ahnfeltiopsis leptophylla	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0981	Ahnfeltiopsis linearis	0.05	0.08	0.50	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	0.53	-	0.03	0.50	-
1303	Antithamnion/Pterothamnion spp.-complex	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0245	Bryopsis spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.05	-	-	-
0049	Calliarthron/Bossiella spp.-complex	21.50	18.50	15.00	14.50	10.50	20.00	9.00	9.50	10.50	21.00	14.00	20.50	13.00	15.00	20.00	21.00	17.50
0064	Callophyllis flabellulata	0.03	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	0.53	1.03	0.05	-	-
0112	Callophyllis spp.	-	0.03	-	-	-	2.03	0.05	0.50	1.50	2.53	2.03	1.50	2.08	5.00	0.08	-	0.50
0239	Chlorophyta (filamentous)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0077	Chondracanthus canaliculatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0125	Chondracanthus corymbiferus	10.50	12.00	7.50	9.00	11.00	11.50	8.50	10.00	10.50	7.50	9.00	8.50	8.00	10.50	7.50	7.00	6.50
1305	Chondracanthus harveyanus/spinosus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1302	Chrysophyta	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1143	Clathromorphum parcum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0025	Coilodesme californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0055	Corallina chilensis	0.03	0.03	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	0.03	0.05	-
0056	Corallina vancouveriensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0052	Cryptopleura ruprechtiana	16.00	21.00	17.50	17.50	8.00	12.00	10.50	8.50	5.50	8.50	12.00	4.50	0.05	10.53	1.05	0.03	-
0115	Cryptopleura violacea	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0036	Cystoseira osmundacea	0.05	0.50	1.00	0.55	1.03	0.03	0.05	1.05	1.00	0.53	1.00	0.03	3.00	2.50	3.05	2.03	1.53
1189	Delesseria decipiens	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.50
0235	Delesseriaceae (juv.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1830	Desmarestia ligulata	-	-	-	-	5.00	10.50	8.50	2.50	-	-	-	-	0.58	3.50	0.05	-	1.53
0030	Dictyoneurum californicum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	0.05	-	-	-	-
0190	Dictyota binghamiae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0031	Egregia menziesii	0.03	0.03	0.05	0.08	0.50	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	0.03	-
0071	Erythrophyllum delesserioides	-	0.03	-	0.03	0.53	-	-	-	-	0.03	0.53	-	-	-	-	-	-
1304	Farlowia/Pikea spp.-complex	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.03	0.08	0.08	0.05	-	-	1.00	1.08	0.08	0.53	0.53
0193	Faucea laciniata	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0072	Gastroclonium subarticulatum	0.03	-	-	-	-	0.05	-	-	0.03	0.03	-	-	0.03	-	0.03	-	-
0075	Gelidium robustum	0.03	0.53	0.03	1.00	1.03	2.50	4.50	2.50	0.55	4.00	5.50	1.05	3.50	1.00	2.03	2.00	3.00
0206	Gelidium spp.	-	-	0.03	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-
0149	Halicystis ovalis (=Derbesia marina)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-
0152	Halymenia/Schizymenia spp.-complex	-	-	-	-	0.53	-	-	-	-	1.50	-	-	-	-	-	-	-
0983	Haplogloia andersonii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0212	Hymenena spp.	-	-	-	-	0.03	-	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2376	Laminaria ephemera	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0035	Laminaria setchellii	0.10	5.00	1.53	0.58	0.58	2.03	2.50	3.00	1.53	1.55	5.50	1.53	6.00	7.00	4.50	3.53	4.50
0233	Laminariales	0.08	0.05	0.03	0.10	0.05	5.50	-	0.03	0.10	0.10	0.05	0.10	-	-	-	-	0.53
1640	Macrocystis pyrifera	-	-	-	-	-	0.05	-	1.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0230	Mazzaella rosea	1.05	-	-	-	0.08	-	-	0.03	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-
3383	Mazzaella splendens	2.03	0.03	2.03	0.03	1.05	2.50	4.00	-	0.50	0.03	-	0.53	-	-	2.08	0.05	-
1014	Melobesia mediocris	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1242	Membranoptera/Branchioglossum spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0094	Microcladia borealis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0095	Microcladia coulteri	0.08	2.55	0.03	-	-	0.03	0.10	-	0.03	0.03	0.05	0.03	4.50	4.50	0.05	0.10	0.05
0153	Neoptilota spp.	-	-	-	-	-	-	0.05	0.05	-	0.03	0.03	0.03	1.50	1.00	-	0.03	0.03

Species Code (spcode)	Species	12-Feb-99	12-May-99	16-Aug-99	19-Oct-99	18-May-00	11-Jul-00	25-Sep-00	12-Dec-00	4-Apr-01	28-Jun-01	3-Oct-01	27-Nov-01	21-Mar-02	10-May-02	21-Aug-02	3-Dec-02	10-Mar-03
0041	Nereocystis luetkeana	0.03	0.05	0.03	0.03	0.08	2.53	2.00	0.53	0.03	0.05	0.08	0.03	-	0.08	0.50	0.03	-
1154	Nienburgia andersoniana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	0.05	-	-	-	-	-	-
0184	Osmundea spp.	0.05	0.55	0.03	0.50	0.55	1.05	1.55	1.05	0.53	1.03	0.55	0.55	2.03	0.50	0.53	0.55	-
0199	Phaeophyta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0135	Phyllospadix spp.	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.03	-	-	-	0.03	-	-	-	0.03
0203	Pikea robusta	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-
0117	Plocamium pacificum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0118	Polyneura latissima	0.03	2.00	-	-	2.53	-	-	-	1.03	0.03	-	-	-	-	-	-	-
0099	Porphyra spp.	-	-	-	-	1.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0220	Prionitis australis	0.03	-	-	0.03	-	-	4.00	-	-	-	0.03	-	2.50	1.50	-	-	0.53
0106	Prionitis spp.	2.03	1.05	2.05	1.53	3.00	2.03	2.50	2.00	1.03	1.53	2.00	1.05	3.00	0.53	1.05	1.53	1.00
0221	Pterocladia caloglossoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0192	Pterosiphonia dendroidea	-	-	-	-	-	2.50	-	0.03	-	-	-	-	0.03	-	-	-	0.08
0042	Pterygophora californica	3.50	14.50	11.00	12.50	3.50	6.50	12.50	7.50	5.50	6.50	7.50	4.00	8.00	9.50	5.50	8.50	1.53
0187	Pugetia firma	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0219	Rhodophyta (juv. blades)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0122	Rhodoptilum plumosum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	0.03	-	-	-	0.53
0159	Rhodymenia spp.	9.50	15.00	16.00	14.50	14.50	13.50	10.50	14.00	7.00	22.50	10.00	15.50	17.00	13.00	37.00	17.00	15.00
0104	Sarcodiotheca gaudichaudii	0.05	0.03	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.03	-	-	-
0155	Scinaia confusa	-	-	-	-	0.05	-	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0110	Smithora naiadum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0014	Ulva spp.	0.08	0.08	0.03	0.05	1.03	0.05	0.10	0.10	0.08	0.08	0.10	0.03	0.10	0.08	0.08	0.05	2.53
0057	coralline crust	45.50	41.50	24.00	24.50	36.50	44.50	29.50	37.00	42.00	29.00	65.50	28.00	67.50	57.00	20.50	40.50	74.50
1300	filamentous red algae complex	-	-	-	-	0.53	-	-	0.03	-	-	-	-	0.05	-	0.03	-	1.53
0059	non-coralline crust	0.58	0.03	0.03	-	0.10	0.58	0.10	0.50	0.05	0.55	-	0.10	-	-	0.03	0.55	-

Subtidal Line Contact - Survey Algal and Substrate Abunda

Sampling code: 6 = Coverage Based on # of Contact Points

Species Code (spcode)	Species	121 23-Jun-03	122 10-Sep-03	123 7-Jan-04	124 13-Feb-04	125 17-May-04	126 20-Aug-04	127 5-Feb-05	128 12-May-05	129 24-Jun-05	130 9-Aug-05	131 9-Dec-05	132 9-Mar-06	133 31-May-06	134 21-Aug-06	135 16-Nov-06	136 5-Mar-07	137 20-Jun-07
0013	Acrosiphonia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0126	Ahnfeltiopsis leptophylla	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0981	Ahnfeltiopsis linearis	-	-	0.03	-	0.03	-	0.03	0.03	0.50	0.03	-	-	-	-	0.03	0.03	-
1303	Antithamnion/Pterothamnion spp.-complex	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0245	Bryopsis spp.	-	-	-	0.53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0049	Calliarthron/Bossiella spp.-complex	20.50	22.50	11.50	17.50	26.00	33.50	20.50	29.00	27.50	24.00	28.50	19.50	22.00	24.00	26.00	36.50	32.50
0064	Callophyllis flabellulata	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0112	Callophyllis spp.	0.05	-	0.53	0.03	-	-	0.03	0.03	-	0.03	0.05	-	-	-	0.03	-	-
0239	Chlorophyta (filamentous)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0077	Chondracanthus canaliculatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0125	Chondracanthus corymbiferus	3.50	3.05	6.00	3.50	1.03	0.08	1.05	4.00	0.03	1.53	3.00	0.50	0.03	0.03	1.03	1.53	0.53
1305	Chondracanthus harveyanus/spinosus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1302	Chrysophyta	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-
1143	Clathromorphum parcum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0025	Coilodesme californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0055	Corallina chilensis	-	-	-	-	0.05	0.03	0.08	0.50	0.50	-	0.03	0.05	0.05	0.05	-	0.55	0.05
0056	Corallina vancouveriensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0052	Cryptopleura ruprechtiana	0.55	0.05	0.03	-	1.50	-	-	1.03	-	0.50	0.03	-	0.03	0.03	-	0.50	-
0115	Cryptopleura violacea	-	-	-	-	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0036	Cystoseira osmundacea	1.03	3.53	3.03	2.50	6.00	4.00	3.03	3.55	2.00	5.00	4.00	2.05	6.00	5.53	6.03	6.00	6.00
1189	Delesseria decipiens	-	-	-	1.08	-	-	-	0.08	-	-	-	0.55	-	-	-	2.03	-
0235	Delesseriaceae (juv.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1830	Desmarestia ligulata	7.00	3.50	-	-	1.55	2.53	-	6.50	15.00	12.03	0.53	1.53	25.03	13.00	3.50	3.50	11.00
0030	Dictyoneurum californicum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0190	Dictyota binghamiae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-
0031	Egregia menziesii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0071	Erythrophyllum delesserioides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1304	Farlowia/Pikea spp.-complex	0.05	0.08	0.55	1.50	0.10	0.03	0.05	0.08	0.03	0.03	0.05	-	0.05	0.05	-	0.08	0.05
0193	Faucheia laciniata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0072	Gastroclonium subarticulatum	-	-	-	0.03	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-
0075	Gelidium robustum	0.05	0.55	1.53	2.00	1.05	2.00	1.50	3.00	3.00	0.05	1.05	2.50	1.03	1.08	0.55	2.00	0.55
0206	Gelidium spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-
0149	Halicystis ovalis (=Derbesia marina)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-
0152	Halymenia/Schizymenia spp.-complex	-	-	-	-	18.00	-	-	-	-	-	-	0.05	-	-	-	0.03	-
0983	Haplogloia andersonii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0212	Hymenena spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2376	Laminaria ephemera	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-
0035	Laminaria setchellii	3.00	3.50	6.00	6.00	6.00	3.53	3.53	2.55	5.50	4.50	2.03	3.50	6.00	3.00	2.03	1.05	6.00
0233	Laminariales	0.08	-	0.05	1.03	0.08	0.08	0.03	0.53	0.10	0.08	0.08	1.50	0.05	0.05	0.03	0.53	-
1640	Macrocystis pyrifera	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0230	Mazzaella rosea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3383	Mazzaella splendens	0.05	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-
1014	Melobesia mediocris	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1242	Membranoptera/Branchioglossum spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0094	Microcladia borealis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0095	Microcladia coulteri	-	-	1.00	0.08	0.08	0.03	0.08	0.03	0.03	0.03	-	-	-	-	-	0.03	-
0153	Neoptilota spp.	-	-	0.03	-	-	-	-	0.03	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-



Species Code	Species	23-Jun-03	10-Sep-03	7-Jan-04	13-Feb-04	17-May-04	20-Aug-04	5-Feb-05	12-May-05	24-Jun-05	9-Aug-05	9-Dec-05	9-Mar-06	31-May-06	21-Aug-06	16-Nov-06	5-Mar-07	20-Jun-07
0041	Nereocystis luetkeana	3.03	2.50	0.03	-	0.10	1.55	-	1.03	1.58	1.53	0.03	0.03	3.00	2.00	0.03	0.05	2.53
1154	Nienburgia andersoniana	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0184	Osmundea spp.	-	-	0.03	1.05	0.03	-	0.05	0.03	0.03	0.05	0.03	0.03	0.03	-	0.05	0.05	0.50
0199	Phaeophyta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0135	Phyllospadix spp.	-	0.03	-	-	0.05	-	-	0.03	0.03	-	-	0.03	-	-	-	-	-
0203	Pikea robusta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0117	Plocamium pacificum	-	-	-	-	-	-	0.08	0.08	-	0.05	-	-	-	0.03	0.03	0.03	0.05
0118	Polyneura latissima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-
0099	Porphyra spp.	-	-	-	-	-	-	-	3.03	-	0.05	-	1.53	-	-	-	-	-
0220	Prionitis australis	-	-	-	0.53	-	-	0.03	0.03	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-
0106	Prionitis spp.	3.00	1.53	1.03	0.50	0.55	0.03	0.05	-	-	0.05	0.05	-	0.03	-	0.05	-	0.50
0221	Ptercladiella caloglossoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0192	Pterosiphonia dendroidea	-	-	-	0.05	1.00	-	0.05	0.03	-	-	0.03	-	-	-	0.05	0.05	-
0042	Pterygophora californica	4.50	2.03	13.00	6.50	2.53	3.53	2.50	5.00	2.03	2.50	3.50	4.03	1.53	6.53	4.03	4.00	1.05
0187	Pugetia firma	-	-	-	-	0.05	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	0.03	0.05	-
0219	Rhodophyta (juv. blades)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-
0122	Rhodoptilum plumosum	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0159	Rhodymenia spp.	25.00	31.50	15.50	15.00	12.50	31.00	13.00	13.50	20.00	14.00	14.50	16.00	13.00	12.00	15.00	16.00	20.50
0104	Sarcodiotheca gaudichaudii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0155	Scinaia confusa	0.05	-	-	-	0.03	-	-	0.03	-	0.03	-	-	0.03	0.03	-	-	-
0110	Smithora naiadum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0014	Ulva spp.	0.08	0.10	0.10	0.10	0.08	-	0.05	3.55	-	0.08	0.05	2.53	0.03	0.05	0.08	0.05	0.03
0057	coralline crust	23.50	19.00	57.00	65.00	28.50	22.00	32.50	39.00	28.00	36.50	25.50	27.00	29.00	41.00	32.50	38.00	18.00
1300	filamentous red algae complex	-	-	-	0.55	0.03	-	-	1.08	-	-	-	5.00	0.03	-	-	2.03	-
0059	non-coraline crust	-	0.03	1.00	-	0.55	-	2.00	0.55	0.05	2.00	0.05	0.10	1.55	0.03	2.03	0.05	0.50



Species Code (spcode)	Species	31-Aug-07	11-Dec-07	21-Mar-08	28-May-08	17-Sep-08	18-Nov-08	14-Jan-09	9-Jun-09	4-Sep-09	17-Nov-09	19-Apr-10	28-May-10	5-Aug-10	28-Oct-10	12-Jan-11	2-May-11	18-Aug-11
0041	Nereocystis luetkeana	0.53	-	-	1.53	3.50	1.03	-	0.58	0.05	0.03	0.05	1.55	1.05	0.05	0.03	0.03	0.05
1154	Nienburgia andersoniana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0184	Osmundea spp.	-	0.03	0.03	-	-	0.05	0.05	0.05	0.03	0.05	-	-	-	0.05	0.05	-	-
0199	Phaeophyta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0135	Phyllospadix spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0203	Pikea robusta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0117	Plocamium pacificum	0.03	0.03	1.00	0.05	0.03	0.05	1.03	-	1.50	0.03	0.50	0.05	0.03	0.05	0.50	1.00	0.03
0118	Polyneura latissima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-
0099	Porphyra spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-
0220	Prionitis australis	-	-	0.53	-	-	0.03	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	0.03	-
0106	Prionitis spp.	0.03	0.03	-	0.50	0.03	-	0.05	-	0.53	0.08	0.03	-	0.03	0.03	-	0.03	0.03
0221	Pterocladia caloglossoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0192	Pterosiphonia dendroidea	0.03	-	-	-	0.03	-	-	-	-	0.05	-	-	-	-	0.03	-	-
0042	Pterygophora californica	5.50	8.00	4.00	4.00	3.50	4.03	4.53	4.00	3.50	4.00	4.00	4.50	6.00	4.00	3.53	5.00	3.00
0187	Pugetia firma	-	-	-	-	-	0.05	0.05	-	0.03	0.03	-	-	-	-	-	0.05	-
0219	Rhodophyta (juv. blades)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.55	-	-	-	-	-	0.53
0122	Rhodoptilum plumosum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-
0159	Rhodymenia spp.	17.00	9.50	14.00	12.50	15.50	14.50	13.50	11.50	13.50	14.50	7.00	13.50	13.00	13.00	6.50	12.00	16.00
0104	Sarcodiotheca gaudichaudii	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0155	Scinaia confusa	0.03	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-
0110	Smithora naiadum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0014	Ulva spp.	0.05	0.03	0.03	0.55	0.58	0.08	0.55	0.58	0.10	0.08	0.08	0.08	0.05	0.05	0.03	0.08	0.08
0057	coralline crust	35.00	23.50	29.50	42.50	35.50	32.50	35.50	36.50	36.50	36.50	42.00	37.00	43.50	44.00	43.50	35.00	31.00
1300	filamentous red algae complex	-	-	1.55	0.55	0.03	0.03	1.50	0.03	-	1.00	0.05	0.05	-	-	-	-	0.50
0059	non-coraline crust	0.53	0.05	0.50	0.50	1.00	-	0.50	0.53	1.00	3.05	4.00	1.55	2.03	3.00	2.03	0.53	1.53

Subtidal Line Contact - Survey Algal and Substrate Abunda

Sampling code: 6 = Coverage Based on # of Contact Points

Species Code (spcode)	Species	155 10-Nov-11	156 5-Mar-12	157 25-Jun-12	158 11-Sep-12	159 11-Dec-12	160 14-Mar-13	161 26-Apr-13	162 12-Aug-13	163 30-Oct-13	164 4-Apr-14	165 18-Jun-14	166 12-Aug-14	167 8-Dec-14
0013	Acrosiphonia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0126	Ahnfeltiopsis leptophylla	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0981	Ahnfeltiopsis linearis	-	-	0.03	-	-	-	0.03	-	0.03	0.05	-	-	0.53
1303	Antithamnion/Pterothamnion spp.-complex	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0245	Bryopsis spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0049	Calliarthron/Bossiella spp.-complex	40.00	45.50	37.00	49.00	47.00	49.50	49.50	46.00	55.50	46.00	44.00	49.00	50.00
0064	Callophyllis flabellulata	-	0.05	0.05	-	0.05	0.05	0.03	0.05	0.05	0.03	-	0.03	0.03
0112	Callophyllis spp.	-	0.05	-	0.03	0.03	0.03	0.08	-	0.08	-	0.03	-	0.03
0239	Chlorophyta (filamentous)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0077	Chondracanthus canaliculatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0125	Chondracanthus corymbiferus	0.08	0.53	0.55	0.05	0.05	0.58	1.03	0.08	2.50	0.08	0.10	0.08	0.58
1305	Chondracanthus harveyanus/spinosus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1302	Chrysophyta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1143	Clathromorphum parcum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05
0025	Coilodesme californica	-	-	0.10	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	-
0055	Corallina chilensis	0.05	0.55	0.05	-	0.03	0.08	0.55	0.08	1.08	1.05	0.08	0.10	0.05
0056	Corallina vancouveriensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0052	Cryptopleura ruprechtiana	0.08	0.05	0.53	0.05	0.10	1.53	2.53	0.08	0.08	0.53	-	-	0.05
0115	Cryptopleura violacea	-	-	-	-	-	-	-	-	0.53	0.03	-	-	-
0036	Cystoseira osmundacea	11.00	14.00	14.50	20.00	12.00	16.00	20.00	13.50	19.00	18.50	16.00	19.00	19.00
1189	Delesseria decipiens	-	0.03	-	-	-	0.08	0.03	-	-	-	-	-	-
0235	Delesseriaceae (juv.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1830	Desmarestia ligulata	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-
0030	Dictyoneurum californicum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0190	Dictyota binghamiae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0031	Egregia menziesii	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0071	Erythrophyllum delesserioides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1304	Farlowia/Pikea spp.-complex	0.03	-	-	-	-	-	-	0.03	0.03	-	0.03	-	0.08
0193	Faucheia laciniata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0072	Gastroclonium subarticulatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0075	Gelidium robustum	1.53	2.00	0.53	0.58	0.55	0.55	1.03	1.55	0.55	0.55	0.03	0.55	1.03
0206	Gelidium spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0149	Halicystis ovalis (=Derbesia marina)	-	-	-	-	-	-	0.03	0.03	-	-	-	-	-
0152	Halymenia/Schizymenia spp.-complex	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-
0983	Haplogloia andersonii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0212	Hymenena spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2376	Laminaria ephemera	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0035	Laminaria setchellii	2.08	1.53	2.50	3.00	3.03	2.03	2.03	0.10	2.53	0.58	2.03	1.00	0.55
0233	Laminariales	-	0.03	0.03	-	-	-	0.03	-	0.03	-	0.05	-	0.03
1640	Macrocystis pyrifera	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-
0230	Mazzaella rosea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3383	Mazzaella splendens	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-
1014	Melobesia mediocris	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1242	Membranoptera/Branchioglossum spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0094	Microcladia borealis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0095	Microcladia coulteri	0.03	0.05	-	-	0.03	-	0.03	0.05	0.05	-	-	-	-
0153	Neoptilota spp.	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.03	-	-	-	0.03

