

TABLE A.1

Southwest Alluvium Data Summary, 1989-2012
United Nuclear Corporation, Church Rock Site, Church Rock, New Mexico

Location ID	Desc	Sample Date	Water Elevation ft amsl	Field pH SU	Lab pH SU	Lab TDS mg/l	Ca mg/l	Mg mg/l	Na mg/l	K mg/l	HCO3 mg/l	SO4 mg/l	Cl mg/l	NH4 as N mg/l	NO3 as N mg/l	TTHMs (Chloroform) ug/l	Al mg/l	As mg/l
NRC Standard			NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	80	NA	0.05
EPA Standard			NA	NA	NA	4800	NA	NA	NA	NA	NA	2125	250	NA	190	NA	5	0.05
0802	N	2/4/2002	6,862.80	6.5	7.2	6820	849	626	284	7	2070	2750	239	0.13	100	1.1	< 0.1	< 0.001
0802	N	3/4/2002	6,862.75	6.48	7.1	6800	806	633	323	6	2030	2880	217	0.08	108	1.3	< 0.1	< 0.001
0802	N	4/1/2002	6,862.98	6.38	7.08	6900	840	648	326	7.7	2080	2980	212	0.06	98.1	1.6	< 0.1	< 0.001
0802	N	5/6/2002	6,862.02	6.36	7.24	7050	815	643	302	7.8	2090	2790	215	0.05	107	1.9	< 0.1	< 0.001
0802	N	6/3/2002	6,863.05	6.34	7.94	7430	859	705	299	6.6	2160	3090	196	0.08	103	3	< 0.1	< 0.001
0802	N	7/8/2002	6,862.81	6.41	7.84	7470	830	720	265	7.7	2190	3150	227	0.2	99.1	2.6	< 0.1	< 0.001
0802	N	10/7/2002	6,862.55	6.33	7.99	5680	774	710	317	6.2	2140	3060	187	0.08	95.2	3.5	< 0.1	< 0.001
0802	N	1/6/2003	6,861.34	6.64	7.52	7840	843	873	393	12.5	2310	3620	228	0.16	88	4.1	< 0.1	< 0.001
0802	N	4/7/2003	6,861.54	6.43	7.34	7890	759	810	335	9.2	2300	3050	210	0.14	103	5	< 0.1	< 0.001
0802	N	7/7/2003	6,861.49	6.27	7.9	8150	712	792	327	9.4	2300	3260	195	0.11	97	6.6	< 0.1	< 0.001
0802	N	10/6/2003	6,861.20	6.3	7.45	8140	765	927	376	7.1	2440	3710	211	0.24	88	6.2	< 0.1	< 0.001
0802	N	1/5/2004	6,861.21	6.45	7.92	8160	726	925	326	8.7	2440	3670	257	0.12	95.1 D	7.2	0.2	< 0.001
0802	N	4/5/2004	6,861.39	6.65	6.78	8310	693	931	368	7.8	2400	3580 D	209	0.09	96.2 D	7.4	< 0.1	< 0.001
0802	N	7/12/2004	6,861.15	6.28	6.9	8390	695	910	403	8.2	2370	3510 D	214	0.13	93.2 D	6.6	< 0.1	< 0.001
0802	N	10/4/2004	6,860.76	6.33	7.04	8200	666 D	955 D	397	6.8	2350	3580 D	215	< 0.05	83 D	8.4	< 0.1	< 0.001
0802	N	1/3/2005	6,860.89	6.57	6.93	8490	687 D	998 D	374	7.4	2370	3620 D	202	0.12	100 D	7.9	< 0.1	< 0.001
0802	N	4/4/2005	6,861.00	6.52	7.11	8100	669	957	365	6.1	2370	3710	190	< 0.05	83	9.6	< 0.1	< 0.001
0802	N	7/11/2005	6,860.64	6.43	7.25	8210	676 D	1010 D	363	6.6	2370	3780 D	225	0.09	93 D	12.3	< 0.1	< 0.001
0802	N	10/3/2005	6,860.41	6.44	7.17	8290	672 D	1050 D	366	6.8	2280	3620 D	199	0.09	90 D	10.6	< 0.1	< 0.001
0802	N	1/9/2006	6,860.26	6.56	7.29	8250	620 D	954 D	310	7.1	2270	3560 D	179	< 0.05	102 D	10.9	< 0.1	< 0.001
0802	N	4/3/2006	6,860.24	6.4	7.06	8210	681 D	1030 D	320	6.8	2290	3700 D	192	0.16	99 D	9.8	< 0.1	< 0.001
0802	N	7/17/2006	6,860.04	6.35	6.95	8210	648 D	1080 D	388	7.8	2250	4330 D	215	0.06	100 D	11.6	< 0.1	< 0.001
0802	N	10/2/2006	6,859.94	6.44	6.72	8050	657 D	988 D	354	7.4	2320	3750 D	160	0.13	108 D	9.6	0.2	< 0.001
0802	N	1/8/2007	6,859.87	6.55	6.72	8250	621 D	936 D	327	8.1	2150	3610 D	189	1.68	102 D	11.2	< 0.1	< 0.001
0802	N	4/9/2007	6,860.04	6.58	6.75	7690	624 D	946 D	326	9.2	2180	3610 D	197	< 0.05	103 D	15.5	< 0.1	< 0.001
0802	N	7/9/2007	6,859.74	6.39	6.79	8050	651 D	1010 D	375	7	2280	3900 D	169	0.06	106 D	11.9	< 0.1	0.008
0802	N	10/1/2007	6,859.48	6.49	6.57	8080	593 D	923 D	348 D	7	2260	3490 D	209 D	< 0.05	101 D	13.5	< 0.1	< 0.001
0802	N	1/14/2008	6,859.39	6.47	6.6	8170	622 D	961 D	344 D	7.6	2160	3530 D	219 D	< 0.05	97 D	14	< 0.1	< 0.001
0802	N	4/7/2008	6,859.69	6.41	6.77	7710	638 D	1010 D	386 D	8.1 D	2040	3980 D	192	< 0.1	158 D	13.7	< 0.1	< 0.001
0802	N	7/7/2008	6,859.34	6.25	6.72 H	8000 H	640	986	336 D	6	2150	3800 D	195	< 0.05	105 D	15.2	< 0.1	< 0.003