Species Code (spcode)	Species	10-Nov-11	5-Mar-12	25-Jun-12	11-Sep-12	11-Dec-12	14-Mar-13	26-Apr-13	12-Aug-13	30-Oct-13	4-Apr-14	18-Jun-14	12-Aug-14	8-Dec-14
0041	Nereocystis luetkeana	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1154	Nienburgia andersoniana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0184	Osmundea spp.	0.53	-	-	0.03	-	-	-	-	0.03	-	-	-	0.05
0199	Phaeophyta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0135	Phyllospadix spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0203	Pikea robusta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0117	Plocamium pacificum	1.50	0.50	1.03	0.50	0.50	0.53	0.08	0.50	0.05	0.53	0.05	0.05	0.05
0118	Polyneura latissima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0099	Porphyra spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0220	Prionitis australis	-	-	-	-	0.03	0.03	0.03	0.03	-	0.50	0.03	0.03	0.50
0106	Prionitis spp.	0.03	0.03	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0221	Pterocladia caloglossoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0192	Pterosiphonia dendroidea	-	-	0.03	-	-	0.05	-	-	-	-	-	0.03	0.03
0042	Pterygophora californica	4.50	4.50	5.00	2.05	3.53	3.03	3.03	4.00	1.53	3.00	4.00	4.00	0.53
0187	Pugetia firma	0.03	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0219	Rhodophyta (juv. blades)	-	-	-	-	-	0.03	1.50	0.03	-	-	-	0.03	-
0122	Rhodoptilum plumosum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0159	Rhodymenia spp.	12.00	15.00	10.50	9.03	10.50	14.50	15.50	13.50	12.50	7.50	11.00	15.00	6.50
0104	Sarcodiotheca gaudichaudii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03
0155	Scinaia confusa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0110	Smithora naiadum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0014	Ulva spp.	0.10	0.55	0.08	0.08	0.05	0.08	0.03	0.08	0.08	-	0.03	0.08	-
0057	coralline crust	38.50	37.00	38.00	29.00	39.00	34.00	38.50	36.50	38.00	47.50	47.50	47.00	47.50
1300	filamentous red algae complex	0.05	-	2.00	-	-	0.05	-	0.50	-	-	-	-	-
0059	non-coralline crust	0.53	-	0.05	0.08	0.08	-	0.03	0.50	1.00	0.50	1.05	0.03	1.55















Subtidal Line Contact - Survey Invertebrate A

Sampling code: 6 = Coverage Based on # of I

Species Code (spcode)	Species	144 14-Jan-09	145 9-Jun-09	146 4-Sep-09	147 17-Nov-09	148 19-Apr-10	149 28-May-10	150 5-Aug-10	151 28-Oct-10	152 12-Jan-11	153 2-May-11	154 18-Aug-11	155 10-Nov-11	156 5-Mar-12	157 25-Jun-12	158 11-Sep-12	159 11-Dec-12	160 14-Mar-13	161 26-Apr-13
0394	Balanus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0773	Balanus/Tetraclita spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0683	Dendropoma spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0266	Epiactis prolifera	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0735	Phragmatopoma californica	0.50	2.00	5.00	8.00	4.50	3.00	6.50	9.00	8.00	6.50	13.00	6.00	6.00	6.00	3.50	9.00	8.00	6.00
0492	Porifera (encrusting)	-	0.50	1.00	0.50	-	-	0.50	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0615	Serpulidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0318	Serpulorbis squamigerus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0404	Tetraclita rubescens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (encrusting)	-	-	-	1.00	-	-	-	0.50	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-
0480	tunicates, compound/social	-	-	1.00	0.50	0.50	-	0.50	0.50	-	-	-	0.50	-	1.00	0.50	-	-	-

Subtidal Line Contact - Survey Invertebrate A

Sampling code: 6 = Coverage Based on # of (

Species Code (spcode)	Species	162 12-Aug-13	163 30-Oct-13	164 4-Apr-14	165 18-Jun-14	166 12-Aug-14	167 8-Dec-14
0394	Balanus spp.	-	-	-	-	-	-
0773	Balanus/Tetraclita spp.	-	-	0.50	-	-	-
0683	Dendropoma spp.	-	-	-	-	-	-
0266	Epiactis prolifera	-	-	-	-	-	-
0735	Phragmatopoma californica	7.00	7.00	4.50	3.00	5.50	12.50
0492	Porifera (encrusting)	-	-	-	-	-	-
0615	Serpulidae	-	-	-	-	-	-
0318	Serpulorbis squamigerus	-	-	-	-	-	-
0404	Tetraclita rubescens	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (encrusting)	-	-	-	-	-	-
0480	tunicates, compound/social	1.50	-	-	-	1.00	-



Species Code	Species	Survey Date: Sampling Code	9-Oct-76	14-Jan-77	5-Jul-77	15-May-78	27-Jun-78	8-Sep-78	12-Feb-79	14-May-79	15-Aug-79	6-Nov-79	5-May-80	19-Sep-80	29-Apr-81	13-Jul-81	10-Nov-81	12-Feb-82
1144	Phycodrys spp.	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0135	Phyllospadix spp.	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0203	Pikea robusta	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0117	Plocamium pacificum	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0118	Polyneura latissima	6	-	4.00	18.03	20.00	21.50	11.00	-	20.50	4.03	-	5.50	0.58	7.00	4.50	-	-
0099	Porphyra spp.	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0106	Prionitis spp.	6	0.50	0.03	0.50	1.05	0.03	0.03	0.05	1.00	0.50	0.53	0.05	0.53	0.08	1.00	0.05	0.08
0221	Ptercladiella caloglossoides	6	-	1.00	-	-	-	-	-	-	-	0.05	0.03	-	-	-	-	-
0192	Pterosiphonia dendroidea	6	-	2.00	-	1.00	-	-	0.05	1.03	1.00	0.50	0.05	0.50	0.05	-	0.05	-
0042	Pterygophora californica	6	-	-	-	-	0.03	0.05	0.10	3.00	0.55	1.05	0.58	1.55	1.03	0.58	1.05	1.08
0187	Pugetia firma	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0219	Rhodophyta (juv. blades)	6	4.00	6.50	2.50	0.03	-	0.03	-	-	0.03	0.05	-	-	-	-	-	-
0122	Rhodoptilum plumosum	6	-	0.50	-	1.03	0.55	0.05	-	1.50	-	-	0.08	-	0.05	0.03	-	0.05
0159	Rhodymenia spp.	6	-	0.05	-	0.50	0.55	1.00	0.53	1.00	0.50	0.03	0.03	-	0.08	0.03	0.03	-
0104	Sarcodiotheca gaudichaudii	6	-	0.03	1.55	0.55	0.05	0.08	0.03	0.50	0.08	0.03	0.08	0.58	0.03	-	0.03	0.03
0155	Scinaia confusa	6	-	-	-	-	0.05	0.05	-	-	0.03	-	0.08	-	-	0.05	0.03	-
0014	Ulva spp.	6	-	0.05	0.05	0.05	0.08	1.03	-	0.10	-	-	0.03	-	0.08	-	-	-
0988	Weeksia spp.	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	0.03
0057	coralline crust	6	38.50	39.00	34.00	59.50	54.00	55.50	58.00	51.50	58.50	57.50	62.50	69.00	70.50	52.00	53.50	54.50
1300	filamentous red algae complex	6	16.50	25.50	13.00	5.50	10.50	5.50	4.50	4.50	0.55	0.05	0.05	0.05	0.03	1.50	-	-
0059	non-coralline crust	6	2.50	0.50	-	-	-	0.03	0.03	3.00	-	0.08	0.10	0.10	1.08	0.53	0.05	-





Species Code (spcode)	Species	12-May-82	13-Jul-82	17-Sep-82	5-May-83	14-Jul-83	12-Sep-83	23-Jan-84	18-Jun-84	13-Sep-84	30-Jan-85	1-May-85	22-Jul-85	24-Sep-85	20-Nov-85	15-Apr-86	11-Sep-86	10-Dec-86
1144	Phycodrys spp.	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0135	Phyllospadix spp.	-	-	-	-	-	0.03	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0203	Pikea robusta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.03
0117	Plocamium pacificum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0118	Polyneura latissima	5.00	2.05	0.58	-	9.50	8.50	1.03	7.53	4.00	0.03	3.53	2.55	0.10	0.08	0.03	3.50	1.53
0099	Porphyra spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.03
0106	Prionitis spp.	0.55	0.08	0.05	0.08	0.50	0.03	0.53	0.08	0.03	0.05	1.00	0.03	0.05	0.03	0.03	0.03	0.03
0221	Pterocladia caloglossoides	-	-	-	-	-	0.03	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0192	Pterosiphonia dendroidea	1.03	0.50	0.53	-	-	-	0.03	1.05	1.00	0.03	-	-	0.05	0.03	0.05	-	-
0042	Pterygophora californica	1.05	2.55	1.53	2.05	2.55	4.03	7.50	5.00	4.03	10.00	2.50	6.05	8.00	6.50	8.00	4.50	3.03
0187	Pugetia firma	-	-	-	-	0.03	-	0.05	-	0.08	0.03	0.03	0.05	-	0.05	-	0.03	0.03
0219	Rhodophyta (juv. blades)	0.05	-	-	0.05	-	0.58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-
0122	Rhodoptilum plumosum	0.08	0.05	0.03	0.03	0.08	0.05	0.03	0.08	-	0.05	0.03	0.03	-	-	0.03	0.05	-
0159	Rhodymenia spp.	1.50	0.05	0.05	0.05	0.55	-	0.05	0.08	0.55	1.55	1.50	1.00	0.03	0.08	1.08	2.53	2.53
0104	Sarcodiotheca gaudichaudii	0.50	0.03	0.03	-	0.03	0.05	-	-	-	0.03	0.03	0.03	-	-	0.03	0.03	-
0155	Scinaia confusa	-	-	-	-	0.10	0.03	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	0.03	0.03
0014	Ulva spp.	0.03	-	-	-	2.58	1.53	0.53	0.05	0.05	0.03	-	-	0.03	-	-	0.03	0.03
0988	Weeksia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	0.53	0.03	-	-	-	-	-	-	-
0057	coralline crust	71.50	67.00	56.00	61.50	52.50	67.50	67.50	57.00	46.50	64.00	61.50	63.50	56.00	56.50	54.00	45.50	52.00
1300	filamentous red algae complex	0.05	0.05	-	-	4.55	6.55	2.55	0.03	1.53	-	-	0.05	0.05	0.03	0.03	0.50	-
0059	non-coralline crust	1.08	1.55	0.10	0.10	0.10	0.05	0.05	0.08	0.03	0.03	-	1.55	3.00	0.10	0.58	0.03	0.05



Species Code (spcode)	Species	15-May-87	21-Jul-87	14-Oct-87	20-Feb-90	10-May-90	22-Aug-90	10-Nov-90	20-Jun-91	26-Aug-91	25-Oct-91	31-Mar-92	24-Jun-92	1-Sep-92	19-Nov-92	30-Jun-93	24-Sep-93	9-Nov-93
1144	Phycodrys spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0135	Phyllospadix spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0203	Pikea robusta	0.03	-	0.05	-	-	-	-	0.03	-	-	-	0.03	0.03	-	0.50	0.50	-
0117	Plocamium pacificum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0118	Polyneura latissima	7.00	10.50	1.05	0.08	12.00	3.53	1.55	7.50	2.05	1.00	0.08	7.53	4.55	0.08	7.50	1.03	1.08
0099	Porphyra spp.	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	-	-	-	-
0106	Prionitis spp.	0.03	0.03	0.03	-	0.05	-	0.05	-	-	0.03	0.03	0.03	-	-	-	-	0.03
0221	Pterocladia caloglossoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0192	Pterosiphonia dendroidea	0.03	-	0.03	-	0.03	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.03
0042	Pterygophora californica	0.08	6.00	7.50	3.03	0.58	8.00	5.03	2.03	4.50	2.53	1.05	0.58	3.03	0.10	0.58	0.08	3.00
0187	Pugetia firma	-	0.53	0.08	-	0.05	-	0.03	0.03	0.05	0.08	-	-	0.03	0.08	-	0.03	0.03
0219	Rhodophyta (juv. blades)	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0122	Rhodoptilum plumosum	0.08	0.10	0.03	-	0.03	0.03	-	0.10	0.05	0.08	-	0.03	0.03	-	-	0.03	-
0159	Rhodymenia spp.	3.05	4.53	4.00	1.55	4.50	6.03	5.50	3.00	5.53	10.00	3.53	10.53	7.50	6.50	6.00	9.50	12.50
0104	Sarcodiotheca gaudichaudii	0.05	0.50	0.03	-	0.05	0.03	-	0.03	0.05	-	-	-	0.03	-	0.03	0.53	0.05
0155	Scinaia confusa	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	0.03	-	0.03	0.03	0.03
0014	Ulva spp.	-	0.03	-	-	0.03	0.03	0.03	1.03	0.05	0.03	-	0.03	0.05	-	0.03	0.03	0.03
0988	Weeksia spp.	-	0.03	0.05	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	0.05	0.05
0057	coralline crust	59.00	48.50	52.50	63.50	44.50	53.00	56.00	45.50	51.00	51.00	58.00	48.00	52.00	51.00	46.50	52.00	53.50
1300	filamentous red algae complex	-	0.05	-	-	0.03	0.05	0.05	0.03	-	-	0.05	0.03	0.53	0.03	0.03	0.03	-
0059	non-coralline crust	-	0.58	0.10	0.05	0.53	0.10	1.08	-	0.55	2.03	0.08	0.53	0.10	0.08	-	0.03	2.00



Species Code (spcode)	Species	5-Apr-94	16-Jun-94	15-Aug-94	22-Nov-94	26-Apr-95	20-Jul-95	6-May-99	17-Aug-99	21-Oct-99	12-May-00	10-Jul-00	21-Sep-00	7-Dec-00	6-Apr-01	29-Jun-01	7-Sep-01	19-Nov-01
1144	Phycodrys spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0135	Phyllospadix spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0203	Pikea robusta	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0117	Plocamium pacificum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-
0118	Polyneura latissima	5.53	2.05	1.03	0.03	3.03	7.03	8.00	0.03	-	4.50	0.03	-	-	-	0.50	-	-
0099	Porphyra spp.	-	-	-	-	-	-	1.00	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-
0106	Prionitis spp.	0.03	-	0.05	-	0.10	-	0.55	0.03	-	0.03	0.03	-	0.03	0.05	-	-	0.05
0221	Pterocladia caloglossoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0192	Pterosiphonia dendroidea	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	-
0042	Pterygophora californica	1.08	0.55	2.03	1.03	0.10	0.10	1.58	2.05	2.05	0.10	2.03	0.10	2.53	3.03	1.05	2.03	0.10
0187	Pugetia firma	-	0.05	0.05	0.05	-	0.05	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-
0219	Rhodophyta (juv. blades)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50
0122	Rhodoptilum plumosum	0.05	0.03	0.03	-	-	-	0.03	-	-	0.03	0.03	-	-	0.03	0.08	0.08	-
0159	Rhodymenia spp.	14.00	14.50	7.00	11.50	2.53	10.50	14.50	10.50	15.00	13.00	12.50	15.00	13.50	11.50	4.53	10.50	11.00
0104	Sarcodiotheca gaudichaudii	-	0.03	0.08	-	-	0.55	0.03	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-
0155	Scinaia confusa	-	-	-	-	-	0.03	0.03	0.05	0.03	0.05	0.03	-	-	-	0.05	0.50	-
0014	Ulva spp.	0.05	-	0.03	-	0.03	0.03	0.03	0.03	-	0.05	0.03	-	-	0.10	0.03	0.03	-
0988	Weeksia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03
0057	coralline crust	39.00	37.50	46.50	51.50	54.50	54.00	38.50	55.50	41.50	44.50	60.00	21.50	51.00	49.00	61.00	66.00	54.00
1300	filamentous red algae complex	0.03	0.03	0.05	0.03	-	0.53	-	-	-	2.53	0.03	-	-	0.03	0.53	0.03	-
0059	non-coralline crust	0.10	0.05	0.10	1.53	0.10	0.05	0.10	-	0.03	1.08	1.05	0.05	0.58	1.53	0.58	1.08	0.58



Species Code (spcode)	Species	22-Feb-02	5-Jun-02	14-Aug-02	15-Jan-03	6-Mar-03	30-Apr-03	2-Sep-03	7-Jan-04	23-Mar-04	25-May-04	24-Aug-04	4-Feb-05	13-May-05	21-Jun-05	10-Aug-05	7-Dec-05	31-Mar-06
1144	Phycodrys spp.	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	-	-	0.05
0135	Phyllospadix spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0203	Pikea robusta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0117	Plocamium pacificum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-
0118	Polyneura latissima	1.05	-	0.08	-	2.53	-	-	-	0.50	-	-	-	0.05	-	-	0.03	0.03
0099	Porphyra spp.	-	-	-	-	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-
0106	Prionitis spp.	-	0.03	0.03	-	0.53	1.00	-	0.10	0.05	0.05	0.03	0.05	0.05	1.03	0.03	0.03	-
0221	Pterocladia caloglossoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0192	Pterosiphonia dendroidea	-	-	-	-	0.03	0.03	-	-	-	-	-	-	0.03	0.03	-	-	0.03
0042	Pterygophora californica	0.58	3.50	2.05	3.50	3.55	1.53	5.00	4.03	3.03	4.03	4.50	1.55	4.03	2.05	4.00	3.50	6.50
0187	Pugetia firma	0.50	0.05	-	-	1.00	-	-	-	0.03	0.08	-	-	-	0.03	0.03	0.03	-
0219	Rhodophyta (juv. blades)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00
0122	Rhodoptilum plumosum	0.05	0.05	-	-	0.08	0.55	3.50	-	0.08	0.08	-	0.03	0.10	0.05	0.03	-	0.10
0159	Rhodymenia spp.	6.03	14.50	13.50	4.53	10.00	8.50	8.00	3.03	8.00	1.53	3.00	1.55	5.03	6.00	2.03	0.55	3.50
0104	Sarcodiotheca gaudichaudii	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0155	Scinaia confusa	-	0.05	-	-	-	-	1.50	-	-	0.03	0.03	-	-	0.03	0.03	-	-
0014	Ulva spp.	0.03	0.05	-	-	1.00	0.08	0.08	-	-	0.08	-	-	0.03	0.08	0.03	-	-
0988	Weeksia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	-	-	-	-
0057	coralline crust	59.50	41.50	48.00	52.00	55.00	70.50	67.00	67.00	47.00	48.50	39.50	65.00	32.50	39.50	35.00	55.00	37.00
1300	filamentous red algae complex	0.03	0.05	0.03	-	2.53	0.08	-	-	1.50	1.00	-	-	2.03	1.53	-	-	1.55
0059	non-coraline crust	0.10	3.03	0.58	4.00	0.05	1.00	0.50	0.08	1.53	0.10	2.03	0.08	1.50	0.55	4.00	3.55	2.00





Species Code (spcode)	Species	1-Jun-06	22-Aug-06	17-Nov-06	6-Mar-07	25-May-07	29-Aug-07	12-Dec-07	2-Apr-08	20-Jun-08	16-Sep-08	10-Dec-08	4-Feb-09	24-Jun-09	3-Sep-09	3-Dec-09	15-Apr-10	3-Jun-10
1144	Phycodrys spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-
0135	Phyllospadix spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0203	Pikea robusta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0117	Plocamium pacificum	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0118	Polyneura latissima	0.03	-	-	2.00	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	0.03	0.05	0.53
0099	Porphyra spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0106	Prionitis spp.	-	0.03	-	-	-	-	0.03	-	0.50	0.03	0.03	-	-	-	-	-	-
0221	Pterocladia caloglossoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0192	Pterosiphonia dendroidea	-	-	-	0.50	0.05	-	-	0.03	0.03	0.03	-	-	-	-	-	-	0.50
0042	Pterygophora californica	4.00	2.03	4.03	3.00	3.53	2.03	2.50	2.00	2.03	1.05	3.00	3.03	2.00	3.00	3.53	3.00	2.53
0187	Pugetia firma	0.05	0.03	0.03	-	0.05	-	-	0.50	-	0.03	0.05	0.53	0.05	-	-	-	-
0219	Rhodophyta (juv. blades)	1.50	-	-	-	2.00	-	-	-	1.00	-	-	3.50	0.50	1.50	-	-	-
0122	Rhodoptilum plumosum	0.08	-	-	0.50	0.05	-	-	0.03	0.03	-	0.03	0.05	0.05	0.03	-	0.08	0.05
0159	Rhodymenia spp.	2.03	0.58	0.10	1.50	4.53	0.10	0.10	2.05	0.10	0.55	0.05	1.03	4.00	1.05	1.05	0.10	1.03
0104	Sarcodiotheca gaudichaudii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0155	Scinaia confusa	0.03	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0014	Ulva spp.	-	-	-	-	0.05	-	-	-	-	0.03	-	0.03	-	-	-	-	-
0988	Weeksia spp.	-	0.03	0.08	-	-	0.03	0.03	-	-	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	-	-
0057	coralline crust	39.00	32.00	41.50	62.50	47.00	44.50	52.00	38.50	44.00	44.00	44.50	41.00	48.50	36.50	42.00	59.00	54.50
1300	filamentous red algae complex	1.00	-	-	2.00	2.53	-	-	0.50	5.00	0.03	1.00	0.08	0.50	-	1.50	0.05	4.50
0059	non-coralline crust	3.50	4.00	0.58	0.05	0.03	4.53	0.55	0.03	3.00	3.50	1.55	0.58	3.03	1.53	0.05	2.03	1.08