TABLE A.1
Southwest Alluvium Data Summary, 1989-2012
United Nuclear Corporation, Church Rock Site, Church Rock, New Mexico

Location ID	Desc	Sample Date	Be	Cd	Co	Pb	Mn	Mo	Ni	Se	V	U	Rad-226	Rad-228	Rad Total	Th-230	Pb-210	Gross Alpha
			mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	pci/l	pci/l	pci/l	pci/l
NRC Standard			0.05	0.01	NA	0.05	NA	NA	0.05	0.01	0.1	0.3	NA	NA	5.2	5	1	15
EPA Standard			0.017	0.01	0.05	0.05	2.6	1	0.2	0.01	0.7	5	NA	NA	5	NA	NA	15
0802	N	2/4/2002	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.63	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.222	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0802	N	3/4/2002	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.71	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.249	< 0.2	1.7	1.7	< 0.2	< 1	< 1
0802	N	4/1/2002	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.7	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.223	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0802	N	5/6/2002	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.7	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.227	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0802	N	6/3/2002	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.53	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.199	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0802	N	7/8/2002	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.55	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.248	0.5	< 1	0.5	< 0.2	< 1	< 1
0802	N	10/7/2002	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.65	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.205	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0802	N	1/6/2003	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.64	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.218	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1.0
0802	N	4/7/2003	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.63	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.24	0.4	< 1	0.4	< 0.2	< 1	< 1.0
0802	N	7/7/2003	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.7	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.223	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1.0
0802	N	10/6/2003	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.77	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.254	0.4	< 1	0.4	< 0.2	< 1	< 1.0
0802	N	1/5/2004	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.79	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.209 D	< 0.2	2.4	2.4	< 0.2	< 1.0	< 1.0
0802	N	4/5/2004	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.65	< 0.1	< 0.05	0.002	< 0.1	0.207 D	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0802	N	7/12/2004	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.83	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.221 D	< 0.2	2.2	2.2	< 0.2	< 1.0	< 1.0
0802	N	10/4/2004	< 0.01	0.006	< 0.01	< 0.05	0.8	< 0.1	< 0.05	0.001	< 0.1	0.194 D	< 0.2	< 1.0	0	< 0.2	< 1.0	< 1.0
0802	N	1/3/2005	< 0.01	0.012	< 0.01	< 0.05	0.74	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.194 D	0.8	< 1.0	0.8	< 0.2	< 1.0	2.6
0802	N	4/4/2005	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.72	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.18	0.7	< 1.0	0.7	< 0.2	< 1.0	< 1.0
0802	N	7/11/2005	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.79	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.187 D	0.4	< 1.0	0.4	< 0.2	< 1.0	< 1.0
0802	N	10/3/2005	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.82	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.181 D	< 0.2	< 1.0	0	< 0.2	< 1.0	1.2
0802	N	1/9/2006	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.84	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.165	< 0.2	< 1.0	0	< 0.2	< 1.0	< 1.0
0802	N	4/3/2006	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.8	< 0.1	< 0.05	0.002	< 0.1	0.152 D	< 0.2	< 1.0	0	< 0.2	< 1.0	< 1.0
0802	N	7/17/2006	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.84	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.167	0.3	< 1.0	0.3	< 0.2	< 1.0	< 1.0
0802	N	10/2/2006	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.82	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.146 D	0.4	< 1	0.4	< 0.2	< 1	< 1
0802	N	1/8/2007	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.81	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.146	0.3	< 1	0.3	< 0.2	< 1	< 1
0802	N	4/9/2007	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.87	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.148 D	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0802	N	7/9/2007	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.79	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.153	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0802	N	10/1/2007	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.91	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.152	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	1.1
0802	N	1/14/2008	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.8	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.128 D	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0802	N	4/7/2008	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.9	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.143	0.1 U	0.3 U	0.4	-1.8 U	0 U	1 U
0802	N	7/7/2008	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.9	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.132	-0.02 U	1.2	1.18	1	6.6 U	1.7