Subtidal Line Contact - Survey Algal and Substrate Abundan

Sampling code: 6 = Coverage Based on # of Contact Points

Species Code (spcode)	Species	150 1-Sep-10	151 8-Nov-10	152 28-Feb-11	153 5-May-11	154 19-Aug-11	155 18-Nov-11	156 9-Mar-12	157 19-Jun-12	158 7-Sep-12	159 11-Dec-12	160 13-Mar-13	161 9-May-13	162 14-Aug-13	163 25-Nov-13	164 25-Mar-14	165 3-Jun-14	166 23-Jul-14
0981	Ahnfeltiopsis linearis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-
0047	Amplisiphonia pacifica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	-	-	-	-	-	-
1303	Antithamnion/Pterothamnion spp.-complex	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0245	Bryopsis spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0049	Calliarthron/Bossiella spp.-complex	32.50	28.00	28.00	25.00	36.50	38.50	32.50	27.00	48.50	33.50	29.50	39.00	42.00	33.50	31.50	38.00	41.00
0185	Callithamnion spp./Pleonosporium spp.	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0064	Callophyllis flabellulata	0.05	-	0.08	0.08	0.03	0.10	2.00	1.55	0.08	0.08	0.03	0.58	0.08	0.10	0.08	2.03	0.08
0112	Callophyllis spp.	0.03	0.05	0.05	0.05	-	0.03	0.03	0.03	-	0.03	-	0.55	1.05	0.03	0.03	0.05	0.05
0239	Chlorophyta (filamentous)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0125	Chondracanthus corymbiferus	0.03	0.03	0.03	-	-	0.08	0.53	0.05	0.03	0.03	0.03	0.03	-	0.50	-	0.08	0.03
1305	Chondracanthus harveyanus/spinosus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1302	Chrysophyta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0025	Coilodesme californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0055	Corallina chilensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	0.03	0.03	-	-	-
0052	Cryptopleura ruprechtiana	0.05	0.03	0.50	0.53	1.53	0.05	0.05	1.50	1.50	1.00	1.03	0.03	-	0.08	1.03	1.55	1.03
0115	Cryptopleura violacea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0036	Cystoseira osmundacea	5.00	3.50	4.00	5.53	6.50	3.50	4.00	6.50	9.50	5.50	3.50	5.00	7.00	7.00	5.50	6.50	10.00
1189	Delesseria decipiens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.03	-	-	-	-	-
0235	Delesseriaceae (juv.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1830	Desmarestia ligulata	8.00	3.03	-	-	1.55	-	-	0.53	0.55	-	-	0.58	1.03	0.03	-	3.03	3.05
0030	Dictyoneurum californicum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	0.03
0190	Dictyota binghamiae	0.03	0.03	-	0.03	0.03	-	0.05	1.00	0.03	-	0.50	0.50	0.03	-	-	1.00	-
0031	Egregia menziesii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0071	Erythrophyllum delesserioides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1304	Farlowia/Pikea spp.-complex	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-
0193	Faucheia laciniata	0.08	-	-	0.03	0.05	-	0.03	0.03	0.08	-	0.03	0.10	0.05	-	-	1.03	0.05
0142	Fryeella gardneri	-	-	-	0.03	0.05	-	-	0.05	-	-	0.50	0.50	0.03	-	-	0.53	-
0072	Gastroclonium subarticulatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0075	Gelidium robustum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0149	Halicystis ovalis (=Derbesia marina)	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0152	Halymenia/Schizymenia spp.-complex	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0212	Hymenena spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0035	Laminaria setchellii	1.55	0.05	1.05	1.55	2.53	3.50	1.05	1.03	1.53	1.05	1.55	0.08	1.05	2.03	2.03	0.10	2.53
0233	Laminariales	0.05	0.05	0.05	0.03	-	-	0.03	0.05	0.05	-	-	0.03	0.08	-	-	0.03	0.03
1640	Macrocystis pyrifera	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0082	Mastocarpus papillatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0230	Mazzaella rosea	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3383	Mazzaella splendens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1242	Membranoptera/Branchioglossum spp.	-	-	0.03	-	-	-	0.03	-	-	-	0.05	-	-	-	-	-	-
0095	Microcladia coulteri	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-
0153	Neoptilota spp.	-	-	-	0.03	-	-	0.03	-	0.03	0.05	0.05	0.05	0.08	0.03	0.05	1.58	0.03
0041	Nereocystis luetkeana	0.08	0.05	0.03	0.03	0.05	-	-	0.08	-	-	-	0.03	0.03	-	-	0.08	0.08
1154	Nienburgia andersoniana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0096	Opuntiella californica	-	-	0.03	-	0.05	-	0.03	-	-	-	0.03	0.05	0.03	-	0.03	0.03	0.03
0184	Osmundea spp.	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0145	Peysonneliopsis epiphytica	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0199	Phaeophyta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-

Species Code (spcode)	Species	1-Sep-10	8-Nov-10	28-Feb-11	5-May-11	19-Aug-11	18-Nov-11	9-Mar-12	19-Jun-12	7-Sep-12	11-Dec-12	13-Mar-13	9-May-13	14-Aug-13	25-Nov-13	25-Mar-14	3-Jun-14	23-Jul-14
1144	Phycodrys spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0135	Phyllospadix spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0203	Pikea robusta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0117	Plocamium pacificum	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0118	Polyneura latissima	-	0.03	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0099	Porphyra spp.	-	-	-	-	0.05	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0106	Prionitis spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-
0221	Pterocladia caloglossoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0192	Pterosiphonia dendroidea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	0.03	-	1.00	-	-
0042	Pterygophora californica	2.50	2.50	4.50	3.50	2.05	5.50	4.00	3.00	3.00	2.05	4.00	3.53	1.03	2.53	3.00	3.00	2.50
0187	Pugetia firma	0.03	0.03	0.03	-	0.05	-	0.03	0.05	0.08	0.03	-	0.05	0.05	-	0.03	0.05	0.03
0219	Rhodophyta (juv. blades)	2.50	-	2.53	4.00	-	-	-	-	-	-	-	3.00	-	-	2.53	-	-
0122	Rhodoptilum plumosum	0.10	-	0.05	0.58	0.05	-	0.03	0.10	0.03	-	0.03	0.10	0.08	-	0.08	0.55	0.08
0159	Rhodymenia spp.	1.05	0.08	0.05	3.00	5.00	2.03	4.50	5.00	6.50	0.58	0.55	3.00	4.00	2.53	2.50	5.50	1.55
0104	Sarcodiotheca gaudichaudii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0155	Scinaia confusa	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-
0014	Ulva spp.	0.05	-	-	0.05	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	0.03
0988	Weeksia spp.	0.08	0.08	0.05	0.05	-	0.05	-	-	0.05	0.03	-	0.03	0.08	0.03	0.08	-	0.03
0057	coralline crust	47.50	48.00	47.00	42.00	37.00	50.50	43.00	52.00	42.50	46.50	59.00	54.00	47.50	46.50	51.00	52.00	53.00
1300	filamentous red algae complex	3.50	0.05	1.53	2.05	1.53	0.53	0.03	3.03	0.50	0.53	0.05	2.00	1.50	0.50	-	1.58	1.00
0059	non-coraline crust	2.00	3.00	1.05	2.50	5.00	0.10	0.55	2.00	0.55	2.05	0.03	0.50	1.00	0.58	4.03	4.50	4.00

Subtidal Line Contact - Survey Algal and Substrate Abundan

Sampling code: 6 = Coverage Based on # of Contact Points

Species Code (spcode)	Species	167 2-Jan-15
0981	Ahnfeltiopsis linearis	-
0047	Amplisiphonia pacifica	-
1303	Antithamnion/Pterothamnion spp.-complex	-
0245	Bryopsis spp.	-
0049	Calliarthron/Bossiella spp.-complex	41.50
0185	Callithamnion spp./Pleonosporium spp.	-
0064	Callophyllis flabellulata	0.10
0112	Callophyllis spp.	0.03
0239	Chlorophyta (filamentous)	-
0125	Chondracanthus corymbiferus	0.03
1305	Chondracanthus harveyanus/spinosus	-
1302	Chrysophyta	-
0025	Coilodesme californica	-
0055	Corallina chilensis	-
0052	Cryptopleura ruprechtiana	0.03
0115	Cryptopleura violacea	-
0036	Cystoseira osmundacea	6.53
1189	Delesseria decipiens	-
0235	Delesseriaceae (juv.)	-
1830	Desmarestia ligulata	-
0030	Dictyoneurum californicum	-
0190	Dictyota binghamiae	-
0031	Egregia menziesii	-
0071	Erythrophyllum delesserioides	-
1304	Farlowia/Pikea spp.-complex	0.03
0193	Faucheia laciniata	-
0142	Fryeella gardneri	-
0072	Gastroclonium subarticulatum	-
0075	Gelidium robustum	0.03
0149	Halicystis ovalis (=Derbesia marina)	-
0152	Halymenia/Schizymenia spp.-complex	-
0212	Hymenena spp.	-
0035	Laminaria setchellii	0.58
0233	Laminariales	-
1640	Macrocystis pyrifera	-
0082	Mastocarpus papillatus	-
0230	Mazzaella rosea	-
3383	Mazzaella splendens	-
1242	Membranoptera/Branchioglossum spp.	-
0095	Microcladia coulteri	-
0153	Neoptilota spp.	0.03
0041	Nereocystis luetkeana	-
1154	Nienburgia andersoniana	-
0096	Opuntella californica	-
0184	Osmundea spp.	-
0145	Peysonneliopsis epiphytica	-
0199	Phaeophyta	-

Species Code	Species	
1144	Phycodrys spp.	-
0135	Phyllospadix spp.	-
0203	Pikea robusta	-
0117	Plocamium pacificum	-
0118	Polyneura latissima	0.05
0099	Porphyra spp.	-
0106	Prionitis spp.	-
0221	Ptercladiella caloglossoides	-
0192	Pterosiphonia dendroidea	-
0042	Pterygophora californica	4.50
0187	Pugetia firma	-
0219	Rhodophyta (juv. blades)	-
0122	Rhodoptilum plumosum	-
0159	Rhodymenia spp.	0.10
0104	Sarcodiotheca gaudichaudii	-
0155	Scinaia confusa	-
0014	Ulva spp.	-
0988	Weeksia spp.	0.05
0057	coralline crust	60.50
1300	filamentous red algae complex	-
0059	non-coralline crust	3.53



Subtidal Line Contact - Survey Invertebrate Abundance

Sampling code: 6 = Coverage Based on # of Contact Poi

Species Code (spcode)	Species	31 12-May-82	32 13-Jul-82	33 17-Sep-82	37 5-May-83	38 14-Jul-83	39 12-Sep-83	41 23-Jan-84	44 18-Jun-84	45 13-Sep-84	47 30-Jan-85	49 1-May-85	50 22-Jul-85	51 24-Sep-85	52 20-Nov-85	55 15-Apr-86	57 11-Sep-86	59 10-Dec-86
0499	Abiet./Sertularella/Sertularia spp.(A.S.S.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0608	Acanthancora cyanocrypta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-
0493	Aglaophenia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0495	Balanophyllia elegans	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	-	-	-
0394	Balanus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.50	-
0773	Balanus/Tetraclita spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0272	Corynactis californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	-	-	-	-
0683	Dendropoma spp.	-	-	0.50	1.00	-	-	-	-	0.50	-	0.50	-	-	-	-	0.50	0.50
0387	Dodecaceria fewkesi	-	-	0.50	1.00	2.50	-	-	-	0.50	-	2.50	-	-	-	-	-	-
0735	Phragmatopoma californica	-	-	-	-	-	-	-	0.50	5.50	1.50	3.00	1.00	6.50	9.00	11.00	6.50	10.00
0492	Porifera (encrusting)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	0.50	1.50	2.00	0.50
0615	Serpulidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0318	Serpulorbis squamigerus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-
0404	Tetraclita rubescens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (encrusting)	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	0.50	0.50	4.00	0.50	-	4.50
0508	bryozoa (erect)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0509	bryozoa (foliose)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-
0480	tunicates, compound/social	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	0.50	-	1.50	-





Subtidal Line Contact - Survey Invertebrate Abundance

Sampling code: 6 = Coverage Based on # of Contact Poi

Species Code (spcode)	Species	89 5-Apr-94	90 16-Jun-94	91 15-Aug-94	92 22-Nov-94	93 26-Apr-95	94 20-Jul-95	105 6-May-99	106 17-Aug-99	107 21-Oct-99	108 12-May-00	109 10-Jul-00	110 21-Sep-00	111 7-Dec-00	112 6-Apr-01	113 29-Jun-01	114 7-Sep-01	115 19-Nov-01
0499	Abiet./Sertularella/Sertularia spp.(A.S.S.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0608	Acanthancora cyanocrypta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0493	Aglaophenia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0495	Balanophyllia elegans	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0394	Balanus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.50	1.50	-	-	2.50	-
0773	Balanus/Tetraclita spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0272	Corynactis californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0683	Dendropoma spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0387	Dodecaceria fewkesi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0735	Phragmatopoma californica	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-
0492	Porifera (encrusting)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	2.00	2.50	-	-	1.00
0615	Serpulidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0318	Serpulorbis squamigerus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0404	Tetraclita rubescens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (encrusting)	-	-	1.50	4.50	-	-	-	-	-	-	1.00	1.00	7.50	7.00	-	-	3.50
0508	bryozoa (erect)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0509	bryozoa (foliose)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0480	tunicates, compound/social	-	-	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.50	-	-	-	-

Subtidal Line Contact - Survey Invertebrate Abundance

Sampling code: 6 = Coverage Based on # of Contact Poi

Species Code (spcode)	Species	116 22-Feb-02	117 5-Jun-02	118 14-Aug-02	119 15-Jan-03	120 6-Mar-03	121 30-Apr-03	122 2-Sep-03	123 7-Jan-04	124 23-Mar-04	125 25-May-04	126 24-Aug-04	127 4-Feb-05	128 13-May-05	129 21-Jun-05	130 10-Aug-05	131 7-Dec-05	132 31-Mar-06
0499	Abiet./Sertularella/Sertularia spp.(A.S.S.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0608	Acanthancora cyanocrypta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0493	Aglaophenia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50
0495	Balanophyllia elegans	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0394	Balanus spp.	-	5.00	6.00	0.50	-	-	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0773	Balanus/Tetraclita spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.00	0.50	-
0272	Corynactis californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	0.50	-	-
0683	Dendropoma spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0387	Dodecaceria fewkesi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0735	Phragmatopoma californica	-	-	-	2.50	0.50	-	-	-	-	-	-	0.50	8.50	5.50	7.00	1.50	3.00
0492	Porifera (encrusting)	-	-	-	3.50	1.50	1.50	1.00	2.00	2.00	0.50	0.50	4.00	6.00	5.50	2.50	1.50	2.00
0615	Serpulidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0318	Serpulorbis squamigerus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0404	Tetraclita rubescens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-
0507	bryozoa (encrusting)	1.00	0.50	1.00	6.50	4.50	-	-	3.50	9.50	-	2.00	4.50	4.50	5.00	4.00	8.50	8.50
0508	bryozoa (erect)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0509	bryozoa (foliose)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0480	tunicates, compound/social	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	0.50	1.50	-	0.50	0.50	3.00

Subtidal Line Contact - Survey Invertebrate Abundance

Sampling code: 6 = Coverage Based on # of Contact Poi

Species Code (spcode)	Species	133 1-Jun-06	134 22-Aug-06	135 17-Nov-06	136 6-Mar-07	137 25-May-07	138 29-Aug-07	139 12-Dec-07	140 2-Apr-08	141 20-Jun-08	142 16-Sep-08	143 10-Dec-08	144 4-Feb-09	145 24-Jun-09	146 3-Sep-09	147 3-Dec-09	148 15-Apr-10	149 3-Jun-10
0499	Abiet./Sertularella/Sertularia spp.(A.S.S.)	-	0.50	2.50	-	1.00	0.50	0.50	-	0.50	1.50	1.50	2.00	2.00	1.50	-	-	-
0608	Acanthancora cyanocrypta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0493	Aglaophenia spp.	1.50	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0495	Balanophyllia elegans	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0394	Balanus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0773	Balanus/Tetraclita spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15.00	12.00	-	-
0272	Corynactis californica	-	-	1.50	-	-	1.00	-	0.50	-	0.50	2.00	0.50	0.50	4.00	2.00	0.50	0.50
0683	Dendropoma spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0387	Dodecaceria fewkesi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0735	Phragmatopoma californica	2.00	4.50	9.50	-	6.00	4.50	5.00	3.00	4.00	4.50	2.00	5.50	3.00	0.50	3.50	4.50	-
0492	Porifera (encrusting)	2.00	4.50	3.50	2.00	2.00	0.50	0.50	3.00	3.50	4.50	2.50	2.00	2.00	1.50	2.00	1.50	0.50
0615	Serpulidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0318	Serpulorbis squamigerus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0404	Tetraclita rubescens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (encrusting)	4.50	4.50	5.00	1.50	3.50	6.00	9.50	7.00	4.50	8.50	11.50	10.00	6.50	6.00	7.50	0.50	-
0508	bryozoa (erect)	-	-	4.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0509	bryozoa (foliose)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0480	tunicates, compound/social	1.00	-	1.50	0.50	-	-	-	-	-	0.50	-	0.50	1.00	1.00	0.50	-	-

Subtidal Line Contact - Survey Invertebrate Abundance

Sampling code: 6 = Coverage Based on # of Contact Poi

Species Code (spcode)	Species	150 1-Sep-10	151 8-Nov-10	152 28-Feb-11	153 5-May-11	154 19-Aug-11	155 18-Nov-11	156 9-Mar-12	157 19-Jun-12	158 7-Sep-12	159 11-Dec-12	160 13-Mar-13	161 9-May-13	162 14-Aug-13	163 25-Nov-13	164 25-Mar-14	165 3-Jun-14	166 23-Jul-14
0499	Abiet./Sertularella/Sertularia spp.(A.S.S.)	-	-	0.50	1.50	0.50	-	-	0.50	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-
0608	Acanthancora cyanocrypta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0493	Aglaophenia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0495	Balanophyllia elegans	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	0.50
0394	Balanus spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0773	Balanus/Tetraclita spp.	12.00	10.00	3.00	2.50	14.00	-	-	-	16.50	11.50	-	0.50	4.50	7.50	-	-	-
0272	Corynactis californica	1.00	0.50	1.00	4.00	2.00	-	3.50	0.50	2.00	1.00	2.00	2.00	2.50	1.50	1.00	2.50	2.00
0683	Dendropoma spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0387	Dodecaceria fewkesi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0735	Phragmatopoma californica	0.50	5.50	3.50	6.00	4.00	0.50	8.00	6.50	-	4.50	-	-	-	2.50	3.50	2.50	4.50
0492	Porifera (encrusting)	1.00	0.50	7.00	3.50	5.00	-	4.00	6.00	2.00	4.00	-	1.50	1.50	3.00	2.50	2.50	1.50
0615	Serpulidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0318	Serpulorbis squamigerus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50
0404	Tetraclita rubescens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (encrusting)	1.50	5.00	3.00	2.50	1.50	-	5.50	2.00	1.00	3.50	-	1.00	3.00	5.00	1.50	-	1.00
0508	bryozoa (erect)	-	-	2.50	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	0.50	-	-
0509	bryozoa (foliose)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0480	tunicates, compound/social	0.50	0.50	0.50	-	0.50	-	0.50	-	-	-	-	2.50	2.00	1.00	-	0.50	-

Subtidal Line Contact - Survey Invertebrate Abundance

Sampling code: 6 = Coverage Based on # of Contact Poi

Species Code (spcode)	Species	167 2-Jan-15
0499	Abiet./Sertularella/Sertularia spp.(A.S.S.)	-
0608	Acanthancora cyanocrypta	-
0493	Aglaophenia spp.	-
0495	Balanophyllia elegans	-
0394	Balanus spp.	-
0773	Balanus/Tetraclita spp.	-
0272	Corynactis californica	-
0683	Dendropoma spp.	-
0387	Dodecaceria fewkesi	-
0735	Phragmatopoma californica	3.50
0492	Porifera (encrusting)	-
0615	Serpulidae	-
0318	Serpulorbis squamigerus	-
0404	Tetraclita rubescens	-
0507	bryozoa (encrusting)	-
0508	bryozoa (erect)	-
0509	bryozoa (foliose)	-
0480	tunicates, compound/social	-

Subtidal Line Contact - Survey Algal and Substrate Abundance (% Cover for 7 m squared) - South Diablo Cove SDC 2 -3m

Sampling code: 6 = Coverage Based on # of Contact Points

Species Code (spcode)	Species	Survey: Survey Date: Sampling Code	2 11-Oct-76	3 19-Mar-77	4 13-Jul-77	5 4-Oct-77	6 17-Mar-78	7 24-May-78	8 5-Jul-78	9 25-Sep-78	10 16-Nov-78	11 4-Jan-79	12 23-Mar-79	13 23-May-79	14 30-Jul-79	15 18-Sep-79	16 21-Nov-79	17 4-Jan-80
0013	Acrosiphonia spp.	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1549	Acrosorium ciliolatum	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0126	Ahnfeltiopsis leptophylla	6	-	1.50	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	0.03	-	-	-	-
0981	Ahnfeltiopsis linearis	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-
0047	Amplisiphonia pacifica	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1374	Anisocladella pacifica	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1303	Antithamnion/Pterothamnion spp.-complex	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.55	0.05	-	-	-	-	-
0050	Botryocladia pseudodichotoma	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0245	Bryopsis spp.	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-
0049	Calliarthron/Bossiella spp.-complex	6	34.50	39.50	39.00	27.50	21.00	27.00	28.50	36.00	31.50	28.50	33.00	38.50	36.00	36.00	31.00	30.50
0054	Callithamnion pikeanum	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0185	Callithamnion spp./Pleonosporium spp.	6	-	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0064	Callophyllis flabellulata	6	-	-	-	0.05	-	0.03	0.50	-	-	0.03	-	-	0.03	-	0.55	0.03
0112	Callophyllis spp.	6	0.50	4.03	-	-	-	0.50	0.03	0.03	0.03	0.03	0.05	0.53	0.05	-	0.55	-
0239	Chlorophyta (filamentous)	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0077	Chondracanthus canaliculatus	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0125	Chondracanthus corymbiferus	6	0.50	-	0.50	-	0.03	0.03	0.08	0.05	0.10	1.03	1.50	2.50	1.05	3.03	4.00	1.03
1305	Chondracanthus harveyanus/spinosus	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0987	Chondria decipiens	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1302	Chrysophyta	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	0.03	-	-	-	-
0010	Cladophora spp.	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0025	Coilodesme californica	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0146	Colpomenia spp.	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0055	Corallina chilensis	6	2.00	3.50	-	1.00	4.00	2.50	9.00	7.00	2.00	1.53	6.50	6.50	5.50	5.00	3.00	1.53
0052	Cryptopleura ruprechtiana	6	-	7.00	11.00	6.00	1.55	16.00	13.00	13.00	11.50	8.00	17.50	31.50	38.00	30.00	19.50	15.50
0115	Cryptopleura violacea	6	-	-	-	-	-	0.10	-	0.03	1.53	0.05	0.55	0.55	-	1.03	0.50	-
0036	Cystoseira osmundacea	6	3.53	5.50	1.05	4.00	4.03	6.50	0.55	6.03	4.03	4.50	0.55	1.50	5.50	2.05	2.03	4.00
0235	Delesseriaceae (juv.)	6	6.00	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1830	Desmarestia ligulata	6	1.00	-	16.00	1.05	-	13.50	25.00	52.50	36.50	13.50	0.05	2.55	7.53	3.53	-	-
0030	Dictyonium californicum	6	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0190	Dictyota binghamiae	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0238	Ectocarpales	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0031	Egregia menziesii	6	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	0.03	0.05	-
3326	Endarachne/Petalonia-complex	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0071	Erythrophyllum delesserioides	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1304	Farlowia/Pikea spp.-complex	6	-	0.05	-	-	-	0.08	0.50	-	0.03	-	0.53	0.53	0.08	0.55	0.10	0.08
0072	Gastroclonium subarticulatum	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0075	Gelidium robustum	6	-	1.00	-	1.00	0.03	-	1.00	-	0.03	0.53	0.50	-	0.03	0.08	0.05	0.50
0206	Gelidium spp.	6	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1224	Gloiosiphonia californica	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0083	Gracilariopsis andersonii	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0109	Grateloupia californica	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0149	Halicystis ovalis (=Derbesia marina)	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	-	-	0.03	-
0152	Halymenia/Schizymenia spp.-complex	6	-	-	-	-	-	1.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0983	Haplogloia andersonii	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0212	Hymenena spp.	6	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0035	Laminaria setchellii	6	0.05	-	0.05	1.05	0.08	0.55	1.53	0.10	0.10	0.10	1.05	1.05	0.08	0.08	0.55	0.10