TABLE A.1
Southwest Alluvium Data Summary, 1989-2012
United Nuclear Corporation, Church Rock Site, Church Rock, New Mexico

Location ID	Desc	Sample Date	Water Elevation	Field pH	Lab pH	Lab TDS	Ca	Mg	Na	K	HCO3	SO4	Chl	NH4 as N	NO3 as N	TTHMs (Chloroform)	Al	As
			ft amsl	SU	SU	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	ug/l	mg/l
NRC Standard			NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	80	NA	0.05
EPA Standard			NA	NA	NA	4800	NA	NA	NA	NA	NA	2125	250	NA	190	NA	5	0.05
0802	N	10/6/2008	6,858.94	6.32	6.76	8140	619	950	342 D	6	2100	3980 D	181	0.2	148 D	13.8	< 0.1	< 0.001
0802	N	1/12/2009	6,858.89	6.29	6.66	8300	619	974	365	6	2120	3290 D	183	<0.05	151 D	16.7	<0.1	<0.001
0802	N	4/6/2009	6,858.79	6.4	6.53	7830	581 D	951 D	371 D	6	2170	3900 D	191	<0.05	104 D	16.5	<0.1	<0.001
0802	N	7/6/2009	6,858.69	6.3	6.6	8100 H	654 D	975	359 D	6	2110	3840 D	208	<0.05	98 D	15.5	<0.1	<0.001
0802	N	10/5/2009	6,858.24	6.51	7.13	7180	593 D	941	345 D	6	2160	3700 D	208	0.07	105 D	17.2	<0.1	<0.001
0802	N	1/4/2010	6,857.99	6.46	6.75	8290 D	617 D	939	352 D	6	2200	4260 D	194	<0.05	110 D	15.7	<0.1	<0.001
0802	N	4/5/2010	6,858.09	6.45	6.59	8100 DH	679	1070	426 D	7	2280	3920 D	191	<0.05	106 D	16.8	<0.1	<0.001
0802	N	7/12/2010	6,857.84	6.37	6.88	8090 D	654 D	978	366 D	6	2210	3720 D	183 D	<0.05	103 D	17.8	<0.1	<0.001
0802	N	10/4/2010	6,857.54	6.46	7.31	8080	604	926	366	6	2200	3780 D	174 D	<0.05	97 D	18	<0.1	<0.001
0802	N	1/3/2011	6,857.44	6.39	7.03	7550 D	643 D	956	360 D	6	2080	3710 D	193 D	<0.05	92 D	15.9	<0.1	<0.001
0802	N	4/5/2011	6,857.32	6.53	6.69	7840 D	616	911	385 D	6	2040	3690 D	189 D	0.39 DH	108 D	19	<0.1	<0.001
0802	N	7/11/2011	6,857.14	6.38	6.97	7780 D	632	926	378 D	6	2020	3560 D	184 D	<0.1	113 D	15.9	<0.1	<0.001
0802	N	10/3/2011	6,856.82	6.49	7.52	7470 D	618	892	362 D	6	1900	3560 D	185 D	<0.1	107 D	17.2	0.2	0.002
0802	N	1/2/2012	6,856.69	6.58	6.75 H	7500 D	634	907	366	7	1840	3410 D	185 D	<0.05	114 D	18.2	<0.1	<0.001
0802	N	4/2/2012	6,856.74	6.69	6.56 H	7540 D	636	858	339	6	1990	3490 D	202 D	<0.05	116 D	16.8	<0.1	<0.01
0802	N	7/9/2012	6,856.43	6.49	6.59 H	7800	609	930	347	5	1970	3260 D	175 D	0.27	113 D	13.4	<0.1	<0.001
0802	N	10/8/2012	6,856.14	6.55	6.58 H	7130	642	849	350 D	6	2010	3420 D	193 D	<0.05	110 D	12.6	<0.1	<0.001
0803	N	10/17/1989	6,880.40	6.7	6.91	4852	722	337	208	12.2	1379	2258	108	1.75	34	< 1	< 0.1	< 0.001
0803	N	1/11/1990	no data	6.6	7.16	5212	769	371	241	9.75	1647	2387	133	1.29	36	< 1	< 0.1	< 0.001
0803	N	4/5/1990	no data	6.7	7.02	5394	822	410	245	9.4	1696	2321	138	1.35	42	< 1	< 0.1	< 0.001
0803	N	7/9/1990	no data	6.6	7.18	5416	891	417	233	9.8	1625	2382	127	0.92	42.2	< 1	< 0.1	< 0.001
0803	N	10/3/1990	no data	6.5	7.29	5618	861	336	245	12	1659	2299	151	0.36	40	< 1	< 0.1	< 0.001
0803	N	1/3/1991	no data	6.6	7.25	5305	779	384	256	31.8	1598	2439	144	1.41	57.5	< 1	< 0.1	< 0.001
0803	N	4/11/1991	no data	6.5	7.65	5244	820	416	263	11.3	1702	2376	158	0.85	63	< 1	< 0.1	< 0.001
0803	N	7/11/1991	no data	6.5	7.27	5616	745	349	219	9.1	1690	2547	195	0.89	71.3	< 1	< 0.1	< 0.001
0803	N	10/23/1991	no data	6.6	7.39	5402	786	448	263	9.5	1273	2446	174	1.25	35.3	< 1	< 0.1	< 0.001
0803	N	1/16/1992	no data	6.5	7.19	5155	706	398	255	9.8	1375	2451	160	1.66	51.8	< 1	< 0.1	< 0.001
0803	N	4/13/1992	no data	6.3	7.01	5265	685	360	242	10.3	1571	2346	180	1.87	19.1	< 1	< 0.1	< 0.001
0803	N	7/8/1992	no data	6.2	7.46	4617	804	384	272	11.5	1611	2192	137	1.9	25.4	< 1	< 0.1	< 0.001
0803	N	10/8/1992	no data	6.5	7.79	5982	827	464	347	14	1952	2661	185	0.75	15.7	< 1	< 0.1	< 0.001