Species Code (spcode)	Species	Survey Date: Sampling Code	11-Oct-76	19-Mar-77	13-Jul-77	4-Oct-77	17-Mar-78	24-May-78	5-Jul-78	25-Sep-78	16-Nov-78	4-Jan-79	23-Mar-79	23-May-79	30-Jul-79	18-Sep-79	21-Nov-79	4-Jan-80
0233	Laminariales	6	-	-	-	1.00	-	0.08	-	0.03	-	0.03	0.50	0.03	0.05	0.03	0.03	-
1640	Macrocystis pyrifera	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0082	Mastocarpus papillatus	6	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0230	Mazzaella rosea	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3383	Mazzaella splendens	6	-	-	0.03	-	-	0.05	0.53	1.03	0.05	-	2.03	1.05	1.50	1.53	2.53	0.03
1014	Melobesia mediocris	6	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	0.03	0.05	0.05	0.05	-	0.05
0094	Microcladia borealis	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-
0095	Microcladia coulteri	6	-	0.03	-	-	0.03	0.55	0.05	0.05	0.05	0.08	1.53	2.05	0.03	0.08	1.05	0.08
0153	Neoptilota spp.	6	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0041	Nereocystis luetkeana	6	-	-	1.03	-	-	-	0.10	0.03	0.03	0.03	0.03	1.05	0.10	0.50	0.03	-
1154	Nienburgia andersoniana	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0096	Opuntia californica	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0184	Osmundea spp.	6	-	0.05	1.50	-	-	0.03	-	0.03	0.03	0.53	4.00	1.03	0.55	1.05	2.05	0.53
0199	Phaeophyta	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0247	Phaeostrophion irregulare	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1144	Phycodrys spp.	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0135	Phyllospadix spp.	6	0.53	2.00	4.55	4.00	4.00	6.50	2.50	5.00	3.00	2.03	6.00	4.53	3.50	4.50	1.00	4.50
0203	Pikea robusta	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0117	Plocamium pacificum	6	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-
0118	Polyneura latissima	6	-	-	-	-	-	-	0.53	0.03	-	-	-	-	-	0.05	-	-
0099	Porphyra spp.	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0220	Prionitis australis	6	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-
0106	Prionitis spp.	6	1.00	0.50	-	-	0.53	0.53	1.03	0.03	0.55	0.08	0.50	1.00	-	0.50	0.05	0.08
0221	Pterocladia caloglossoides	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-
1115	Pterochondria woodii var. woodii	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0192	Pterosiphonia dendroidea	6	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	0.08	-
0042	Pterygophora californica	6	5.00	5.00	2.03	2.53	3.03	4.00	1.55	1.58	1.58	2.03	5.00	3.00	2.00	5.00	2.53	1.55
0187	Pugetia firma	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0219	Rhodophyta (juv. blades)	6	-	-	-	-	-	-	1.50	-	-	-	0.53	1.50	0.50	-	-	-
0122	Rhodoptilum plumosum	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0159	Rhodymenia spp.	6	-	0.03	-	-	-	0.08	-	0.05	0.10	0.05	0.50	0.03	1.08	1.53	0.03	0.08
0104	Sarcodiotheca gaudichaudii	6	-	-	-	-	-	0.03	0.03	-	-	0.08	0.55	1.00	0.05	0.03	0.03	0.03
1326	Sargassum muticum	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0155	Scinaia confusa	6	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0110	Smithora naiadum	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.03	0.03	-	-
0014	Ulva spp.	6	0.53	2.00	3.53	-	-	5.50	4.00	0.08	0.10	0.10	3.50	5.50	1.53	1.05	1.55	0.05
0057	coralline crust	6	29.00	22.50	40.00	32.00	37.00	29.00	26.50	25.00	26.00	31.50	36.50	39.00	35.50	38.50	42.00	19.00
1300	filamentous red algae complex	6	-	-	-	-	-	-	0.05	-	-	0.03	0.03	-	-	-	0.03	-
0059	non-coralline crust	6	1.50	1.00	2.50	0.05	4.53	2.50	2.50	0.10	0.05	1.03	3.00	3.50	1.03	2.53	4.50	0.08

Subtidal Line Contact - Survey Algal and Substrate Abund:

Sampling code: 6 = Coverage Based on # of Contact Point:

Species Code (spcode)	Species	18 25-Mar-80	19 21-May-80	20 16-Jul-80	21 23-Sep-80	22 24-Nov-80	23 26-Jan-81	25 11-May-81	26 22-Jul-81	28 1-Oct-81	29 18-Jan-82	31 8-Apr-82	32 20-Jul-82	33 30-Sep-82	35 14-Jan-83	37 20-May-83	38 28-Jul-83	39 20-Sep-83
0013	Acrosiphonia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1549	Acrosorium ciliolatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0126	Ahnfeltiopsis leptophylla	-	0.03	0.03	0.03	0.03	-	-	-	-	-	0.03	-	0.03	-	0.03	0.05	-
0981	Ahnfeltiopsis linearis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	0.53	-	0.03	-	-	-	-
0047	Amplisiphonia pacifica	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1374	Anisocladella pacifica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1303	Antithamnion/Pterothamnion spp.-complex	-	0.03	-	-	0.58	-	-	-	0.03	0.03	0.03	-	-	-	-	-	-
0050	Botryocladia pseudodichotoma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0245	Bryopsis spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0049	Calliarthron/Bossiella spp.-complex	21.50	29.00	37.00	33.00	37.50	22.00	23.50	30.00	26.50	18.50	25.00	29.00	43.00	18.00	16.50	19.00	23.00
0054	Callithamnion pikeanum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0185	Callithamnion spp./Pleonosporium spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0064	Callophyllis flabellulata	0.03	0.03	-	0.05	-	-	0.03	-	-	-	-	-	0.03	0.03	-	-	-
0112	Callophyllis spp.	0.55	-	-	0.03	0.50	0.03	0.50	0.03	0.05	0.05	0.03	0.10	-	0.05	0.03	0.03	0.03
0239	Chlorophyta (filamentous)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0077	Chondracanthus canaliculatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0125	Chondracanthus corymbiferus	1.05	2.03	2.50	1.53	1.55	0.58	0.05	1.03	3.05	1.55	1.53	2.03	2.03	0.55	2.00	1.53	1.55
1305	Chondracanthus harveyanus/spinosus	-	-	-	0.50	-	0.03	-	-	-	-	0.03	0.50	0.03	-	0.53	0.03	-
0987	Chondria decipiens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1302	Chrysophyta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0010	Cladophora spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0025	Coilodesme californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0146	Colpomenia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0055	Corallina chilensis	3.03	4.00	4.00	2.50	6.50	1.05	3.00	0.55	2.00	2.03	2.55	5.00	3.00	0.10	2.03	2.53	1.55
0052	Cryptopleura ruprechtiana	12.00	25.00	32.00	31.00	20.50	15.50	16.00	21.50	16.50	12.50	18.00	19.50	35.50	5.50	9.00	16.50	14.00
0115	Cryptopleura violacea	0.03	1.00	2.03	0.03	1.03	0.05	0.03	1.03	0.03	0.03	0.10	2.03	0.03	-	-	1.00	0.53
0036	Cystoseira osmundacea	3.00	4.00	2.50	3.03	0.58	4.53	1.55	3.50	1.53	2.55	1.55	2.53	3.53	5.03	1.55	0.55	2.00
0235	Delesseriaceae (juv.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1830	Desmarestia ligulata	-	9.50	32.50	28.00	0.53	-	0.08	25.50	11.50	0.05	3.05	16.50	13.00	-	16.00	76.50	75.00
0030	Dictyoneurum californicum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0190	Dictyota binghamiae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0238	Ectocarpales	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0031	Egregia menziesii	-	0.03	0.03	0.50	0.50	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3326	Endarachne/Petalonia-complex	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0071	Erythrophyllum delesserioides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	-	-	-	-
1304	Farlowia/Pikea spp.-complex	0.10	0.05	0.03	0.08	0.10	0.08	0.10	-	0.53	0.05	0.05	0.08	0.08	0.05	0.03	0.08	0.05
0072	Gastroclonium subarticulatum	-	0.05	-	-	0.03	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	0.03	-	-
0075	Gelidium robustum	0.05	0.53	0.03	0.03	0.53	0.05	0.03	0.05	-	0.53	0.03	0.03	0.05	0.08	-	0.03	0.03
0206	Gelidium spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1224	Gloiosiphonia californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0083	Gracilariopsis andersonii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0109	Grateloupia californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0149	Halicystis ovalis (=Derbesia marina)	-	-	0.03	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-
0152	Halymenia/Schizymenia spp.-complex	-	1.00	0.03	-	-	-	0.03	0.03	-	-	0.05	-	-	-	3.03	1.50	-
0983	Haplogloia andersonii	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0212	Hymenena spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0035	Laminaria setchellii	0.58	0.58	0.58	0.10	0.58	0.10	2.05	0.10	0.10	0.10	1.08	0.58	0.10	0.10	0.10	0.10	0.55



Species Code (spcode)	Species	25-Mar-80	21-May-80	16-Jul-80	23-Sep-80	24-Nov-80	26-Jan-81	11-May-81	22-Jul-81	1-Oct-81	18-Jan-82	8-Apr-82	20-Jul-82	30-Sep-82	14-Jan-83	20-May-83	28-Jul-83	20-Sep-83
0233	Laminariales	-	0.55	0.08	0.10	-	-	0.03	-	-	-	-	0.03	-	-	0.08	-	-
1640	Macrocystis pyrifera	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0082	Mastocarpus papillatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0230	Mazzaella rosea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	0.10	-
3383	Mazzaella splendens	-	0.08	0.58	0.55	1.03	0.53	0.10	2.00	0.08	-	1.55	0.55	0.55	-	0.10	1.55	0.55
1014	Melobesia mediocris	0.05	0.03	0.05	0.05	-	-	0.05	0.05	0.03	0.03	0.03	0.05	0.03	0.03	0.05	0.05	0.03
0094	Microcladia borealis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0095	Microcladia coulteri	0.55	1.05	0.08	0.10	0.10	1.53	2.05	0.08	0.58	2.05	3.55	0.55	0.08	0.08	1.53	0.08	0.08
0153	Neoptilota spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	-	-	-	-	-
0041	Nereocystis luetkeana	-	0.05	0.05	0.05	0.55	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1154	Nienburgia andersoniana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0096	Opuntia californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0184	Osmundea spp.	0.08	0.08	1.03	0.10	0.58	1.55	0.55	0.05	0.53	1.03	1.58	0.58	0.08	0.10	-	1.05	0.03
0199	Phaeophyta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0247	Phaeostrophion irregulare	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1144	Phycodrys spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-
0135	Phyllospadix spp.	2.50	3.03	6.50	3.03	5.00	1.55	7.03	6.00	3.00	3.50	5.50	4.50	4.00	3.50	2.00	2.50	0.53
0203	Pikea robusta	-	0.03	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0117	Plocamium pacificum	-	-	-	-	-	0.05	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-
0118	Polyneura latissima	-	-	0.03	0.53	-	0.03	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	0.50
0099	Porphyra spp.	-	0.53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-
0220	Prionitis australis	-	-	-	0.03	-	0.03	0.50	-	-	-	-	0.05	-	0.50	-	-	-
0106	Prionitis spp.	1.03	0.50	1.03	0.05	2.00	0.08	0.53	1.50	0.53	0.58	3.03	0.05	2.08	2.03	1.05	0.55	0.05
0221	Pterocladia caloglossoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1115	Pterochondria woodii var. woodii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.03	0.55	-	-	-	-	-
0192	Pterosiphonia dendroidea	-	0.03	-	0.05	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0042	Pterygophora californica	2.53	1.05	0.55	2.53	2.00	2.03	1.58	0.10	1.08	0.58	1.55	4.00	2.05	0.10	0.58	0.58	1.53
0187	Pugetia firma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0219	Rhodophyta (juv. blades)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	0.05	-
0122	Rhodoptilum plumosum	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0159	Rhodymenia spp.	0.05	0.05	0.55	1.53	0.55	0.08	-	0.05	0.03	0.08	1.08	1.53	1.53	0.08	0.55	1.08	0.05
0104	Sarcodiotheca gaudichaudii	0.05	0.05	0.08	0.58	0.05	0.53	0.08	0.05	0.05	0.05	1.55	1.03	0.03	0.50	0.10	0.10	0.08
1326	Sargassum muticum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0155	Scinaia confusa	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.03
0110	Smithora naiadum	-	-	-	-	-	-	0.05	2.53	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-
0014	Ulva spp.	0.53	8.50	2.03	0.10	1.55	0.55	0.10	0.08	0.08	0.08	1.05	2.55	0.58	-	1.05	0.58	0.58
0057	coralline crust	27.50	33.50	28.00	26.50	38.00	16.00	22.00	16.50	18.50	22.00	28.50	43.00	31.50	4.03	23.00	29.50	35.00
1300	filamentous red algae complex	0.03	1.03	0.03	0.03	0.05	0.03	-	-	-	0.03	0.53	0.50	0.03	-	3.00	1.00	0.03
0059	non-coralline crust	1.53	0.55	0.10	0.58	4.00	1.05	0.55	0.55	0.50	0.53	2.03	2.50	2.50	0.10	0.55	0.10	3.03

Subtidal Line Contact - Survey Algal and Substrate Abund:

Sampling code: 6 = Coverage Based on # of Contact Point:

Species Code (spcode)	Species	40 28-Nov-83	41 19-Jan-84	42 30-Mar-84	43 25-May-84	44 18-Jul-84	45 26-Sep-84	46 3-Dec-84	47 29-Jan-85	48 27-Mar-85	49 8-May-85	50 17-Jul-85	51 26-Sep-85	52 21-Nov-85	54 27-Mar-86	55 6-May-86	56 30-Jul-86	57 19-Sep-86
0013	Acrosiphonia spp.	-	-	-	0.55	4.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1549	Acrosorium ciliolatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0126	Ahnfeltiopsis leptophylla	0.03	0.03	0.03	0.03	-	-	0.03	0.03	-	0.03	0.05	-	0.03	-	-	0.03	-
0981	Ahnfeltiopsis linearis	-	0.05	-	-	-	0.03	0.05	0.10	-	0.05	0.05	-	2.03	0.03	0.03	0.08	2.05
0047	Amplisiphonia pacifica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1374	Anisocladella pacifica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1303	Antithamnion/Pterothamnion spp.-complex	-	0.03	0.03	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-
0050	Botryocladia pseudodichotoma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0245	Bryopsis spp.	-	-	0.03	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0049	Calliarthron/Bossiella spp.-complex	19.50	16.00	16.50	13.50	20.00	16.50	12.00	10.50	12.50	16.50	23.00	14.00	17.00	12.50	9.00	8.00	8.50
0054	Callithamnion pikeanum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0185	Callithamnion spp./Pleonosporium spp.	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0064	Callophyllis fiabellulata	-	-	-	-	-	0.03	0.50	0.03	0.03	0.03	0.03	0.08	0.53	0.55	0.05	0.03	1.00
0112	Callophyllis spp.	0.03	0.03	0.03	-	0.03	0.50	-	-	0.05	0.55	-	0.08	0.53	0.05	1.03	1.50	0.03
0239	Chlorophyta (filamentous)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0077	Chondracanthus canaliculatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0125	Chondracanthus corymbiferus	2.00	1.03	1.53	3.00	8.53	5.53	6.50	8.50	15.00	9.50	9.00	10.00	9.00	6.53	8.50	9.00	4.50
1305	Chondracanthus harveyanus/spinosus	-	0.05	0.50	-	-	0.50	0.05	0.53	0.50	1.03	0.50	0.03	2.00	0.55	1.00	0.53	-
0987	Chondria decipiens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1302	Chrysophyta	-	-	-	5.00	2.55	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	0.03
0010	Cladophora spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0025	Coilodesme californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0146	Colpomenia spp.	-	-	-	0.03	-	-	-	-	0.03	0.03	0.03	0.03	-	-	-	-	-
0055	Corallina chilensis	1.55	4.50	2.00	5.00	3.00	2.53	0.10	3.03	1.55	2.00	1.53	4.50	2.50	1.05	0.03	0.10	1.05
0052	Cryptopleura ruprechtiana	11.50	12.50	21.00	13.00	27.00	16.00	16.50	19.00	29.00	35.50	56.50	49.00	42.50	5.00	12.50	25.50	25.50
0115	Cryptopleura violacea	0.05	1.03	3.50	0.03	-	0.05	0.10	0.58	11.50	3.03	2.50	0.03	1.03	0.03	3.03	5.50	9.00
0036	Cystoseira osmundacea	0.08	1.05	0.58	0.58	0.10	0.05	0.50	0.08	0.10	0.55	0.03	0.05	0.03	0.10	0.55	0.03	0.55
0235	Delesseriaceae (juv.)	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1830	Desmarestia ligulata	21.00	1.00	1.03	-	29.50	45.00	8.00	-	2.58	12.00	14.03	4.50	0.05	-	-	-	-
0030	Dictyonium californicum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0190	Dictyota binghamiae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0238	Ectocarpales	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0031	Egregia menziesii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3326	Endarachne/Petalonia-complex	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0071	Erythrophyllum delesserioides	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-
1304	Farlowia/Pikea spp.-complex	0.05	0.03	1.08	1.03	0.08	0.58	0.10	0.10	1.05	2.53	0.08	2.53	0.10	1.55	0.55	1.55	1.53
0072	Gastroclonium subarticulatum	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.03	0.03	-	0.05	0.03	0.03	0.03	-	0.05
0075	Gelidium robustum	0.05	0.05	0.05	-	-	0.03	0.03	0.08	0.50	0.05	-	0.08	0.10	0.08	-	0.03	0.05
0206	Gelidium spp.	-	-	-	-	-	-	0.03	-	1.03	-	-	-	-	-	-	-	-
1224	Gloiosiphonia californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0083	Gracilariopsis andersonii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0109	Grateloupia californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0149	Halicystis ovalis (=Derbesia marina)	-	-	-	0.03	0.05	0.03	-	0.03	0.05	0.05	0.05	-	-	0.05	0.03	-	-
0152	Halymenia/Schizymenia spp.-complex	-	-	1.05	0.03	3.00	-	-	-	-	0.05	-	-	-	-	0.03	-	0.03
0983	Haplogloia andersonii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0212	Hymenena spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0035	Laminaria setchellii	0.58	0.10	0.10	0.58	0.55	0.10	0.58	0.10	0.10	0.58	0.10	0.05	0.10	0.05	0.08	0.08	0.03

Species Code (spcode)	Species	28-Nov-83	19-Jan-84	30-Mar-84	25-May-84	18-Jul-84	26-Sep-84	3-Dec-84	29-Jan-85	27-Mar-85	8-May-85	17-Jul-85	26-Sep-85	21-Nov-85	27-Mar-86	6-May-86	30-Jul-86	19-Sep-86
0233	Laminariales	0.05	-	-	-	0.05	-	-	-	0.03	0.03	-	-	-	-	-	-	-
1640	Macrocystis pyrifera	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0082	Mastocarpus papillatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0230	Mazzaella rosea	0.05	-	0.08	-	0.05	0.03	0.03	-	0.03	0.05	-	-	0.03	-	-	-	0.03
3383	Mazzaella splendens	1.00	0.53	1.05	1.00	2.05	1.05	0.08	0.03	2.53	10.00	5.50	4.00	2.53	2.05	2.53	1.53	1.00
1014	Melobesia mediocris	-	0.03	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0094	Microcladia borealis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0095	Microcladia coulteri	0.10	4.50	3.50	0.53	3.05	0.58	0.10	0.10	2.03	19.00	0.10	1.03	2.03	-	0.08	1.05	2.03
0153	Neoptilota spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-
0041	Nereocystis luetkeana	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.03	0.03	-	-	-	-	-	-
1154	Nienburgia andersoniana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03
0096	Opuntia californica	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	0.50	-	-
0184	Osmundea spp.	0.53	0.55	0.55	0.58	0.55	1.50	1.05	3.00	5.50	7.00	5.50	12.50	11.50	2.50	2.53	2.05	3.00
0199	Phaeophyta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0247	Phaeostrophion irregulare	-	-	-	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1144	Phycodrys spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0135	Phyllospadix spp.	0.50	1.00	0.53	0.50	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0203	Pikea robusta	0.05	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	0.03
0117	Plocamium pacificum	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0118	Polyneura latissima	0.05	0.03	-	0.03	-	0.50	-	-	0.03	0.55	0.03	-	-	-	0.03	-	-
0099	Porphyra spp.	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0220	Prionitis australis	-	-	0.05	0.03	-	-	-	0.03	-	-	-	-	0.03	0.03	-	0.50	-
0106	Prionitis spp.	0.55	3.03	1.03	1.53	2.53	2.03	5.53	1.58	0.58	0.53	3.03	4.00	9.00	4.03	4.50	4.50	8.50
0221	Pterocladia caloglossoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-
1115	Pterochondria woodii var. woodii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0192	Pterosiphonia dendroidea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-
0042	Pterygophora californica	1.05	2.55	0.08	0.58	2.05	1.53	0.58	1.08	0.08	1.55	0.10	3.03	0.10	0.58	0.10	0.08	1.08
0187	Pugetia firma	-	-	0.05	-	-	-	0.03	-	0.03	-	0.05	-	-	-	-	0.03	-
0219	Rhodophyta (juv. blades)	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0122	Rhodoptilum plumosum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0159	Rhodymenia spp.	1.08	0.10	2.03	0.58	0.03	-	0.05	0.03	0.50	0.05	0.05	0.55	0.58	0.53	0.55	0.55	1.03
0104	Sarcodiotheca gaudichaudii	0.10	1.03	1.53	0.05	0.03	0.50	0.10	1.05	3.00	4.00	0.08	0.58	1.05	0.55	0.55	1.08	2.03
1326	Sargassum muticum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0155	Scinaia confusa	-	-	-	-	0.05	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0110	Smithora naiadum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0014	Ulva spp.	0.05	0.53	0.08	5.00	52.00	22.50	10.00	14.50	21.00	26.50	12.00	6.00	1.50	-	0.05	0.05	0.03
0057	coralline crust	30.00	27.50	32.00	32.50	49.50	53.00	39.00	40.00	43.50	53.00	45.50	46.50	50.00	21.00	9.00	22.00	19.50
1300	filamentous red algae complex	0.03	0.05	0.08	-	0.55	1.00	0.05	-	0.05	0.03	-	-	-	-	-	0.03	0.03
0059	non-coralline crust	0.58	4.03	0.58	2.03	5.00	6.00	4.53	4.00	3.50	2.50	3.53	7.50	3.50	1.05	0.08	1.05	0.55

## Subtidal Line Contact - Survey Algal and Substrate Abund:

Sampling code: 6 = Coverage Based on # of Contact Point:

Species Code (spcode)	Species	58 14-Nov-86	60 30-Mar-87	61 1-May-87	62 16-Jul-87	63 28-Sep-87	64 20-Nov-87	65 28-Jan-88	66 28-Apr-88	67 20-Jul-88	68 7-Sep-88	69 17-Jan-89	70 20-Apr-89	71 31-Aug-89	72 27-Oct-89	73 23-Feb-90	74 3-May-90	75 24-Aug-90
0013	Acrosiphonia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1549	Acrosorium ciliolatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0126	Ahnfeltiopsis leptophylla	-	-	0.03	-	-	0.05	0.53	-	0.03	0.05	0.03	1.53	-	-	-	-	-
0981	Ahnfeltiopsis linearis	3.00	1.03	2.55	2.05	2.03	3.00	2.50	1.50	1.03	6.00	2.00	-	0.03	1.00	-	3.50	0.55
0047	Amplisiphonia pacifica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1374	Anisocladella pacifica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1303	Antithamnion/Pterothamnion spp.-complex	0.03	0.03	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0050	Botryocladia pseudodichotoma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0245	Bryopsis spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0049	Calliarthron/Bossiella spp.-complex	11.00	10.00	12.50	19.50	17.00	12.50	7.50	12.50	20.00	10.00	7.03	21.50	23.00	22.50	8.50	20.00	22.00
0054	Callithamnion pikeanum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0185	Callithamnion spp./Pleonosporium spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0064	Callophyllis flabellulata	0.03	0.03	0.03	0.03	0.05	-	0.03	1.03	0.03	0.03	-	2.50	-	0.08	0.05	2.03	0.08
0112	Callophyllis spp.	0.03	0.03	0.03	0.55	0.08	0.03	0.03	1.53	0.53	0.55	0.58	5.00	0.08	0.05	0.08	0.05	0.08
0239	Chlorophyta (filamentous)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0077	Chondracanthus canaliculatus	-	0.03	-	-	-	0.05	-	0.50	0.03	-	-	-	0.03	-	-	-	-
0125	Chondracanthus corymbiferus	1.00	5.00	12.00	28.50	16.50	12.50	6.50	20.00	28.50	18.00	10.50	22.50	10.50	4.50	6.00	20.00	21.00
1305	Chondracanthus harveyanus/spinosus	-	-	6.50	-	0.50	1.03	0.50	13.00	3.50	6.03	2.05	1.55	1.00	-	2.50	8.00	5.50
0987	Chondria decipiens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1302	Chrysophyta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-
0010	Cladophora spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0025	Coilodesme californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0146	Colpomenia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0055	Corallina chilensis	0.58	2.05	2.03	1.50	1.05	0.55	2.03	-	0.05	0.05	0.05	-	0.08	0.05	0.10	0.53	1.55
0052	Cryptopleura ruprechtiana	20.50	7.00	10.50	21.50	16.00	10.00	6.00	9.50	26.00	25.50	12.00	19.50	22.00	21.50	4.50	10.50	14.50
0115	Cryptopleura violacea	5.50	10.50	18.00	20.00	13.50	7.00	6.50	43.50	31.50	28.50	5.50	39.00	22.50	15.50	24.00	65.50	12.00
0036	Cystoseira osmundacea	0.03	0.03	0.03	-	0.03	-	-	-	-	-	0.03	-	0.03	0.03	0.08	-	0.03
0235	Delesseriaceae (juv.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1830	Desmarestia ligulata	-	-	-	0.53	-	-	-	0.50	1.03	-	-	0.03	-	-	-	1.00	0.53
0030	Dictyoneurum californicum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0190	Dictyota binghamiae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0238	Ectocarpales	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0031	Egregia menziesii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	0.05
3326	Endarachne/Petalonia-complex	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0071	Erythrophyllum delesserioides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1304	Farlowia/Pikea spp.-complex	0.10	1.55	0.53	1.55	1.55	1.55	0.58	3.00	1.05	1.05	1.55	4.00	2.53	2.53	0.08	2.03	0.53
0072	Gastroclonium subarticulatum	0.03	-	-	0.03	0.50	-	-	-	-	-	0.05	0.53	0.53	0.50	1.50	1.50	1.03
0075	Gelidium robustum	0.08	0.03	0.03	0.53	0.58	0.10	0.05	1.05	0.03	0.03	0.58	1.05	0.55	0.05	1.53	2.53	0.53
0206	Gelidium spp.	0.05	0.50	0.05	-	-	0.03	0.50	-	0.08	0.08	0.05	-	-	-	0.08	-	0.08
1224	Gloiosiphonia californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0083	Gracilariopsis andersonii	-	0.03	-	-	0.03	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-
0109	Grateloupia californica	-	-	0.53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0149	Halicystis ovalis (=Derbesia marina)	-	0.03	-	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	-
0152	Halymenia/Schizymenia spp.-complex	-	1.53	17.00	-	-	0.03	-	4.00	0.53	0.50	-	0.55	0.03	-	0.03	0.03	-
0983	Haplogloia andersonii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0212	Hymenena spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0035	Laminaria setchellii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	0.03	0.03

Species Code (spcode)	Species	14-Nov-86	30-Mar-87	1-May-87	16-Jul-87	28-Sep-87	20-Nov-87	28-Jan-88	28-Apr-88	20-Jul-88	7-Sep-88	17-Jan-89	20-Apr-89	31-Aug-89	27-Oct-89	23-Feb-90	3-May-90	24-Aug-90
0233	Laminariales	0.08	0.05	-	0.03	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	0.03	0.03	-
1640	Macrocystis pyrifera	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0082	Mastocarpus papillatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0230	Mazzaella rosea	0.03	0.55	1.03	0.08	1.00	0.10	-	1.50	0.03	1.58	0.05	-	-	-	-	-	-
3383	Mazzaella splendens	0.58	1.03	8.00	18.00	7.00	4.00	1.50	2.53	7.50	7.00	0.58	4.03	8.00	1.00	0.03	5.53	2.00
1014	Melobesia mediocris	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0094	Microcladia borealis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0095	Microcladia coulteri	2.05	0.10	9.00	8.50	1.53	0.10	0.10	19.50	5.50	0.05	0.08	14.50	0.10	0.10	0.10	0.53	0.03
0153	Neoptilota spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0041	Nereocystis luetkeana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1154	Nienburgia andersoniana	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.03	-
0096	Opuntella californica	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0184	Osmundea spp.	2.03	3.53	0.58	4.03	5.50	2.50	3.00	7.50	3.50	8.00	12.50	20.00	18.00	13.50	8.50	8.50	2.03
0199	Phaeophyta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0247	Phaeostrophion irregulare	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1144	Phycodrys spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0135	Phyllospadix spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0203	Pikea robusta	-	-	0.10	-	-	0.03	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	0.03
0117	Plocamium pacificum	-	0.03	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-
0118	Polyneura latissima	-	-	0.05	0.03	-	-	-	-	0.03	0.03	-	-	-	-	-	-	-
0099	Porphyra spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0220	Prionitis australis	-	-	0.53	-	-	0.03	-	-	-	3.50	-	-	-	-	-	-	0.08
0106	Prionitis spp.	9.00	3.00	2.55	4.00	10.50	9.50	16.00	20.50	10.00	15.00	21.00	16.00	13.50	18.50	22.00	20.50	24.50
0221	Pterocladia caloglossoides	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1115	Pterochondria woodii var. woodii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0192	Pterosiphonia dendroidea	-	-	-	-	0.03	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-
0042	Pterygophora californica	0.58	0.03	-	-	0.03	0.05	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0187	Pugetia firma	-	-	-	-	-	0.50	0.03	-	0.03	0.03	-	-	-	-	0.03	-	0.03
0219	Rhodophyta (juv. blades)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0122	Rhodoptilum plumosum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0159	Rhodymenia spp.	0.55	1.05	1.05	1.53	1.53	1.00	0.50	2.50	1.05	3.50	1.05	4.00	4.00	1.03	4.00	10.00	3.50
0104	Sarcodiotheca gaudichaudii	1.55	7.00	8.00	5.00	1.00	0.10	0.53	12.00	3.53	1.00	0.58	4.50	0.55	0.03	1.03	4.00	0.53
1326	Sargassum muticum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0155	Scinaia confusa	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0110	Smithora naiadum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0014	Ulva spp.	0.05	0.05	0.05	0.05	-	0.05	0.03	-	0.08	1.05	0.03	0.10	0.03	0.03	0.08	0.03	0.08
0057	coralline crust	27.50	53.00	42.00	68.50	54.00	50.00	34.50	39.50	56.50	49.00	49.00	32.00	66.50	52.50	46.50	33.00	34.00
1300	filamentous red algae complex	0.50	0.08	0.03	0.03	0.53	0.03	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-
0059	non-coraline crust	1.03	9.00	4.50	5.00	10.50	8.00	6.00	10.00	8.50	9.50	8.50	9.50	4.50	7.00	5.50	10.50	9.00



Species Code (spcode)	Species	6-Nov-90	8-Feb-91	8-May-91	3-Sep-91	1-Nov-91	19-Mar-92	22-Jun-92	8-Sep-92	13-Nov-92	23-Mar-93	26-May-93	24-Aug-93	21-Oct-93	28-Mar-94	18-May-94	3-Aug-94	24-Oct-94
0233	Laminariales	-	-	0.03	-	-	0.03	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-
1640	Macrocystis pyrifera	-	-	-	-	-	1.05	2.05	3.05	1.08	1.05	2.53	12.50	4.03	1.55	13.50	9.50	6.50
0082	Mastocarpus papillatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0230	Mazzaella rosea	0.03	0.03	0.05	-	-	-	0.03	-	-	0.03	0.03	-	-	0.05	0.55	-	-
3383	Mazzaella splendens	2.00	0.50	2.50	0.55	1.05	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-
1014	Melobesia mediocris	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0094	Microcladia borealis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0095	Microcladia coulteri	0.08	0.10	3.50	0.58	0.58	0.10	0.05	0.10	-	-	-	0.05	0.03	-	-	-	0.03
0153	Neoptilota spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0041	Nereocystis luetkeana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1154	Nienburgia andersoniana	-	0.03	-	3.50	3.00	2.53	0.10	7.50	0.55	11.00	3.00	5.50	5.50	0.08	1.53	-	1.55
0096	Opuntia californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0184	Osmundea spp.	7.50	3.03	2.50	3.53	10.50	7.50	1.55	0.53	0.10	0.53	0.03	0.03	0.53	-	-	-	0.03
0199	Phaeophyta	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0247	Phaeostrophion irregulare	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1144	Phycodryas spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0135	Phyllospadix spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0203	Pikea robusta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0117	Plocamium pacificum	-	-	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0118	Polyneura latissima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0099	Porphyra spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0220	Prionitis australis	-	1.00	0.03	0.50	2.00	0.53	-	2.53	0.55	0.03	1.03	-	0.53	-	0.50	-	1.03
0106	Prionitis spp.	17.50	21.00	17.00	21.00	21.00	12.50	5.00	16.00	14.50	10.00	6.50	8.50	12.50	14.00	24.00	14.00	17.00
0221	Pterocladia caloglossoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1115	Pterochondria woodii var. woodii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0192	Pterosiphonia dendroidea	-	-	-	-	0.03	0.03	-	-	0.05	-	-	0.08	-	0.08	0.03	-	0.08
0042	Pterygophora californica	-	-	0.03	0.03	-	-	-	0.03	-	-	0.03	0.05	-	-	-	-	-
0187	Pugetia firma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0219	Rhodophyta (juv. blades)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0122	Rhodoptilum plumosum	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0159	Rhodymenia spp.	9.50	3.50	5.00	4.03	7.50	5.00	3.03	6.50	6.50	4.50	9.00	12.00	3.50	10.00	11.00	8.00	5.00
0104	Sarcodiotheca gaudichaudii	2.05	1.05	1.55	-	0.03	0.03	-	0.03	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-
1326	Sargassum muticum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0155	Scinaia confusa	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-
0110	Smithora naiadum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0014	Ulva spp.	0.10	0.08	0.08	0.03	0.03	0.08	0.03	0.08	0.03	0.10	0.08	0.10	-	0.08	0.10	-	-
0057	coralline crust	49.00	47.00	41.00	44.00	52.50	55.00	49.50	45.00	41.50	34.50	40.50	38.50	36.00	26.00	41.00	27.50	39.00
1300	filamentous red algae complex	-	-	0.05	-	-	0.53	-	0.03	-	-	1.53	0.03	-	2.55	0.08	-	1.03
0059	non-coralline crust	9.00	6.50	4.50	0.55	8.50	7.50	2.50	4.50	8.50	1.53	2.03	2.05	1.03	1.53	4.00	0.50	7.50

Subtidal Line Contact - Survey Algal and Substrate Abund:

Sampling code: 6 = Coverage Based on # of Contact Point:

Species Code (spcode)	Species	93 23-Feb-95	94 5-Jul-95	96 27-Mar-96	97 7-Nov-96	98 14-May-97	99 14-Oct-97	101 5-May-98	103 2-Oct-98	104 12-Mar-99	105 27-May-99	106 24-Aug-99	107 14-Oct-99	108 13-Apr-00	109 5-Jul-00	110 8-Sep-00	111 3-Nov-00	112 22-Mar-01	
0013	Acrosiphonia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16.50
1549	Acrosorium ciliolatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.00	1.55	0.53	-	-
0126	Ahnfeltiopsis leptophylla	-	-	0.05	-	-	-	-	0.03	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	0.03
0981	Ahnfeltiopsis linearis	-	5.50	-	0.03	-	1.55	1.53	3.00	-	0.08	-	1.55	2.00	4.50	3.03	2.00	-	-
0047	Amplisiphonia pacifica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1374	Anisocladella pacifica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-
1303	Antithamnion/Pterothamnion spp.-complex	-	0.10	-	0.08	-	0.55	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	-
0050	Botryocladia pseudodichotoma	-	-	-	-	-	-	-	-	0.53	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0245	Bryopsis spp.	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0049	Calliarthron/Bossiella spp.-complex	7.00	17.50	16.50	14.50	14.50	12.00	6.50	12.50	5.00	11.00	12.50	6.50	9.00	11.00	19.50	7.50	4.50	-
0054	Callithamnion pikeanum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0185	Callithamnion spp./Pleonosporium spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0064	Callophyllis flabellulata	0.03	-	0.03	-	-	0.03	-	-	-	0.03	0.55	0.50	-	-	-	0.05	0.50	-
0112	Callophyllis spp.	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0239	Chlorophyta (filamentous)	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0077	Chondracanthus canaliculatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0125	Chondracanthus corymbiferus	1.50	14.00	6.00	4.50	2.00	1.50	1.05	0.58	0.05	1.55	9.00	0.55	0.55	2.50	2.00	0.53	0.05	-
1305	Chondracanthus harveyanus/spinosus	0.08	16.50	4.50	1.50	0.08	1.03	0.08	-	0.55	2.55	-	1.03	3.00	1.00	0.03	0.03	0.55	-
0987	Chondria decipiens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1302	Chrysophyta	1.53	0.03	1.05	-	2.00	-	26.00	9.00	0.53	23.00	77.00	2.53	44.50	-	2.53	-	-	-
0010	Cladophora spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0025	Coilodesme californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0146	Colpomenia spp.	-	0.05	-	-	-	-	0.03	-	-	0.03	0.55	0.03	-	-	-	-	-	-
0055	Corallina chilensis	0.03	6.00	1.50	1.03	1.55	1.03	1.03	0.58	0.05	2.03	-	4.03	-	-	0.05	0.03	0.03	-
0052	Cryptopleura ruprechtiana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	0.53	-	-	-
0115	Cryptopleura violacea	0.58	1.50	47.50	27.50	58.00	12.50	-	-	0.03	0.03	6.00	1.00	35.00	21.50	26.00	14.50	34.00	-
0036	Cystoseira osmundacea	3.05	3.50	2.53	1.55	1.05	2.05	0.55	0.10	2.03	3.03	0.53	1.53	3.03	10.00	8.00	5.00	4.50	-
0235	Delesseriaceae (juv.)	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1830	Desmarestia ligulata	-	-	-	-	0.03	-	0.03	-	-	0.50	0.08	-	0.03	10.50	6.00	1.03	-	-
0030	Dictyoneurum californicum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0190	Dictyota binghamiae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-
0238	Ectocarpales	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0031	Egregia menziesii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3326	Endarachne/Petalonia-complex	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.50	-	-	-	-	-	-	-
0071	Erythrophyllum delesserioides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1304	Farlowia/Pikea spp.-complex	0.08	-	5.50	9.50	4.50	11.00	-	0.03	0.05	-	1.53	0.03	1.00	2.00	0.53	2.00	3.00	-
0072	Gastroclonium subarticulatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0075	Gelidium robustum	0.55	2.50	1.00	1.00	0.50	1.00	0.03	2.00	1.00	1.03	4.50	-	0.53	0.53	-	0.50	-	-
0206	Gelidium spp.	2.50	1.53	3.03	2.50	4.00	6.03	7.50	1.53	8.50	3.50	-	3.50	-	1.53	0.08	0.50	0.05	-
1224	Gloiosiphonia californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0083	Gracilariopsis andersonii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0109	Grateloupia californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0149	Halicystis ovalis (=Derbesia marina)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0152	Halymenia/Schizymenia spp.-complex	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-
0983	Haplogloia andersonii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0212	Hymenena spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0035	Laminaria setchellii	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	0.03	-	0.03	-



Species Code (spcode)	Species	23-Feb-95	5-Jul-95	27-Mar-96	7-Nov-96	14-May-97	14-Oct-97	5-May-98	2-Oct-98	12-Mar-99	27-May-99	24-Aug-99	14-Oct-99	13-Apr-00	5-Jul-00	8-Sep-00	3-Nov-00	22-Mar-01
0233	Laminariales	-	0.03	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-
1640	Macrocystis pyrifera	4.03	6.03	2.08	7.50	4.53	1.53	0.58	17.00	4.50	1.50	3.53	7.50	0.08	0.10	0.03	3.03	0.03
0082	Mastocarpus papillatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0230	Mazzaella rosea	-	0.05	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.53	-	-	-	-
3383	Mazzaella splendens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-
1014	Melobesia mediocris	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0094	Microcladia borealis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0095	Microcladia coulteri	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0153	Neoptilota spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0041	Nereocystis luetkeana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1154	Nienburgia andersoniana	0.03	5.50	8.50	10.50	5.00	18.00	-	0.03	-	-	-	-	-	3.00	4.50	2.50	0.03
0096	Opuntiella californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0184	Osmundea spp.	-	0.05	0.05	-	0.53	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-
0199	Phaeophyta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0247	Phaeostrophion irregulare	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1144	Phycodryis spp.	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0135	Phyllospadix spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0203	Pikea robusta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0117	Plocamium pacificum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0118	Polyneura latissima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	1.00	-	0.50	-	-
0099	Porphyra spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0220	Prionitis australis	1.00	-	-	-	-	0.53	-	1.00	0.03	0.03	5.50	1.50	-	0.53	-	-	-
0106	Prionitis spp.	10.00	15.50	12.50	10.50	1.53	8.00	8.50	10.50	11.50	12.00	9.50	12.50	17.50	12.00	12.00	10.50	5.50
0221	Pterocladia caloglossoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1115	Pterochondria woodii var. woodii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0192	Pterosiphonia dendroidea	0.53	0.05	3.53	1.00	0.55	3.53	-	-	8.00	0.03	0.53	-	-	3.50	-	2.00	11.50
0042	Pterygophora californica	-	0.03	-	0.03	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.03	-
0187	Pugetia firma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0219	Rhodophyta (juv. blades)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0122	Rhodoptilum plumosum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0159	Rhodymenia spp.	3.00	17.50	5.50	1.50	5.00	2.50	7.50	4.50	2.00	12.50	13.00	9.50	9.00	9.50	7.50	4.50	7.53
0104	Sarcodiotheca gaudichaudii	0.50	-	0.03	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	0.03	-	-
1326	Sargassum muticum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	0.08	0.03	-	-	0.53
0155	Scinaia confusa	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-
0110	Smithora naiadum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0014	Ulva spp.	0.03	0.05	0.10	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	-	0.05	-	-	0.03	-	-	0.03
0057	coralline crust	28.50	32.00	26.00	41.50	34.50	38.00	37.00	26.00	31.50	17.50	19.50	16.00	4.00	22.50	44.00	30.00	16.50
1300	filamentous red algae complex	2.50	5.00	-	-	-	-	1.03	-	-	1.03	-	-	0.03	0.05	0.08	-	-
0059	non-coralline crust	0.05	1.03	0.58	2.53	0.58	2.03	0.03	0.03	0.58	-	0.08	0.10	0.10	0.03	0.50	2.03	0.53