TABLE A.1
Southwest Alluvium Data Summary, 1989-2012
United Nuclear Corporation, Church Rock Site, Church Rock, New Mexico

Location ID	Desc	Sample Date	Be	Cd	Co	Pb	Mn	Mo	Ni	Se	V	U	Rad-226	Rad-228	Rad Total	Th-230	Pb-210	Gross Alpha
			mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	pci/l	pci/l	pci/l	pci/l	pci/l
NRC Standard			0.05	0.01	NA	0.05	NA	NA	0.05	0.01	0.1	0.3	NA	NA	5.2	5	1	15
EPA Standard			0.017	0.01	0.05	0.05	2.6	1	0.2	0.01	0.7	5	NA	NA	5	NA	NA	15
0802	N	10/6/2008	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.71	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.132	0.16 U	0.44 U	0.6	0 U	-0.5 U	1.9
0802	N	1/12/2009	<0.01	<0.005	<0.01	<0.05	1.05	<0.1	<0.05	<0.001	<0.1	0.129	0.14 U	1.2 U	1.34	-0.1 U	-2 U	1.3
0802	N	4/6/2009	<0.01	<0.005	<0.01	<0.05	1.04	<0.1	<0.05	0.001	<0.1	0.127	0.34	0.71 U	1.05	0.5 U	-1 U	0.2 U
0802	N	7/6/2009	<0.01	<0.005	<0.01	<0.05	1.19	<0.1	<0.05	<0.001	<0.1	0.136	0.31	0.74 U	1.05	0.07 U	-2 U	1.1
0802	N	10/5/2009	<0.01	<0.005	<0.01	<0.05	1.01	<0.1	<0.05	<0.001	<0.1	0.143	0.67	0.78 U	1.45	0.0004 U	0.2 U	0.6 U
0802	N	1/4/2010	<0.01	<0.005	<0.01	<0.05	1.05	<0.1	<0.05	<0.001	<0.1	0.123	0.11 U	1.3 U	1.41	0.09 U	0.1 U	0.5 U
0802	N	4/5/2010	<0.01	<0.005	<0.01	<0.05	1.05	<0.1	<0.05	<0.001	<0.1	0.145	0.16	1.3	1.46	0.04 U	3.6	0.1 U
0802	N	7/12/2010	<0.01	<0.005	<0.01	<0.05	1.19	<0.1	<0.05	<0.001	<0.1	0.15	0.51	0.32 U	0.83	0.07 U	0.2 U	0.3 U
0802	N	10/4/2010	<0.01	<0.005	<0.01	<0.05	1.27	<0.1	<0.05	<0.001	<0.1	0.138	0.18	0.89 U	1.07	0.06 U	0.8 U	0.2 U
0802	N	1/3/2011	<0.01	<0.005	<0.01	<0.05	1.15	<0.1	<0.05	<0.001	<0.1	0.136	0.07 U	1.5	1.57	-0.02 U	0.7 U	0.6 U
0802	N	4/5/2011	<0.01	<0.005	<0.01	<0.05	1.18	<0.1	<0.05	<0.001	<0.1	0.122	0.03 U	0.79 U	0.82	0.07 U	0.4 U	0.2 U
0802	N	7/11/2011	<0.01	<0.005	<0.01	<0.05	1.2	<0.1	<0.05	<0.001	<0.1	0.132	0.06 U	1.6	1.66	0.07 U	-0.04 U	0.9 U
0802	N	10/3/2011	<0.01	<0.005	<0.01	<0.05	1.18	<0.1	<0.05	<0.001	<0.1	0.119	0.14 U	0.50 U	0.64	-0.007 U	-0.2 U	0.4 U
0802	N	1/2/2012	<0.01	<0.005	<0.01	<0.05	1.2	<0.1	<0.05	<0.001	<0.1	0.123	0.33	0.48 U	1.29	-0.004 U	0.0 U	0.6
0802	N	4/2/2012	<0.01	<0.005	<0.01	<0.05	1.17	<0.1	<0.05	<0.001	<0.1	0.137	0.15	0.43 U	1.01	0.03 U	-0.4 U	-0.2 U
0802	N	7/9/2012	<0.001	<0.005	<0.01	0.002	1.22	<0.1	<0.05	<0.001	<0.1	0.119	0.35	-0.02 U	0.35	0.0007 U	-0.06 U	0.3
0802	N	10/8/2012	<0.001	<0.005	<0.01	0.001	1.24	<0.1	<0.05	<0.001	<0.1	0.121	0.19	1.2 U	0.19	-0.02 U	0.008 U	0.8
0803	N	10/17/1989	< 0.05	< 0.01	< 0.01	< 0.05	1.8	< 0.01	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.206	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	1
0803	N	1/11/1990	< 0.05	< 0.01	< 0.01	< 0.05	1.5	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.116	< 0.2	1.9	1.9	1.3	< 1	1.6
0803	N	4/5/1990	< 0.05	< 0.01	< 0.01	< 0.05	1	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.09	0.5	< 1	0.5	< 0.2	< 1	0.9
0803	N	7/9/1990	< 0.05	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.98	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.135	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0803	N	10/3/1990	< 0.05	< 0.01	0.01	< 0.05	0.9	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.1711	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0803	N	1/3/1991	< 0.01	0.01	0.01	< 0.05	1	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.1292	0.9	< 1	0.9	< 0.2	< 1	< 1
0803	N	4/11/1991	< 0.01	< 0.01	0.02	< 0.05	0.82	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0853	0.6	< 1	0.6	< 0.2	< 1	< 1
0803	N	7/11/1991	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.58	< 0.1	< 0.05	0.007	< 0.1	0.1322	0.3	< 1	0.3	< 0.2	< 1	< 1
0803	N	10/23/1991	< 0.01	< 0.01	0.02	no data	0.57	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.135	< 0.2	2.4	2.4	< 0.2	< 1	< 1
0803	N	1/16/1992	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.47	< 0.1	< 0.05	0.003	< 0.1	0.056	0.3	< 1	0.3	< 0.2	< 1	< 1
0803	N	4/13/1992	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	1.43	< 0.1	< 0.05	0.002	< 0.1	0.138	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0803	N	7/8/1992	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	1.3	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.04	0.3	< 1	0.3	< 0.2	< 1	< 1
0803	N	10/8/1992	< 0.01	< 0.01	0.01	< 0.05	0.61	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.068	0.8	< 1	0.8	< 0.2	< 1	< 1

TABLE A.1
Southwest Alluvium Data Summary, 1989-2012
United Nuclear Corporation, Church Rock Site, Church Rock, New Mexico

Location ID	Desc	Sample Date	Water Elevation	Field pH	Lab pH	Lab TDS	Ca	Mg	Na	K	HCO3	SO4	Chl	NH4 as N	NO3 as N	TTHMs (Chloroform)	Al	As
			ft amsl	SU	SU	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	ug/l	mg/l
NRC Standard			NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	80	NA	0.05
EPA Standard			NA	NA	NA	4800	NA	NA	NA	NA	NA	2125	250	NA	190	NA	5	0.05
0803	N	1/7/1993	no data	6.3	7.32	5851	851	430	305	12.1	1879	2522	185	1.08	38.8	< 1	< 0.1	< 0.001
0803	N	4/7/1993	no data	6.4	7.14	5631	773	481	324	8.7	1806	2666	176	0.9	45.3	< 1	< 0.1	< 0.001
0803	N	7/14/1993	no data	6.6	7.24	5726	895	452	303	9.8	1878	2833	178	1.09	21.7	< 1	< 0.1	< 0.001
0803	N	10/7/1993	no data	6.5	7.2	5445	821	451	262	10.2	2000	2482	174	1.12	33.4	< 1	< 0.1	< 0.001
0803	N	1/6/1994	no data	6.7	7.12	5648	776	460	307	9.2	1656	2754	170	0.92	31.6	< 1	< 0.1	< 0.001
0803	N	4/12/1994	no data	6.5	7.1	6510	770	519	292	9.9	1743	3205	175	1.03	28	< 1	< 0.1	< 0.001
0803	N	7/27/1994	no data	6.5	7.41	6003	909	456	303	11.3	1890	2956	172	0.74	24	< 1	< 0.1	< 0.001
0803	N	10/5/1994	no data	6.3	7.49	5943	846	503	302	10.6	1845	2713	163	1.28	31.3	< 1	< 0.1	< 0.001
0803	N	1/4/1995	no data	6.4	7.16	6350	928	539	300	12.1	1948	2885	184	1.12	34.3	< 1	< 0.1	< 0.001
0803	N	4/6/1995	no data	6.4	6.73	6220	810	498	281	10.1	1935	3018	196	1.03	22.7	< 1	< 0.1	< 0.001
0803	N	7/6/1995	no data	6.5	7.41	6150	840	535	305	11.2	1848	2870	198	0.88	30.7	< 1	< 0.1	< 0.001
0803	N	10/4/1995	no data	6.8	7.36	6000	786	556	284	9.9	2017	2840	180	1.09	33.6	< 1	< 0.1	< 0.001
0803	N	1/3/1996	no data	6.5	7.16	6427	893	609	307	10.3	1929	3160	174	0.62	30.6	< 1	< 0.1	< 0.001
0803	N	4/2/1996	no data	6.6	7.43	6557	831	639	310	10.8	2014	3160	198	0.66	32.5	< 1	< 0.1	< 0.001
0803	N	7/17/1996	no data	6.3	6.7	6277	735	490	287	11.2	1967	2869	184	0.98	29	< 1	< 0.1	< 0.001
0803	N	10/8/1996	no data	6.4	7.03	6930	809	675	310	11.5	2022	3202	173	0.52	33.2	< 1	< 0.1	< 0.001
0803	N	1/28/1997	no data	6.5	7.87	6250	795	550	251	10.9	1847	3178	229	0.99	25.6	< 1	< 0.1	< 0.001
0803	N	4/8/1997	no data	6.4	7.52	6130	804	559	258	11.2	1800	2914	181	1.21	25.4	< 1	< 0.1	< 0.001
0803	N	7/8/1997	no data	6.6	7.39	6240	830	575	335	6.7	1790	2930	236	1.15	24.9	< 1	< 0.1	< 0.001
0803	N	10/8/1997	no data	6.3	7.6	6760	821	649	298	11.7	1990	2970	168	0.58	33.9	< 1	< 0.1	< 0.001
0803	N	1/20/1998	no data	6.3	7.75	6840	798	648	309	13	2000	3400	218	0.76	38.7	< 1	< 0.1	< 0.001
0803	N	4/7/1998	no data	6.5	7.4	6870	802	657	296	11.5	1990	3010	181	0.56	35.8	< 1	< 0.1	< 0.001
0803	N	7/7/1998	no data	6.4	7.4	6940	785	667	310	11.9	2020	3000	198	0.64	51.8	< 1	< 0.1	< 0.001
0803	N	10/6/1998	no data	6.44	7.56	6880	818	695	302	12.5	1980	3200	193	0.6	39.4	< 1	< 0.1	< 0.001
0803	N	1/12/1999	no data	6.6	7.63	6980	745	642	272	11.9	1990	3300	184	0.71	39.1	< 1	< 0.1	< 0.001
0803	N	4/13/1999	no data	6.5	7.65	6910	801	692	280	11.5	1960	3100	178	0.77	40.9	< 1	< 0.1	< 0.001
0803	N	10/12/1999	no data	6.58	7.78	6990	731	671	260	11.5	2000	3040	175	0.78	37.5	< 1	< 0.1	< 0.001
0803	N	1/11/2000	no data	6.6	7.66	7020	750	693	262	14.4	2000	3180	176	0.8	35.7	< 1	0.12	< 0.001
0803	N	5/2/2000	no data	6.7	7.58	7050	670	637	256	13.5	2000	3030	161	0.86	42.8	< 1	0.1	< 0.001
0803	N	7/12/2000	6,835.50	6.71	7.4	7250	712	737	328	6.76	2050	2890	184	1.24	77.5	1.7	< 0.1	< 0.001

TABLE A.1
Southwest Alluvium Data Summary, 1989-2012
United Nuclear Corporation, Church Rock Site, Church Rock, New Mexico

Location ID	Desc	Sample Date	Be	Cd	Co	Pb	Mn	Mo	Ni	Se	V	U	Rad-226	Rad-228	Rad Total	Th-230	Pb-210	Gross Alpha
			mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	pci/l	pci/l	pci/l	pci/l	pci/l
NRC Standard			0.05	0.01	NA	0.05	NA	NA	0.05	0.01	0.1	0.3	NA	NA	5.2	5	1	15
EPA Standard			0.017	0.01	0.05	0.05	2.6	1	0.2	0.01	0.7	5	NA	NA	5	NA	NA	15
0803	N	1/7/1993	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.64	< 0.1	< 0.05	0.003	< 0.1	0.085	< 0.2	< 1	0	< 0.2	1.2	< 1
0803	N	4/7/1993	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.98	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.17	0.3	< 1	0.3	< 0.2	< 1	< 1
0803	N	7/14/1993	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	1.03	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.062	< 0.2	1.4	1.4	< 0.2	< 1	< 1