Species Code (spcode)	Species	30-May-01	15-Aug-01	31-Dec-01	27-Mar-02	8-May-02	13-Aug-02	26-Nov-02	26-Mar-03	7-May-03	4-Sep-03	13-Nov-03	11-Feb-04	27-May-04	3-Sep-04	13-Oct-04	17-Mar-05	27-May-05
0233	Laminariales	-	-	0.05	-	-	-	0.03	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-
1640	Macrocystis pyrifera	1.08	0.58	0.05	2.55	0.58	2.05	0.53	-	3.03	4.53	6.00	2.00	4.50	4.03	4.50	0.53	1.05
0082	Mastocarpus papillatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0230	Mazzaella rosea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3383	Mazzaella splendens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1014	Melobesia mediocris	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0094	Microcladia borealis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0095	Microcladia coulteri	-	-	-	-	0.03	0.53	0.08	0.05	-	-	0.03	0.05	-	-	-	-	0.05
0153	Neoptilota spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0041	Nereocystis luetkeana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1154	Nienburgia andersoniana	1.50	1.50	2.03	9.00	6.50	11.50	3.50	0.50	1.53	-	4.50	9.00	14.50	6.50	7.50	-	-
0096	Opuntiella californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0184	Osmundea spp.	-	0.03	0.05	0.03	-	0.53	1.00	-	0.53	1.00	0.03	0.58	0.05	0.08	0.08	-	-
0199	Phaeophyta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0247	Phaeostrophion irregulare	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1144	Phycodrys spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0135	Phyllospadix spp.	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0203	Pikea robusta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0117	Plocamium pacificum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0118	Polyneura latissima	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0099	Porphyra spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0220	Prionitis australis	-	0.05	5.50	-	-	0.50	1.50	1.50	-	-	-	4.00	-	0.05	0.03	-	-
0106	Prionitis spp.	9.50	7.00	1.03	9.50	2.50	1.00	8.50	1.50	1.50	2.00	9.50	0.03	6.00	16.50	18.00	9.50	11.50
0221	Pterocladia caloglossoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1115	Pterochondria woodii var. woodii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0192	Pterosiphonia dendroidea	5.00	0.10	4.50	0.05	5.50	1.05	-	1.05	0.10	0.50	1.05	4.50	-	0.05	0.03	-	-
0042	Pterygophora californica	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	0.03	-	-
0187	Pugetia firma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0219	Rhodophyta (juv. blades)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0122	Rhodoptilum plumosum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0159	Rhodymenia spp.	11.50	9.00	9.50	1.00	6.00	6.50	4.50	4.00	2.53	7.50	2.50	3.50	8.53	1.55	5.00	1.55	4.50
0104	Sarcodiotheca gaudichaudii	0.03	-	-	1.53	-	-	0.03	-	-	0.50	0.03	-	0.05	-	-	-	-
1326	Sargassum muticum	-	-	0.05	1.53	0.58	-	-	0.05	0.05	-	-	0.08	3.00	-	0.03	1.03	0.05
0155	Scinaia confusa	0.03	0.05	0.10	-	-	-	-	-	0.53	-	-	0.03	-	-	-	-	-
0110	Smithora naiadum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0014	Ulva spp.	0.03	0.10	-	0.03	-	-	-	0.10	0.10	-	0.05	0.10	0.05	0.10	0.03	-	0.53
0057	coralline crust	15.50	70.00	70.50	32.50	28.50	68.00	43.50	71.50	76.00	26.00	48.00	65.00	13.00	24.50	21.50	38.50	20.50
1300	filamentous red algae complex	-	-	0.08	3.00	-	0.10	-	0.08	0.10	-	0.53	0.05	-	3.00	0.50	-	14.50
0059	non-coraline crust	0.05	-	1.50	0.58	0.03	-	0.50	-	0.03	0.10	2.00	0.50	-	0.08	0.03	0.10	0.03

Subtidal Line Contact - Survey Algal and Substrate Abund:

Sampling code: 6 = Coverage Based on # of Contact Point:

Species Code (spcode)	Species	130 2-Aug-05	131 1-Nov-05	132 21-Feb-06	133 12-May-06	134 16-Aug-06	135 1-Nov-06	136 7-Feb-07	137 9-May-07	138 24-Jul-07	139 24-Oct-07	140 11-Mar-08	141 15-May-08	142 8-Aug-08	143 7-Nov-08	144 29-Jan-09	145 3-Jun-09	146 20-Aug-09
0013	Acrosiphonia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1549	Acrosorium ciliolatum	0.53	-	9.50	5.00	0.50	8.00	2.05	5.53	-	0.53	11.50	0.58	-	0.03	6.00	2.00	4.50
0126	Ahnfeltiopsis leptophylla	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0981	Ahnfeltiopsis linearis	1.53	4.03	2.50	2.00	2.50	-	1.53	4.50	-	5.00	2.05	1.55	2.05	1.03	-	2.03	1.03
0047	Amplisiphonia pacifica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1374	Anisocladella pacifica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1303	Antithamnion/Pterothamnion spp.-complex	-	-	-	0.03	0.03	0.03	0.10	0.08	-	0.08	0.05	-	0.03	-	-	0.03	0.05
0050	Botryocladia pseudodichotoma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0245	Bryopsis spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0049	Calliarthron/Bossiella spp.-complex	8.50	5.00	12.00	5.00	13.00	16.00	12.50	13.50	6.00	12.50	11.00	16.50	11.00	7.50	6.00	16.00	10.50
0054	Callithamnion pikeanum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0185	Callithamnion spp./Pleonosporium spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03
0064	Callophyllis flabellulata	-	0.03	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	0.03	-	-	0.03	-	0.58
0112	Callophyllis spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0239	Chlorophyta (filamentous)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-
0077	Chondracanthus canaliculatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0125	Chondracanthus corymbiferus	0.55	1.03	1.03	0.53	3.50	1.05	0.03	2.53	1.00	2.50	1.05	5.50	5.03	1.55	0.03	0.10	1.53
1305	Chondracanthus harveyanus/spinosus	0.53	0.05	0.55	4.50	1.53	-	1.55	2.53	0.03	0.03	0.05	3.03	1.03	0.58	-	-	0.03
0987	Chondria decipiens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1302	Chrysophyta	18.50	-	4.00	26.00	4.50	10.50	16.50	0.03	-	-	0.03	-	-	-	-	-	13.00
0010	Cladophora spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0025	Coilodesme californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0146	Colpomenia spp.	0.08	-	0.03	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05
0055	Corallina chilensis	0.05	1.05	3.53	0.05	0.55	0.58	1.05	6.00	0.08	1.53	3.50	0.03	1.53	2.00	1.03	1.53	0.55
0052	Cryptopleura ruprechtiana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-
0115	Cryptopleura violacea	-	6.00	2.53	3.50	-	1.53	0.05	0.53	-	0.08	0.08	10.00	0.03	-	-	-	2.03
0036	Cystoseira osmundacea	8.50	3.50	5.50	7.50	8.00	1.55	3.00	9.00	5.00	3.00	6.50	8.50	11.00	4.50	4.53	9.50	9.00
0235	Delesseriaceae (juv.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1830	Desmarestia ligulata	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	0.03	0.53	-	0.03	-	-
0030	Dictyoneurum californicum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0190	Dictyota binghamiae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	-	-	-	0.03
0238	Ectocarpales	-	-	-	-	-	-	-	18.00	-	-	11.00	-	1.50	3.03	5.50	-	2.00
0031	Egregia menziesii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3326	Endarachne/Petalonia-complex	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0071	Erythrophyllum delesserioides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1304	Farlowia/Pikea spp.-complex	-	-	0.03	1.00	-	0.03	-	0.50	0.05	-	1.00	0.50	2.50	1.50	1.55	0.10	0.03
0072	Gastroclonium subarticulatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0075	Gelidium robustum	0.53	0.03	0.05	1.03	0.08	-	1.03	0.53	-	2.03	0.05	1.03	0.53	1.00	1.03	1.03	1.03
0206	Gelidium spp.	0.03	1.03	0.05	0.03	0.05	-	0.05	0.55	-	0.03	0.03	0.03	-	0.53	0.53	0.05	-
1224	Gloiosiphonia californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03
0083	Gracilariopsis andersonii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0109	Grateloupia californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0149	Halicystis ovalis (=Derbesia marina)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0152	Halymenia/Schizymenia spp.-complex	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-
0983	Haplogloia andersonii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0212	Hymenena spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0035	Laminaria setchellii	-	-	-	-	0.03	0.03	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	0.05	0.05

Species Code (spcode)	Species	2-Aug-05	1-Nov-05	21-Feb-06	12-May-06	16-Aug-06	1-Nov-06	7-Feb-07	9-May-07	24-Jul-07	24-Oct-07	11-Mar-08	15-May-08	8-Aug-08	7-Nov-08	29-Jan-09	3-Jun-09	20-Aug-09
0233	Laminariales	-	-	0.03	-	0.03	-	-	0.03	-	-	-	0.03	0.03	-	-	-	-
1640	Macrocystis pyrifera	3.03	2.53	2.53	9.03	7.00	2.05	1.05	2.53	6.00	5.00	2.00	1.05	3.53	5.50	7.00	3.53	4.55
0082	Mastocarpus papillatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0230	Mazzaella rosea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-
3383	Mazzaella splendens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1014	Melobesia mediocris	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0094	Microcladia borealis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0095	Microcladia coulteri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	0.05	-	-	-	-
0153	Neoptilota spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0041	Nereocystis luetkeana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1154	Nienburgia andersoniana	-	0.03	0.05	1.55	-	-	-	1.03	-	1.53	1.55	1.03	-	1.00	4.00	0.03	0.05
0096	Opuntiella californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0184	Osmundea spp.	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-
0199	Phaeophyta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0247	Phaeostrophion irregulare	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1144	Phycodrys spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0135	Phyllospadix spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0203	Pikea robusta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0117	Plocamium pacificum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0118	Polyneura latissima	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03
0099	Porphyra spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0220	Prionitis australis	-	-	0.50	-	-	2.00	-	-	-	0.03	0.03	-	1.50	-	-	-	-
0106	Prionitis spp.	6.00	4.50	8.00	11.50	13.50	12.50	13.50	11.00	13.50	11.00	15.00	11.50	19.00	20.50	20.50	15.00	20.50
0221	Pterocladia caloglossoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1115	Pterochondria woodii var. woodii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0192	Pterosiphonia dendroidea	-	0.03	1.00	-	-	-	-	0.50	-	1.00	0.05	-	-	-	-	-	1.50
0042	Pterygophora californica	-	-	-	0.03	0.03	-	-	-	-	-	-	0.05	0.08	0.03	0.05	0.05	0.05
0187	Pugetia firma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0219	Rhodophyta (juv. blades)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0122	Rhodoptilum plumosum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0159	Rhodymenia spp.	20.50	4.00	6.00	17.00	5.03	10.50	17.50	16.50	10.50	13.50	11.00	10.00	8.50	6.50	7.00	8.50	24.00
0104	Sarcoditheca gaudichaudii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.03	-	-	-	-	0.05
1326	Sargassum muticum	0.53	0.03	0.05	0.08	-	-	0.05	0.03	-	-	0.03	0.05	-	-	0.03	0.05	-
0155	Scinaia confusa	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0110	Smithora naiadum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0014	Ulva spp.	0.03	-	-	-	0.03	-	0.05	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05
0057	coralline crust	19.50	46.00	28.50	6.00	30.50	22.00	19.00	13.50	32.00	36.50	15.00	28.50	39.00	28.50	9.50	33.00	19.00
1300	filamentous red algae complex	-	0.50	7.53	-	0.05	5.53	11.50	3.05	-	4.00	5.50	9.00	0.03	1.53	0.50	0.03	3.50
0059	non-coralline crust	0.03	1.05	0.55	0.03	0.03	0.03	0.50	0.03	-	1.03	-	-	0.05	0.05	0.03	0.53	-

Subtidal Line Contact - Survey Algal and Substrate Abund:

Sampling code: 6 = Coverage Based on # of Contact Point:

Species Code (spcode)	Species	147 12-Oct-09	148 19-Feb-10	149 26-May-10	150 18-Aug-10	151 18-Oct-10	152 9-Feb-11	153 3-May-11	154 15-Aug-11	155 28-Oct-11	156 13-Jan-12	157 3-May-12	158 17-Aug-12	159 26-Nov-12	160 31-Jan-13	161 19-Apr-13	162 18-Jul-13	163 17-Oct-13
0013	Acrosiphonia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1549	Acrosorium ciliolatum	7.50	7.00	20.00	1.05	-	6.50	11.00	-	0.50	7.00	1.53	2.53	2.50	7.00	2.50	1.50	-
0126	Ahnfeltiopsis leptophylla	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0981	Ahnfeltiopsis linearis	6.50	0.55	4.03	2.55	0.50	2.53	3.50	2.00	0.55	-	1.00	3.53	1.03	-	2.00	2.50	5.00
0047	Amplisiphonia pacifica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1374	Anisocladella pacifica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1303	Antithamnion/Pterothamnion spp.-complex	0.08	-	0.10	-	-	0.10	0.03	-	-	0.08	-	-	0.08	-	-	-	-
0050	Bötryocladia pseudodichotoma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0245	Bryopsis spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0049	Calliarthron/Bossiella spp.-complex	14.50	9.00	12.00	21.00	9.50	9.00	13.00	5.00	8.00	14.00	9.03	16.50	12.50	15.00	9.50	9.00	30.50
0054	Callithamnion pikeanum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0185	Callithamnion spp./Pleonosporium spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0064	Callophyllis flabellulata	-	-	0.05	0.03	-	-	0.05	0.03	0.10	0.03	0.55	-	-	-	0.08	-	0.05
0112	Callophyllis spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.03	-
0239	Chlorophyta (filamentous)	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0077	Chondracanthus canaliculatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0125	Chondracanthus corymbiferus	5.00	-	0.03	0.03	0.05	-	0.03	0.55	0.05	-	0.03	0.58	0.05	-	1.53	5.00	7.00
1305	Chondracanthus harveyanus/spinosus	0.03	-	0.55	0.50	0.03	-	0.53	-	0.53	-	-	0.53	-	-	0.53	-	0.03
0987	Chondria decipiens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1302	Chrysophyta	7.50	-	5.50	-	-	-	2.53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0010	Cladophora spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-
0025	Coilodesme californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0146	Colpomenia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-
0055	Corallina chilensis	1.53	1.50	0.08	0.55	0.08	0.05	0.08	0.10	1.03	2.05	0.55	0.05	0.55	0.08	1.03	0.55	0.05
0052	Cryptopleura ruprechtiana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	-	-	-	-	0.50
0115	Cryptopleura violacea	0.08	0.03	19.50	32.00	31.00	13.00	29.50	36.50	22.50	10.00	54.50	21.00	4.50	6.00	52.50	47.50	24.50
0036	Cystoseira osmundacea	4.50	1.03	5.03	4.53	2.03	1.58	3.03	2.50	0.08	1.55	5.00	4.00	3.03	2.03	6.00	5.50	4.03
0235	Delesseriaceae (juv.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1830	Desmarestia ligulata	-	-	1.03	2.03	1.00	-	0.03	-	-	-	0.05	-	-	-	0.03	-	-
0030	Dictyoneurium californicum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0190	Dictyota binghamiae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0238	Ectocarpales	0.03	-	15.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0031	Egregia menziesii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3326	Endarachne/Petalonia-complex	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0071	Erythrophyllum delesserioides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1304	Farlowia/Pikea spp.-complex	0.05	0.10	0.53	0.03	1.03	0.53	2.53	2.50	4.00	6.00	3.53	2.50	5.00	5.50	7.00	2.00	4.00
0072	Gastroclonium subarticulatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0075	Gelidium robustum	-	-	0.03	1.00	-	1.00	0.53	0.03	0.05	0.05	0.50	0.50	1.50	1.05	-	1.00	0.50
0206	Gelidium spp.	0.03	0.05	0.03	-	0.53	0.53	0.03	-	0.05	0.03	-	0.03	0.50	0.03	0.05	-	0.03
1224	Gloiosiphonia californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0083	Gracilariopsis andersonii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0109	Grateloupia californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0149	Halicystis ovalis (=Derbesia marina)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0152	Halymenia/Schizymenia spp.-complex	-	-	0.05	-	-	-	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0983	Haplogloia andersonii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0212	Hymenena spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0035	Laminaria setchellii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.03	-	0.03	0.03	-

Species Code (spcode)	Species	12-Oct-09	19-Feb-10	26-May-10	18-Aug-10	18-Oct-10	9-Feb-11	3-May-11	15-Aug-11	28-Oct-11	13-Jan-12	3-May-12	17-Aug-12	26-Nov-12	31-Jan-13	19-Apr-13	18-Jul-13	17-Oct-13
0233	Laminariales	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-
1640	Macrocystis pyrifera	4.53	0.05	0.55	3.53	1.53	1.05	0.08	1.50	2.55	0.10	3.00	2.05	1.05	0.05	0.55	2.00	1.50
0082	Mastocarpus papillatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0230	Mazzaella rosea	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.53	-	-	-	-	-	-	-	-
3383	Mazzaella splendens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1014	Melobesia mediocris	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0094	Microcladia borealis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0095	Microcladia coulteri	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0153	Neoptilota spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0041	Nereocystis luetkeana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1154	Nienburgia andersoniana	1.00	-	0.05	2.55	-	2.03	6.50	7.00	10.50	4.50	1.50	6.00	-	0.03	0.03	0.50	2.53
0096	Opuntella californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0184	Osmundea spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	0.55	-	-	-	-	-	-
0199	Phaeophyta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0247	Phaeostrophion irregulare	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1144	Phycodrys spp.	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-
0135	Phyllospadix spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0203	Pikea robusta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0117	Plocamium pacificum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0118	Polyneura latissima	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0099	Porphyra spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0220	Prionitis australis	0.03	-	-	-	-	1.00	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	0.03
0106	Prionitis spp.	24.50	12.00	15.00	6.00	4.00	16.50	9.00	3.53	11.50	14.50	5.00	7.50	8.50	4.50	1.50	1.53	9.50
0221	Pterocladia caloglossoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1115	Pterochondria woodii var. woodii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0192	Pterosiphonia dendroidea	-	-	-	-	-	-	1.00	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-
0042	Pterygophora californica	0.03	0.08	0.03	0.10	0.05	0.05	0.08	0.03	0.05	0.10	0.08	0.10	0.08	0.08	-	0.03	0.10
0187	Pugetia firma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0219	Rhodophyta (juv. blades)	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50
0122	Rhodoptilum plumosum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0159	Rhodymenia spp.	11.50	6.03	21.50	9.00	7.50	10.00	19.00	13.00	9.53	12.00	12.50	13.00	16.00	12.00	14.50	21.50	10.00
0104	Sarcodiotheca gaudichaudii	0.05	-	0.08	0.03	-	-	0.53	-	-	-	0.58	-	-	-	-	0.50	-
1326	Sargassum muticum	0.03	-	0.08	-	0.03	0.05	0.05	0.03	-	-	-	-	-	0.05	-	0.50	-
0155	Scinaia confusa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0110	Smithora naiadum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0014	Ulva spp.	0.03	-	0.05	0.03	-	0.03	0.03	-	-	-	-	0.05	-	-	-	0.03	-
0057	coralline crust	13.50	38.50	8.00	40.00	44.50	27.00	15.00	31.00	25.50	36.50	11.50	33.00	41.00	33.50	21.00	18.50	38.50
1300	filamentous red algae complex	5.00	5.50	18.00	0.08	-	6.00	6.00	-	0.10	3.53	0.03	0.03	1.03	3.53	4.50	-	0.05
0059	non-coralline crust	-	1.03	0.03	-	0.08	0.03	-	0.03	0.03	0.03	-	0.53	0.08	0.05	0.03	-	0.05

## Subtidal Line Contact - Survey Algal and Substrate Abund:

Sampling code: 6 = Coverage Based on # of Contact Point:

Species Code (spcode)	Species	164 6-Feb-14	165 12-May-14	166 7-Aug-14	167 4-Nov-14
0013	Acrosiphonia spp.	-	-	-	-
1549	Acrosorium ciliolatum	0.55	5.50	-	3.03
0126	Ahnfeltiopsis leptophylla	-	-	-	-
0981	Ahnfeltiopsis linearis	2.03	0.03	0.03	1.03
0047	Amplisiphonia pacifica	-	-	-	-
1374	Anisocladella pacifica	-	-	-	-
1303	Antithamnion/Pterothamnion spp.-complex	-	-	-	0.03
0050	Botryocladia pseudodichotoma	-	-	-	-
0245	Bryopsis spp.	-	-	-	-
0049	Calliarthron/Bossiella spp.-complex	9.00	14.50	12.00	14.50
0054	Callithamnion pikeanum	-	-	-	-
0185	Callithamnion spp./Pleonosporium spp.	-	-	-	-
0064	Callophyllis flabellulata	-	0.53	0.05	0.03
0112	Callophyllis spp.	-	-	-	-
0239	Chlorophyta (filamentous)	0.50	-	-	-
0077	Chondracanthus canaliculatus	-	-	-	-
0125	Chondracanthus corymbiferus	1.00	0.05	3.03	3.03
1305	Chondracanthus harveyanus/spinosus	-	1.53	0.50	0.05
0987	Chondria decipiens	-	-	-	-
1302	Chrysophyta	-	-	-	-
0010	Cladophora spp.	-	-	-	-
0025	Coilodesme californica	-	-	-	-
0146	Colpomenia spp.	-	-	-	-
0055	Corallina chilensis	0.10	0.05	0.03	0.05
0052	Cryptopleura ruprechtiana	-	0.03	0.50	-
0115	Cryptopleura violacea	13.50	51.50	59.50	15.50
0036	Cystoseira osmundacea	4.53	3.03	3.00	0.05
0235	Delesseriaceae (juv.)	-	-	-	-
1830	Desmarestia ligulata	-	0.03	0.50	-
0030	Dictyoneurum californicum	-	-	-	-
0190	Dictyota binghamiae	-	-	-	-
0238	Ectocarpales	-	-	-	-
0031	Egregia menziesii	-	-	-	-
3326	Endarachne/Petalonia-complex	-	-	-	-
0071	Erythrophyllum delesserioides	-	-	-	-
1304	Farlowia/Pikea spp.-complex	5.00	13.00	5.00	12.00
0072	Gastroclonium subarticulatum	-	-	-	-
0075	Gelidium robustum	1.03	-	0.05	-
0206	Gelidium spp.	0.03	-	-	0.03
1224	Gloiosiphonia californica	-	-	-	-
0083	Gracilariopsis andersonii	-	-	-	-
0109	Grateloupia californica	-	-	-	-
0149	Halicystis ovalis (=Derbesia marina)	-	-	-	-
0152	Halymenia/Schizymenia spp.-complex	-	-	-	-
0983	Haplogloia andersonii	-	-	-	-
0212	Hymenena spp.	-	-	-	-
0035	Laminaria setchellii	0.03	-	-	-



Species Code (spcode)	Species	6-Feb-14	12-May-14	7-Aug-14	4-Nov-14
0233	Laminariales	-	0.03	-	0.03
1640	Macrocystis pyrifera	1.03	0.55	2.50	0.08
0082	Mastocarpus papillatus	-	-	-	-
0230	Mazzaella rosea	-	-	-	-
3383	Mazzaella splendens	-	-	-	-
1014	Melobesia mediocris	-	-	-	-
0094	Microcladia borealis	-	-	-	-
0095	Microcladia coulteri	-	-	-	-
0153	Neoptilota spp.	-	-	-	-
0041	Nereocystis luetkeana	-	-	-	-
1154	Nienburgia andersoniana	5.00	10.03	4.00	11.00
0096	Opuntiella californica	-	-	-	-
0184	Osmundea spp.	-	-	0.03	0.03
0199	Phaeophyta	-	-	-	-
0247	Phaeostrophion irregulare	-	-	-	-
1144	Phycodrys spp.	-	-	-	-
0135	Phyllospadix spp.	-	-	-	-
0203	Pikea robusta	-	-	-	-
0117	Plocamium pacificum	-	0.03	-	-
0118	Polyneura latissima	-	-	-	-
0099	Porphyra spp.	-	-	-	-
0220	Prionitis australis	-	-	-	-
0106	Prionitis spp.	8.50	2.00	1.03	6.00
0221	Pterocladia caloglossoides	-	-	-	-
1115	Pterochondria woodii var. woodii	-	-	-	-
0192	Pterosiphonia dendroidea	-	-	-	2.03
0042	Pterygophora californica	0.10	0.05	0.05	0.03
0187	Pugetia firma	-	-	-	-
0219	Rhodophyta (juv. blades)	4.53	-	-	1.00
0122	Rhodoptilum plumosum	-	-	-	-
0159	Rhodymenia spp.	17.50	10.03	12.50	23.50
0104	Sarcodiotheca gaudichaudii	-	1.03	0.03	-
1326	Sargassum muticum	0.03	0.03	-	-
0155	Scinaia confusa	-	-	-	-
0110	Smithora naiadum	-	-	-	-
0014	Ulva spp.	-	-	-	-
0057	coralline crust	40.00	35.00	28.50	43.50
1300	filamentous red algae complex	2.55	0.03	-	0.53
0059	non-coralline crust	1.00	0.03	0.03	1.05























Species Code (spcode)	Species	Survey Date: Sampling Code	13-Oct-76	6-Jan-77	8-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
3383	Mazzaella splendens	6	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1242	Membranoptera/Branchioglossum spp.	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0095	Microcladia coulteri	6	-	-	0.03	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-
0153	Neoptilota spp.	6	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-
0041	Nereocystis luetkeana	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1154	Nienburgia andersoniana	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0096	Opuntiella californica	6	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-
0184	Osmundea spp.	6	-	-	-	0.53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0199	Phaeophyta	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0247	Phaeostrophion irregulare	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1144	Phycodrys spp.	6	-	-	-	-	-	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0135	Phyllospadix spp.	6	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0203	Pikea robusta	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0117	Plocamium pacificum	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0118	Polyneura latissima	6	-	-	0.50	-	-	0.10	0.05	1.05	0.05	0.08	0.03	3.03	0.08	0.05	-	-
0099	Porphyra spp.	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0220	Prionitis australis	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0106	Prionitis spp.	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0221	Pterocladia caloglossoides	6	0.50	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	0.03	-	-	-
0192	Pterosiphonia dendroidea	6	-	-	1.50	-	-	0.08	0.05	-	-	0.03	0.08	1.00	-	-	0.53	-
0042	Pterygophora californica	6	11.00	5.50	7.50	7.50	5.00	8.00	6.50	9.00	5.50	5.00	4.00	6.50	6.03	5.03	8.00	4.50
0187	Pugetia firma	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0219	Rhodophyta (juv. blades)	6	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	0.03	0.03	-	-
0122	Rhodoptilum plumosum	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0159	Rhodymenia spp.	6	-	-	0.55	-	-	0.03	-	-	-	-	0.08	0.53	0.10	0.55	1.03	0.10
0104	Sarcoditheca gaudichaudii	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1326	Sargassum muticum	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0155	Scinaia confusa	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0014	Ulva spp.	6	-	-	1.53	-	-	0.03	0.03	0.03	0.05	-	-	-	-	-	0.03	-
0988	Weeksia spp.	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0057	coralline crust	6	44.00	43.50	54.50	58.50	62.00	49.00	61.00	61.00	68.00	55.00	64.00	49.50	53.50	56.50	56.50	53.50
1300	filamentous red algae complex	6	-	-	1.50	-	-	0.05	1.08	0.08	0.03	0.03	-	-	0.03	0.03	-	0.03
0059	non-coralline crust	6	1.00	0.05	0.55	2.00	-	0.55	1.05	1.00	0.10	1.05	0.08	0.55	0.10	0.08	0.10	0.08

Subtidal Line Contact - Survey Algal and Substrate Abunda

Sampling code: 6 = Coverage Based on # of Contact Points

Species Code (spcode)	Species	18 31-Mar-80	19 20-May-80	20 7-Jul-80	21 22-Sep-80	22 19-Nov-80	24 25-Mar-81	25 26-May-81	26 20-Jul-81	29 14-Jan-82	30 26-Mar-82	31 14-May-82	32 28-Jul-82	33 1-Oct-82	34 12-Nov-82	37 6-May-83	38 22-Jul-83	39 19-Sep-83
0013	Acrosiphonia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1549	Acrosorium ciliolatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0126	Ahnfeltiopsis leptophylla	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0981	Ahnfeltiopsis linearis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0047	Amplisiphonia pacifica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1303	Antithamnion/Pterothamnion spp.-complex	-	0.10	-	-	-	-	0.05	0.03	-	0.03	0.05	-	-	0.03	0.08	0.05	0.05
0245	Bryopsis spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0049	Calliarthron/Bossiella spp.-complex	19.50	31.00	24.00	21.00	22.50	27.00	39.50	39.00	33.00	37.50	44.50	40.50	41.50	36.50	42.00	32.00	37.50
0064	Callophyllis flabellulata	0.08	1.05	0.10	0.10	0.10	0.05	0.10	0.58	0.03	0.10	2.03	0.10	2.55	0.53	0.03	0.08	0.58
0112	Callophyllis spp.	0.03	0.05	-	0.10	0.08	0.03	0.03	3.03	0.03	0.53	0.55	2.53	1.03	0.08	0.08	0.58	0.55
0239	Chlorophyta (filamentous)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0077	Chondracanthus canaliculatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0125	Chondracanthus corymbiferus	-	-	-	0.50	1.00	-	0.03	0.05	0.50	0.05	0.03	1.53	1.03	1.05	1.53	0.55	1.03
1305	Chondracanthus harveyanus/spinosus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1302	Chrysophyta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0010	Cladophora spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1143	Clathromorphum parcum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	-	-	-
0025	Coilodesme californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0146	Colpomenia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0055	Corallina chilensis	0.03	0.05	0.50	0.03	0.03	-	0.03	0.53	0.03	0.10	1.00	0.03	0.05	0.05	1.03	0.08	0.05
0052	Cryptopleura ruprechtiana	4.00	6.50	13.03	10.00	10.00	10.50	21.00	25.00	13.50	17.50	25.00	33.50	30.00	28.50	18.00	33.50	31.50
0115	Cryptopleura violacea	-	0.03	-	-	-	0.03	0.05	-	-	-	0.03	-	0.03	-	-	-	0.53
0036	Cystoseira osmundacea	0.08	1.05	0.10	1.53	1.08	0.58	1.03	1.55	2.05	0.10	2.53	2.53	5.03	4.03	2.53	2.53	1.55
1189	Delesseria decipiens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0235	Delesseriaceae (juv.)	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1830	Desmarestia ligulata	-	0.58	4.03	3.50	-	-	0.55	1.50	-	0.05	2.53	3.50	0.53	0.50	-	17.00	27.00
0190	Dictyota binghamiae	0.05	1.00	0.05	0.03	0.08	-	0.03	0.03	-	0.05	0.55	0.50	0.05	0.03	-	-	-
0238	Ectocarpales	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0031	Egregia menziesii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0071	Erythrophyllum delesserioides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-
1304	Farlowia/Pikea spp.-complex	0.03	0.03	-	-	0.03	0.03	-	0.03	-	0.03	0.03	-	1.03	0.03	-	-	0.03
0193	Faucheia laciniata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0142	Fryeella gardneri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0072	Gastroclonium subarticulatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0073	Gelidium coulteri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0075	Gelidium robustum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-
0206	Gelidium spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1224	Gloiosiphonia californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0083	Gracilariopsis andersonii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0149	Halicystis ovalis (=Derbesia marina)	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	0.05	0.08	0.03	0.03	-	-	0.03	-
0152	Halymenia/Schizymenia spp.-complex	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0212	Hymenena spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0035	Laminaria setchellii	0.10	1.08	0.58	0.58	0.58	0.10	0.10	0.58	0.58	0.55	1.08	0.10	1.05	0.10	1.03	1.08	1.55
0233	Laminariales	-	0.03	0.03	0.03	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1640	Macrocystis pyrifera	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0133	Maripelta rotata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0230	Mazzaella rosea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-

Species Code (spcode)	Species	31-Mar-80	20-May-80	7-Jul-80	22-Sep-80	19-Nov-80	25-Mar-81	26-May-81	20-Jul-81	14-Jan-82	26-Mar-82	14-May-82	28-Jul-82	1-Oct-82	12-Nov-82	6-May-83	22-Jul-83	19-Sep-83
3383	Mazzaella splendens	-	0.03	0.03	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	0.50	-	-	0.03	-
1242	Membranoptera/Branchioglossum spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0095	Microcladia coulteri	-	-	-	-	-	-	0.03	0.03	0.03	0.05	0.08	0.55	0.03	0.03	-	0.05	0.08
0153	Neoptilota spp.	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0041	Nereocystis luetkeana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1154	Nienburgia andersoniana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0096	Opuntiella californica	0.03	-	-	-	-	0.03	0.53	-	-	-	-	0.50	-	-	-	0.03	0.03
0184	Osmundea spp.	-	-	0.03	-	-	0.03	-	-	-	0.50	0.53	-	0.50	0.50	0.05	0.03	0.03
0199	Phaeophyta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0247	Phaeostrophion irregulare	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1144	Phycodrys spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0135	Phyllospadix spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0203	Pikea robusta	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03
0117	Plocamium pacificum	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-
0118	Polyneura latissima	0.03	2.53	2.05	2.00	1.08	0.05	3.05	2.55	0.50	1.55	4.03	3.53	2.50	0.55	1.05	5.50	8.00
0099	Porphyra spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0220	Prionitis australis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-
0106	Prionitis spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	0.05
0221	Pterocladia caloglossoides	-	0.05	0.03	-	-	0.03	0.53	0.03	0.03	0.08	0.08	0.05	0.55	0.03	0.03	-	0.03
0192	Pterosiphonia dendroidea	0.05	0.05	0.05	0.05	0.03	0.03	0.05	0.03	0.05	0.08	0.53	0.03	0.08	0.05	0.03	-	0.03
0042	Pterygophora californica	4.03	5.03	3.50	2.53	4.00	4.50	1.53	5.00	2.05	3.50	5.50	1.05	4.00	1.58	0.10	0.10	2.53
0187	Pugetia firma	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0219	Rhodophyta (juv. blades)	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0122	Rhodoptilum plumosum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	-	-	-	-	-
0159	Rhodymenia spp.	0.08	0.58	0.58	0.55	0.55	0.08	0.10	-	0.08	0.05	0.55	0.55	2.50	1.55	0.55	1.55	3.03
0104	Sarcodiotheca gaudichaudii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1326	Sargassum muticum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0155	Scinaia confusa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0014	Ulva spp.	-	-	0.03	-	-	-	-	0.03	-	-	0.05	0.03	0.03	-	-	-	-
0988	Weeksia spp.	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	0.03	0.03	-	-	-
0057	coralline crust	61.50	63.50	55.50	62.50	64.00	55.50	58.50	62.50	51.50	64.00	61.50	53.50	61.50	56.00	69.00	55.50	54.50
1300	filamentous red algae complex	-	-	-	-	-	0.50	0.53	0.03	-	0.55	1.53	0.05	0.08	0.03	0.55	1.55	0.05
0059	non-coralline crust	0.10	0.58	0.10	0.08	0.08	0.58	0.05	0.05	0.05	2.50	0.08	-	0.10	0.08	0.10	0.05	0.10



Species Code (spcode)	Species	13-Jan-84	5-Apr-84	30-May-84	19-Jul-84	28-Sep-84	16-Nov-84	28-Jan-85	14-Mar-85	6-May-85	16-Jul-85	18-Sep-85	15-Nov-85	8-Apr-86	29-Jul-86	23-Sep-86	19-Nov-86	26-Mar-87
3383	Mazzaella splendens	-	-	0.53	0.03	-	-	0.55	0.03	0.03	0.03	0.53	0.03	0.03	0.03	0.55	0.53	-
1242	Membranoptera/Branchioglossum spp.	-	-	-	-	-	-	-	0.05	0.03	-	-	-	0.08	-	-	-	0.03
0095	Microcladia coulteri	0.08	0.08	0.08	2.03	0.10	0.08	0.05	0.08	1.50	1.05	0.08	0.08	-	0.08	0.10	0.03	0.05
0153	Neoptilota spp.	-	-	-	-	-	0.03	-	0.05	1.00	0.05	0.03	0.08	0.03	-	-	-	-
0041	Nereocystis luetkeana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1154	Nienburgia andersoniana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0096	Opuntia californica	-	-	0.03	0.03	1.00	-	0.53	1.00	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.05	0.03	-	-
0184	Osmundea spp.	0.53	0.05	-	0.03	0.05	0.05	0.10	0.55	3.53	0.55	2.03	3.03	2.00	0.58	3.00	0.53	1.08
0199	Phaeophyta	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0247	Phaeostrophion irregulare	-	-	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1144	Phycodrys spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0135	Phyllospadix spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0203	Pikea robusta	-	-	-	-	0.05	0.05	-	-	-	0.03	-	-	0.03	0.05	0.03	-	-
0117	Plocamium pacificum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03
0118	Polyneura latissima	3.50	3.53	0.05	0.03	0.05	0.08	0.10	0.55	1.55	0.05	0.53	0.50	0.05	1.03	0.08	0.03	1.05
0099	Porphyra spp.	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0220	Prionitis australis	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03
0106	Prionitis spp.	-	0.03	-	0.03	0.03	-	0.05	0.03	-	0.03	0.03	0.08	0.08	0.08	0.05	0.03	0.03
0221	Pterocladia caloglossoides	-	-	-	-	0.03	0.05	-	0.03	0.03	0.03	0.08	0.05	-	-	0.10	0.03	0.05
0192	Pterosiphonia dendroidea	-	0.53	0.05	0.03	-	-	-	0.03	0.03	0.03	-	-	0.05	0.05	0.03	0.03	0.05
0042	Pterygophora californica	2.53	0.10	0.58	3.00	0.10	0.10	0.10	0.08	0.58	0.08	1.08	0.08	0.05	0.08	1.55	0.08	1.03
0187	Pugetia firma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-
0219	Rhodophyta (juv. blades)	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0122	Rhodoptilum plumosum	-	0.03	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0159	Rhodymenia spp.	1.50	0.55	0.55	-	-	0.03	0.08	-	0.05	0.53	0.03	0.03	0.05	0.55	0.10	0.50	0.03
0104	Sarcoditheca gaudichaudii	-	-	-	-	-	0.03	0.08	0.08	0.08	-	0.05	0.03	0.08	0.05	0.05	-	0.53
1326	Sargassum muticum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0155	Scinaia confusa	-	-	-	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0014	Ulva spp.	-	-	0.10	19.50	16.00	8.53	2.03	3.50	3.50	0.03	0.10	0.08	-	-	-	-	-
0988	Weeksia spp.	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0057	coralline crust	67.50	61.00	49.00	59.50	47.50	57.00	56.00	64.00	64.00	60.00	69.50	63.50	64.00	65.50	67.00	62.00	68.00
1300	filamentous red algae complex	0.08	0.08	0.05	2.05	0.58	0.10	0.10	0.58	0.08	0.08	0.05	0.08	-	0.03	0.05	0.05	0.05
0059	non-coralline crust	0.10	0.10	0.55	1.50	0.08	0.58	0.10	0.10	0.03	0.08	1.58	0.10	0.10	0.08	1.08	0.05	3.00



Subtidal Line Contact - Survey Algal and Substrate Abunda

Sampling code: 6 = Coverage Based on # of Contact Points

Species Code (spcode)	Species	61 20-May-87	62 22-Jul-87	63 30-Sep-87	64 20-Nov-87	73 23-Feb-90	74 3-May-90	75 24-Aug-90	76 6-Nov-90	77 1-Feb-91	78 8-May-91	79 3-Sep-91	80 2-Dec-91	81 24-Mar-92	82 8-Jun-92	83 10-Sep-92	84 23-Oct-92	85 23-Mar-93
0013	Acrosiphonia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1549	Acrosorium ciliolatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0126	Ahnfeltiopsis leptophylla	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0981	Ahnfeltiopsis linearis	0.03	-	0.03	0.03	0.50	0.03	0.03	0.03	0.50	0.03	0.03	0.03	0.03	0.08	0.50	-	0.55
0047	Amplisiphonia pacifica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1303	Antithamnion/Pterothamnion spp.-complex	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	0.05	-	-
0245	Bryopsis spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0049	Calliarthron/Bossiella spp.-complex	26.00	18.50	23.00	15.50	13.50	23.50	25.00	14.50	8.00	21.00	16.50	13.50	17.50	16.50	22.00	22.00	19.50
0064	Callophyllis flabellulata	0.53	0.03	0.03	0.03	0.10	0.08	0.03	0.08	0.05	0.53	0.08	0.58	2.03	0.08	0.08	0.05	2.05
0112	Callophyllis spp.	0.03	1.55	0.55	1.55	2.00	1.50	0.55	0.08	1.50	5.50	4.00	1.50	4.00	2.00	1.00	2.00	1.55
0239	Chlorophyta (filamentous)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0077	Chondracanthus canaliculatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0125	Chondracanthus corymbiferus	10.50	10.03	8.50	8.00	5.50	11.50	19.50	8.50	5.00	17.00	17.00	14.00	7.00	21.00	15.00	10.00	8.00
1305	Chondracanthus harveyanus/spinosus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1302	Chrysophyta	-	-	-	-	-	0.05	-	-	-	0.03	-	-	0.08	-	-	-	3.50
0010	Cladophora spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1143	Clathromorphum parcum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0025	Coilodesme californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-
0146	Colpomenia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.10	-	-
0055	Corallina chilensis	1.50	0.08	0.03	-	-	-	0.05	-	0.03	0.03	0.03	0.03	0.53	0.50	-	-	-
0052	Cryptopleura ruprechtiana	47.00	66.50	66.50	42.50	32.50	60.50	53.00	53.00	43.00	53.50	46.50	40.00	34.00	41.00	41.00	31.50	16.00
0115	Cryptopleura violacea	45.00	30.00	8.00	14.50	0.05	3.00	-	0.03	0.03	0.03	1.03	1.00	4.50	1.00	4.50	1.50	6.00
0036	Cystoseira osmundacea	0.08	0.08	0.55	0.53	0.55	0.03	1.05	1.03	0.55	0.55	1.50	0.05	1.50	1.03	1.53	2.00	1.00
1189	Delesseria decipiens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0235	Delesseriaceae (juv.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1830	Desmarestia ligulata	-	-	-	-	-	11.50	17.53	0.08	-	0.05	-	-	-	1.03	-	-	-
0190	Dictyota binghamiae	0.50	-	-	-	0.03	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-
0238	Ectocarpales	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0031	Egregia menziesii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-
0071	Erythrophyllum delesserioides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1304	Farlowia/Pikea spp.-complex	0.58	0.55	0.03	0.55	0.55	0.55	0.10	0.05	0.08	0.55	0.05	0.10	0.58	2.05	1.50	1.55	3.50
0193	Fauchea laciniata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0142	Fryeella gardneri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0072	Gastroclonium subarticulatum	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0073	Gelidium coulteri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0075	Gelidium robustum	0.03	-	0.03	0.05	0.05	-	0.53	0.03	0.03	0.03	-	0.08	0.03	0.03	1.03	0.55	0.05
0206	Gelidium spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.03	-	0.03	-	-	-	-
1224	Gloiosiphonia californica	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0083	Gracilariopsis andersonii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0149	Halicystis ovalis (=Derbesia marina)	0.08	-	-	-	0.05	0.05	0.03	-	0.03	0.03	-	-	0.05	-	-	-	-
0152	Halymenia/Schizymenia spp.-complex	0.03	-	-	-	-	0.03	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-
0212	Hymenena spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-
0035	Laminaria setchellii	0.08	0.03	0.03	0.55	0.08	0.08	0.05	0.05	0.08	0.05	0.53	0.55	0.55	1.05	1.00	2.00	0.05
0233	Laminariales	-	-	-	-	-	0.08	0.05	-	-	0.05	0.05	-	0.05	-	0.03	-	-
1640	Macrocystis pyrifera	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-
0133	Maripelta rotata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0230	Mazzaella rosea	0.03	-	0.03	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	0.03	-	-	-

Species Code (spcode)	Species	20-May-87	22-Jul-87	30-Sep-87	20-Nov-87	23-Feb-90	3-May-90	24-Aug-90	6-Nov-90	1-Feb-91	8-May-91	3-Sep-91	2-Dec-91	24-Mar-92	8-Jun-92	10-Sep-92	23-Oct-92	23-Mar-93
3383	Mazzaella splendens	0.55	2.00	3.50	1.55	0.03	1.53	1.03	2.05	0.55	1.05	1.55	1.00	-	0.10	3.50	0.53	0.08
1242	Membranoptera/Branchioglossum spp.	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0095	Microcladia coulteri	0.55	0.10	0.03	0.08	0.10	0.10	0.10	0.08	0.10	0.10	0.10	0.10	-	-	0.10	0.08	0.10
0153	Neoptilota spp.	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-
0041	Nereocystis luetkeana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-
1154	Nienburgia andersoniana	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	0.50	-	1.00	0.03	2.00	0.03	0.50	3.00
0096	Opuntiella californica	0.50	0.03	-	0.03	-	0.03	0.03	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	0.03
0184	Osmundea spp.	4.00	2.05	0.55	3.03	2.03	0.05	0.10	0.58	0.55	2.55	3.03	1.00	1.53	4.03	0.55	2.50	2.53
0199	Phaeophyta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0247	Phaeostrophion irregulare	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1144	Phycodryx spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0135	Phyllospadix spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0203	Pikea robusta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0117	Plocamium pacificum	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	0.05
0118	Polyneura latissima	4.00	0.05	0.05	0.08	-	0.08	-	-	-	0.05	-	0.53	-	-	-	-	1.53
0099	Porphyra spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0220	Prionitis australis	-	-	-	-	1.50	0.05	0.53	-	0.03	0.05	1.00	1.53	0.05	0.05	0.53	0.03	-
0106	Prionitis spp.	0.03	0.03	0.50	0.03	0.50	0.05	0.53	0.58	1.53	0.55	2.03	4.03	2.03	1.03	1.05	3.50	1.53
0221	Pterocladia caloglossoides	0.05	0.10	0.03	-	0.05	0.05	0.03	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-
0192	Pterosiphonia dendroidea	1.03	0.03	-	0.03	0.50	0.03	-	-	0.03	-	0.03	0.03	0.03	0.05	-	-	0.53
0042	Pterygophora californica	1.05	0.10	0.10	1.03	1.55	0.10	1.03	0.10	0.58	1.08	5.53	3.03	0.55	0.55	3.50	3.53	2.55
0187	Pugetia firma	-	0.03	0.03	-	-	-	0.03	0.03	-	0.03	0.03	0.05	-	-	-	-	-
0219	Rhodophyta (juv. blades)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-
0122	Rhodoptilum plumosum	0.03	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-
0159	Rhodymenia spp.	0.05	1.53	1.55	0.53	1.05	2.03	3.03	3.03	1.08	3.00	0.55	1.53	2.03	5.00	6.50	6.00	5.00
0104	Sarcodiotheca gaudichaudii	0.58	0.03	0.03	-	0.10	0.05	-	0.05	0.05	0.08	0.03	0.05	0.03	0.03	-	-	0.05
1326	Sargassum muticum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0155	Scinaia confusa	-	-	-	0.03	-	-	0.03	-	-	0.03	-	-	-	0.03	-	-	-
0014	Ulva spp.	-	0.03	-	-	0.08	0.03	0.05	0.03	-	0.03	0.05	-	-	-	0.10	-	-
0988	Weeksia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0057	coralline crust	73.00	70.50	69.00	72.00	65.00	63.50	69.00	62.50	61.00	61.00	62.00	64.00	64.00	65.00	60.00	58.50	59.50
1300	filamentous red algae complex	0.08	0.03	-	-	-	0.05	0.03	-	0.03	0.50	0.03	0.03	0.05	0.03	0.53	-	0.03
0059	non-coralline crust	1.03	0.55	0.08	1.55	1.05	0.03	0.53	0.08	0.08	-	0.58	4.00	2.50	1.00	1.53	1.53	2.00



Species Code (spcode)	Species	26-May-93	24-Aug-93	26-Oct-93	28-Mar-94	19-May-94	3-Aug-94	26-Oct-94	7-Mar-95	21-Jul-95	2-Apr-96	13-May-97	14-Oct-97	5-May-98	5-Oct-98	13-Apr-99	3-Jun-99	23-Aug-99
3383	Mazzaella splendens	0.53	2.50	1.00	-	0.50	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-
1242	Membranoptera/Branchioglossum spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0095	Microcladia coulteri	0.05	0.03	0.03	-	0.03	0.05	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-
0153	Neoptilota spp.	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0041	Nereocystis luetkeana	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1154	Nienburgia andersoniana	0.05	0.03	-	0.53	-	1.00	-	-	-	-	-	0.05	-	-	-	0.03	-
0096	Opuntiella californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0184	Osmundea spp.	1.50	0.03	0.03	0.08	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0199	Phaeophyta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0247	Phaeostrophion irregulare	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1144	Phycodrys spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0135	Phyllospadix spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0203	Pikea robusta	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0117	Plocamium pacificum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0118	Polyneura latissima	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	0.03	-	-	-	-	-
0099	Porphyra spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0220	Prionitis australis	-	0.03	-	1.50	0.03	1.50	0.50	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.03	1.00
0106	Prionitis spp.	3.55	2.00	0.55	3.50	3.53	3.50	1.55	2.53	2.00	1.50	0.05	0.50	2.03	3.50	1.00	2.50	1.03
0221	Pterocladia caloglossoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0192	Pterosiphonia dendroidea	0.03	-	-	0.05	-	0.08	0.05	-	0.50	1.50	-	0.53	0.03	-	0.03	2.53	-
0042	Pterygophora californica	4.03	0.10	2.03	2.00	1.08	2.53	0.10	1.55	3.50	0.58	0.58	0.58	0.03	0.08	0.08	0.08	0.08
0187	Pugetia firma	-	-	-	0.08	-	-	-	-	0.05	-	-	-	-	-	-	-	0.03
0219	Rhodophyta (juv. blades)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-
0122	Rhodoptilum plumosum	-	-	-	-	-	-	0.03	-	0.03	-	-	0.05	-	-	-	-	-
0159	Rhodymenia spp.	8.00	8.00	6.50	11.00	9.50	10.00	6.00	6.00	12.50	8.00	3.50	5.53	6.50	5.03	4.50	5.53	5.00
0104	Sarcoditheca gaudichaudii	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1326	Sargassum muticum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0155	Scinaia confusa	0.03	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-
0014	Ulva spp.	-	-	-	0.03	-	0.05	0.05	0.03	0.03	-	-	-	0.05	-	-	-	0.03
0988	Weeksia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0057	coralline crust	56.50	60.00	51.50	59.00	49.50	51.00	42.50	51.00	35.50	42.00	48.50	50.00	53.00	38.50	54.50	51.00	47.50
1300	filamentous red algae complex	1.00	0.03	0.03	2.00	1.53	0.53	1.53	5.00	2.00	0.03	-	-	0.55	-	0.03	-	8.00
0059	non-coralline crust	2.05	0.05	0.10	1.08	3.03	1.05	0.53	0.58	-	1.03	1.53	4.00	2.50	0.58	2.55	2.03	0.03



Species Code	Species	2-Nov-99	3-May-00	6-Jul-00	18-Sep-00	8-Nov-00	23-Mar-01	31-May-01	6-Sep-01	13-Dec-01	22-Mar-02	20-Jun-02	19-Aug-02	25-Nov-02	2-Apr-03	18-Jun-03	3-Sep-03	7-Nov-03
3383	Mazzaella splendens	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	-	-	-	-	-
1242	Membranoptera/Branchioglossum spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0095	Microcladia coulteri	-	-	-	-	0.05	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	0.03	-
0153	Neoptilota spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	0.03
0041	Nereocystis luetkeana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-
1154	Nienburgia andersoniana	-	-	0.55	0.53	-	2.00	0.10	2.50	0.50	0.05	3.00	0.05	1.08	0.50	-	-	1.53
0096	Opuntiella californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0184	Osmundea spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0199	Phaeophyta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0247	Phaeostrophion irregulare	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1144	Phycodryas spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0135	Phyllospadix spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0203	Pikea robusta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0117	Plocamium pacificum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0118	Polyneura latissima	-	-	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-
0099	Porphyra spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0220	Prionitis australis	1.03	0.08	-	1.03	3.00	1.03	1.00	0.53	3.00	0.03	0.03	-	-	-	0.03	-	0.50
0106	Prionitis spp.	1.00	2.50	0.55	4.03	0.03	2.53	1.00	5.00	-	0.05	0.55	1.53	0.58	2.03	1.00	5.03	0.50
0221	Pterocladia caloglossoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0192	Pterosiphonia dendroidea	7.00	-	0.05	0.50	6.00	3.53	1.05	0.03	0.08	2.03	0.05	-	-	0.10	0.08	0.03	0.58
0042	Pterygophora californica	0.03	-	0.03	0.05	-	0.03	-	0.53	-	-	-	0.05	0.05	-	-	-	0.03
0187	Pugetia firma	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0219	Rhodophyta (juv. blades)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0122	Rhodoptilum plumosum	-	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	0.58	-	-	-
0159	Rhodymenia spp.	3.05	7.03	8.00	9.00	8.00	6.50	7.03	5.50	8.00	8.00	7.50	11.50	2.53	15.00	9.00	8.00	7.50
0104	Sarcodiotheca gaudichaudii	-	0.50	0.05	0.03	-	-	-	0.03	-	0.05	0.50	0.03	-	-	-	-	-
1326	Sargassum muticum	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0155	Scinaia confusa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0014	Ulva spp.	-	-	0.03	-	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03
0988	Weeksia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0057	coralline crust	37.00	22.00	55.50	50.50	48.00	47.00	62.00	51.00	75.00	76.00	74.50	29.50	43.00	73.00	72.00	64.00	71.00
1300	filamentous red algae complex	-	0.50	0.55	0.53	0.53	1.53	0.08	4.00	0.10	0.10	0.10	0.03	-	0.03	0.08	0.53	0.05
0059	non-coralline crust	1.05	0.10	2.00	1.05	2.00	0.05	-	0.08	1.53	0.50	0.50	1.50	0.08	0.50	0.50	0.55	2.50



Species Code (spcode)	Species	12-Mar-04	28-May-04	7-Sep-04	1-Dec-04	18-Mar-05	31-May-05	3-Aug-05	17-Nov-05	22-Feb-06	22-May-06	17-Aug-06	23-Oct-06	5-Feb-07	23-May-07	20-Aug-07	15-Nov-07	7-Mar-08
3383	Mazzaella splendens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1242	Membranoptera/Branchioglossum spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0095	Microcladia coulteri	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0153	Neoptilota spp.	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0041	Nereocystis luetkeana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	-	-	-	-	-	-
1154	Nienburgia andersoniana	0.58	1.03	1.00	0.03	-	0.03	-	1.00	0.03	1.05	-	0.05	0.53	0.50	0.53	1.53	0.05
0096	Opuntiella californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0184	Osmundea spp.	-	0.03	0.03	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-
0199	Phaeophyta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0247	Phaeostrophion irregulare	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1144	Phycodrys spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0135	Phyllospadix spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0203	Pikea robusta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0117	Plocamium pacificum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	0.03	-
0118	Polyneura latissima	-	0.03	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0099	Porphyra spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0220	Prionitis australis	0.50	0.05	0.50	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	1.03	-
0106	Prionitis spp.	3.00	0.08	0.05	1.50	1.05	3.50	0.53	3.50	2.50	-	1.03	3.00	3.00	3.50	3.53	2.53	2.03
0221	Pterocladia caloglossoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0192	Pterosiphonia dendroidea	0.55	-	-	-	0.03	0.03	-	0.03	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-
0042	Pterygophora californica	0.05	0.03	-	0.08	0.08	0.08	0.08	0.55	0.10	0.05	0.05	0.10	0.05	0.08	0.10	0.08	0.05
0187	Pugetia firma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	0.03	-	0.03	-	-	-
0219	Rhodophyta (juv. blades)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0122	Rhodoptilum plumosum	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.03
0159	Rhodymenia spp.	5.50	12.00	8.53	3.00	7.05	6.00	9.00	9.00	10.00	10.50	12.00	14.00	17.00	9.00	10.00	12.50	5.50
0104	Sarcodiotheca gaudichaudii	-	0.03	-	-	-	-	-	-	0.03	0.05	-	-	0.03	-	-	0.03	-
1326	Sargassum muticum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0155	Scinaia confusa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-
0014	Ulva spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.03	-	-
0988	Weeksia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0057	coralline crust	53.00	19.00	24.00	40.50	47.50	39.50	36.50	42.50	34.50	29.00	32.00	36.00	43.00	31.50	48.00	47.50	46.00
1300	filamentous red algae complex	1.05	-	0.03	-	-	2.03	-	2.00	3.53	2.05	-	2.03	5.50	1.55	-	6.50	0.05
0059	non-coralline crust	1.05	-	0.03	-	0.55	0.05	1.50	1.50	0.05	0.05	0.03	0.08	0.03	-	0.03	0.05	0.03





Species Code (spcode)	Species	10-Jun-08	8-Sep-08	19-Nov-08	30-Jan-09	2-Jun-09	27-Aug-09	20-Oct-09	5-Mar-10	27-May-10	27-Aug-10	20-Oct-10	14-Jan-11	21-Apr-11	16-Aug-11	31-Oct-11	30-Jan-12	22-May-12
3383	Mazzaella splendens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1242	Membranoptera/Branchioglossum spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0095	Microcladia coulteri	-	0.03	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0153	Neoptilota spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0041	Nereocystis luetkeana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1154	Nienburgia andersoniana	-	0.03	-	0.05	-	0.03	-	-	-	0.05	-	0.03	0.05	0.03	0.55	0.05	0.03
0096	Opuntiella californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0184	Osmundea spp.	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0199	Phaeophyta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0247	Phaeostrophion irregulare	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1144	Phycodrys spp.	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0135	Phyllospadix spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0203	Pikea robusta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0117	Plocamium pacificum	-	-	-	-	-	0.03	0.03	0.03	-	-	-	0.03	0.03	-	-	-	-
0118	Polyneura latissima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05
0099	Porphyra spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0220	Prionitis australis	0.03	0.05	2.00	1.03	0.53	0.05	0.03	-	-	-	-	-	-	0.50	0.50	-	-
0106	Prionitis spp.	0.53	3.03	1.03	0.58	2.50	2.53	3.50	1.50	1.53	2.03	0.08	0.03	2.00	2.53	1.00	0.03	1.53
0221	Pterocladia caloglossoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0192	Pterosiphonia dendroidea	0.03	-	-	0.03	-	2.50	-	-	5.00	-	-	-	-	-	-	-	0.03
0042	Pterygophora californica	0.05	0.50	0.05	0.08	0.08	0.05	0.05	0.03	0.08	0.58	0.08	0.58	0.10	0.08	0.08	0.10	0.08
0187	Pugetia firma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0219	Rhodophyta (juv. blades)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0122	Rhodoptilum plumosum	0.03	-	-	0.08	-	2.50	-	-	0.05	-	-	0.05	0.03	-	-	-	0.05
0159	Rhodymenia spp.	4.53	5.50	10.50	12.00	10.00	18.00	11.50	7.50	20.50	17.00	15.50	21.00	20.50	18.00	23.00	11.00	22.00
0104	Sarcodiotheca gaudichaudii	-	-	-	-	-	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-
1326	Sargassum muticum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0155	Scinaia confusa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0014	Ulva spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	0.03	-	-	-	-	-	-	0.05
0988	Weeksia spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0057	coralline crust	38.00	50.00	48.50	37.00	42.50	30.50	43.00	52.00	25.00	49.00	51.00	44.50	41.50	51.50	40.50	50.50	42.50
1300	filamentous red algae complex	-	-	0.05	6.03	3.50	10.00	0.03	1.03	8.50	4.50	1.50	6.00	6.00	-	4.50	0.03	7.50
0059	non-coralline crust	0.50	0.05	0.03	-	0.03	-	0.05	0.53	-	-	0.50	0.03	-	-	-	-	-



Species Code (spcode)	Species	27-Aug-12	27-Nov-12	14-Feb-13	22-Apr-13	24-Jul-13	25-Oct-13	24-Feb-14	2-Jun-14	17-Jul-14	5-Nov-14
3383	Mazzaella splendens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1242	Membranoptera/Branchioglossum spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0095	Microcladia coulteri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0153	Neoptilota spp.	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-
0041	Nereocystis luetkeana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1154	Nienburgia andersoniana	-	0.50	-	-	-	-	0.50	1.00	1.53	3.03
0096	Opuntiella californica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0184	Osmundea spp.	-	-	-	-	-	0.03	0.03	-	-	-
0199	Phaeophyta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0247	Phaeostrophion irregulare	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1144	Phycodrys spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0135	Phyllospadix spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0203	Pikea robusta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0117	Plocamium pacificum	-	0.03	-	0.50	0.03	-	-	0.03	-	-
0118	Polyneura latissima	-	-	-	0.03	-	-	-	0.55	0.03	-
0099	Porphyra spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0220	Prionitis australis	-	-	-	0.03	-	-	-	-	0.03	-
0106	Prionitis spp.	2.00	1.05	1.50	0.08	0.03	0.50	1.50	0.03	0.05	0.55
0221	Pterocladia caloglossoides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0192	Pterosiphonia dendroidea	-	-	-	-	-	-	0.03	0.03	-	-
0042	Pterygophora californica	0.08	0.08	0.05	0.08	0.08	0.08	0.05	0.03	-	0.03
0187	Pugetia firma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0219	Rhodophyta (juv. blades)	-	-	-	-	-	-	1.00	-	-	-
0122	Rhodoptilum plumosum	-	-	-	0.03	-	-	-	0.08	0.03	-
0159	Rhodomenia spp.	26.50	20.00	14.00	20.50	17.00	14.50	15.00	24.50	15.50	15.50
0104	Sarcoditheca gaudichaudii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1326	Sargassum muticum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0155	Scinaia confusa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0014	Ulva spp.	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-
0988	Weeksia spp.	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-
0057	coralline crust	38.50	40.50	46.50	47.00	36.50	48.50	40.50	45.00	44.00	52.00
1300	filamentous red algae complex	0.03	0.03	1.55	1.03	0.03	-	0.58	0.05	-	-
0059	non-coralline crust	0.08	0.55	0.10	-	-	0.58	-	0.05	0.03	0.03

Subtidal Line Contact - Survey Invertebrate Abundance (% Cover for 7 m squared) - South Diablo Cove SDC 3 -4m

Sampling code: 6 = Coverage Based on # of Contact Points

Species Code	Species	Survey: Survey Date: Sampling Code	2 13-Oct-76	3 6-Jan-77	4 8-Jun-77	5 16-Nov-77	6 24-Mar-78	7 31-May-78	8 6-Jul-78	9 21-Sep-78	10 15-Nov-78	11 30-Jan-79	12 30-Mar-79	13 30-May-79	14 27-Jul-79	15 21-Sep-79	16 26-Nov-79	17 28-Jan-80	18 31-Mar-80
0264	Anthopleura elegantissima	6	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-
0265	Anthopleura xanthogrammica	6	-	0.53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0773	Balanus/Tetraclita spp.	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0683	Dendropoma spp.	6	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0735	Phragmatopoma californica	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	0.50	-	-	-
0492	Porifera (encrusting)	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0615	Serpulidae	6	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0479	Styela spp.	6	-	0.03	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (encrusting)	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0480	tunicates, compound/social	6	-	-	-	-	-	2.00	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-



Subtidal Line Contact - Survey Invertebrate Ab

Sampling code: 6 = Coverage Based on # of Cc

Species Code (spcode)	Species	43 30-May-84	44 19-Jul-84	45 28-Sep-84	46 16-Nov-84	47 28-Jan-85	48 14-Mar-85	49 6-May-85	50 16-Jul-85	51 18-Sep-85	52 15-Nov-85	55 8-Apr-86	56 29-Jul-86	57 23-Sep-86	58 19-Nov-86	60 26-Mar-87	61 20-May-87	62 22-Jul-87	63 30-Sep-87
0264	Anthopleura elegantissima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	-	-	-
0265	Anthopleura xanthogrammica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0773	Balanus/Tetraclita spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0683	Dendropoma spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0735	Phragmatopoma californica	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0492	Porifera (encrusting)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-
0615	Serpulidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0479	Styela spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0507	bryozoa (encrusting)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	-	-	-	-	-
0480	tunicates, compound/social	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-













Subtidal Line Contact - Survey Invertebrate Ab

Sampling code: 6 = Coverage Based on # of Cc

Species Code (spcode)	Species	166 17-Jul-14	167 5-Nov-14
0264	Anthopleura elegantissima	-	-
0265	Anthopleura xanthogrammica	-	-
0773	Balanus/Tetraclita spp.	-	-
0683	Dendropoma spp.	-	-
0735	Phragmatopoma californica	-	-
0492	Porifera (encrusting)	0.50	0.50
0615	Serpulidae	-	-
0479	Styela spp.	-	-
0507	bryozoa (encrusting)	-	-
0480	tunicates, compound/social	-	-