0803	N	10/7/1993	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	1.12	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.069	0.3	7.9	8.2	< 0.2	< 1	< 1
0803	N	1/6/1994	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.92	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.07	0.5	< 1	0.5	< 0.2	< 1	< 1
0803	N	4/12/1994	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.72	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.1	0.6	< 1	0.6	< 0.2	3.2	< 1
0803	N	7/27/1994	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	1.17	< 0.1	< 0.05	0.004	< 0.1	0.108	0.9	5.4	6.3	< 0.2	< 1	1.4
0803	N	10/5/1994	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	1.34	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.068	< 0.2	< 1	0	< 0.2	2.2	< 1
0803	N	1/4/1995	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	1.08	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.071	0.8	< 1	0.8	< 0.2	< 1	< 1
0803	N	4/6/1995	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	1.1	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.074	< 0.2	< 1	0	< 0.2	1.1	< 1
0803	N	7/6/1995	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	1.16	< 0.1	< 0.05	0.001	< 0.1	0.086	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	1.3
0803	N	10/4/1995	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	1.07	< 0.1	< 0.05	0.002	< 0.1	0.079	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0803	N	1/3/1996	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	1.17	< 0.1	< 0.05	0.002	< 0.1	0.083	0.2	1	1.2	0.3	1.5	1
0803	N	4/2/1996	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	1.14	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.082	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0803	N	7/17/1996	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	1.52	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.068	0.4	< 1	0.4	< 0.2	< 1	< 1
0803	N	10/8/1996	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	1.14	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.079	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0803	N	1/28/1997	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	1.53	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.056	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0803	N	4/8/1997	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	1.7	< 0.1	< 0.05	0.002	< 0.1	0.069	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0803	N	7/8/1997	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.97	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.067	0.9	< 1	0.9	< 0.2	< 1	< 1
0803	N	10/8/1997	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	1.38	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.081	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0803	N	1/20/1998	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.59	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.094	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0803	N	4/7/1998	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.43	< 0.1	< 0.05	0.001	< 0.1	0.0901	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0803	N	7/7/1998	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.52	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0974	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0803	N	10/6/1998	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.42	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0976	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0803	N	1/12/1999	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.47	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0984	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0803	N	4/13/1999	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.55	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0889	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0803	N	10/12/1999	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.62	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0919	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0803	N	1/11/2000	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.69	< 0.1	0.05	0.001	< 0.1	0.0891	0.6	< 1	0.6	< 0.2	< 1	< 1
0803	N	5/2/2000	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.27	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.193	0.6	2.5	3.1	< 0.2	< 1	< 1
0803	N	7/12/2000	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.95	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.197	0.4	< 1	0.4	< 0.2	< 1	< 1

TABLE A.1
Southwest Alluvium Data Summary, 1989-2012
United Nuclear Corporation, Church Rock Site, Church Rock, New Mexico

Location ID	Desc	Sample Date	Water Elevation ft amsl	Field pH SU	Lab pH SU	Lab TDS mg/l	Ca mg/l	Mg mg/l	Na mg/l	K mg/l	HCO3 mg/l	SO4 mg/l	Cl mg/l	NH4 as N mg/l	NO3 as N mg/l	TTHMs (Chloroform) ug/l	Al mg/l	As mg/l
NRC Standard			NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	80	NA	0.05
EPA Standard			NA	NA	NA	4800	NA	NA	NA	NA	NA	2125	250	NA	190	NA	5	0.05
0803	N	10/4/2000	6,834.50	6.65	7.31	7060	742	750	296	14.1	2010	3260	175	0.85	45.6	< 1	< 0.1	< 0.001
0803	N	1/8/2001	6,839.90	6.5	7.78	7010	739	730	277	12.5	1970	3240	178	1.06	46.3	< 1	< 0.1	< 0.001
0803	N	2/5/2001	6,863.35	6.38	7.11	6820	826	784	268	13	1830	3380	163	0.67	40.7	< 1	< 0.1	< 0.001
0803	N	3/5/2001	6,863.60	6.67	7.14	6810	726	716	320	12.4	1770	3320	129	0.73	39.1	< 1	< 0.1	< 0.001
0803	N	4/9/2001	6,864.10	6.4	7.01	6630	798	768	222	12.1	1790	3460	149	0.81	43.9	< 1	< 0.1	< 0.001
0803	N	5/7/2001	6,863.95	6.43	7.3	7040	696	713	217	11.5	1760	2980	159	0.74	46.9	< 1	< 0.1	< 0.001
0803	N	6/4/2001	6,864.40	6.45	7.17	6750	700	723	202	11.6	1790	3280	164	0.84	47.8	< 1	< 0.1	< 0.001
0803	N	7/9/2001	6,864.30	6.95	6.96	6980	751	793	217	11.5	1820	3160	190	0.49	66	< 1	< 0.1	< 0.001
0803	N	8/6/2001	6,864.25	6.38	7.2	6950	690	730	220	12	1820	3000	200	0.4	57.6	< 1	< 0.1	< 0.001
0803	N	9/10/2001	6,864.40	6.49	7.3	6910	700	750	241	11.6	1900	3100	186	0.39	57.4	< 1	< 0.1	< 0.001
0803	N	10/1/2001	6,864.45	6.4	7.2	6940	670	710	231	12	1880	2800	215	0.45	56.4	< 1	< 0.1	< 0.001
0803	N	11/5/2001	6,864.75	6.4	7.4	7030	730	765	236	12.7	1830	3310	218	0.54	64	< 1	< 0.1	< 0.001
0803	N	12/3/2001	6,864.75	6.41	7.4	7120	688	726	221	11.9	1870	3020	191	0.65	62	< 1	< 0.1	< 0.001
0803	N	1/7/2002	6,864.75	6.46	7	6920	799	744	170	11.8	1830	3350	181	0.56	53.5	< 1	< 0.1	< 0.001
0803	N	2/4/2002	6,864.80	6.46	7.3	7000	775	738	246	11.9	1900	3250	191	0.7	51.1	< 1	< 0.1	< 0.001
0803	N	3/4/2002	6,864.70	6.42	7.2	7030	734	745	271	11.9	1880	3390	190	0.64	55.3	< 1	< 0.1	< 0.001
0803	N	4/1/2002	6,864.92	6.34	7.85	7070	770	761	274	13.7	1880	3480	197	0.73	51.2	1	< 0.1	< 0.001
0803	N	5/6/2002	6,864.95	6.37	7.13	7010	734	718	259	12.5	1890	3140	182	0.72	55.4	< 1	< 0.1	< 0.001
0803	N	6/3/2002	6,865.10	6.32	7.44	7130	749	743	240	11	1910	3250	165	0.86	52.7	1.2	< 0.1	< 0.001
0803	N	7/8/2002	6,864.68	6.38	7.6	7110	711	725	214	10.9	1890	3150	148	0.78	51.3	< 1	< 0.1	< 0.001
0803	N	10/8/2002	6,864.60	6.33	7.44	5300	678	690	244	11.3	1880	3060	163	1.04	55.2	1.1	< 0.1	< 0.001
0803	N	1/6/2003	6,864.48	6.47	7.27	6900	630	668	261	13.3	1870	2920	143	0.87	54	< 1	< 0.1	< 0.001
0803	N	4/7/2003	6,864.63	6.37	7.13	7000	693	732	269	15.3	1860	2940	174	0.74	51	1.2	< 0.1	< 0.001
0803	N	7/7/2003	6,864.01	6.22	7.37	6940	653	670	246	12.2	1850	2980	148	0.93	52	1.4	< 0.1	< 0.001
0803	N	10/6/2003	6,864.22	6.27	7.96	6860	724	776	287	11.5	1870	3370	165	1.05	49	1.2	< 0.1	< 0.001
0803	N	1/5/2004	6,864.16	6.46	7.25	6840	716	757	250	11.6	1900	3260	196	0.92	52.6 D	1.8	0.2	< 0.001
0803	N	4/5/2004	6,864.43	6.58	6.8	6870	677	734	270	12.2	1890	3140 D	170	1.06	52.3 D	2	< 0.1	< 0.001
0803	N	7/12/2004	6,864.08	6.2	6.77	6980	694	717	295	12.4	1780	3090 D	170	1.03	51.2 D	1.5	< 0.1	< 0.001
0803	N	10/4/2004	6,863.76	6.3	7.01	7200	695 D	741 D	307	11.1	1830	3140 D	171	0.95	44 D	2	< 0.1	< 0.001
0803	N	1/3/2005	6,863.88	6.51	6.93	6890	691 D	735 D	272	11.3	1830	2970 D	159	1.01	49 D	1.9	< 0.1	< 0.001

TABLE A.1
Southwest Alluvium Data Summary, 1989-2012
United Nuclear Corporation, Church Rock Site, Church Rock, New Mexico

Location ID	Desc	Sample Date	Be	Cd	Co	Pb	Mn	Mo	Ni	Se	V	U	Rad-226	Rad-228	Rad Total	Th-230	Pb-210	Gross Alpha
			mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	pci/l	pci/l	pci/l	pci/l	pci/l
NRC Standard			0.05	0.01	NA	0.05	NA	NA	0.05	0.01	0.1	0.3	NA	NA	5.2	5	1	15
EPA Standard			0.017	0.01	0.05	0.05	2.6	1	0.2	0.01	0.7	5	NA	NA	5	NA	NA	15
0803	N	10/4/2000	< 0.01	< 0.005	0.02	< 0.05	1.76	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0841	0.5	1.3	1.8	< 0.2	< 1	< 1
0803	N	1/8/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.91	< 0.1	< 0.05	0.001	< 0.1	0.09	< 0.2	2.8	2.8	< 0.2	< 1	< 1
0803	N	2/5/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.37	< 0.1	< 0.05	0.001	< 0.1	0.1	0.6	< 1	0.6	< 0.2	no data	< 1
0803	N	3/5/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.75	< 0.1	0.05	0.001	< 0.1	0.0874	< 0.2	2.2	2.2	< 0.2	< 1	< 1
0803	N	4/9/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.29	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.1	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0803	N	5/7/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.13	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.093	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0803	N	6/4/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.34	< 0.1	< 0.05	0.004	< 0.1	0.086	0.4	< 1	0.4	< 0.2	< 1	< 1
0803	N	7/9/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.69	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.136	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0803	N	8/6/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.1	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.16	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0803	N	9/10/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.8	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.125	0.3	< 1	0.3	< 0.2	< 1	< 1
0803	N	10/1/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.6	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.148	0.8	< 1	0.8	< 0.2	< 1	< 1
0803	N	11/5/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.61	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.134	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0803	N	12/3/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.4	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.128	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0803	N	1/7/2002	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.57	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.167	1	< 1	1	< 0.2	< 1	< 1
0803	N	2/4/2002	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.63	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.149	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0803	N	3/4/2002	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.97	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.166	< 0.2	2.5	2.5	< 0.2	< 1	< 1
0803	N	4/1/2002	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.77	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.152	< 0.2	2.2	2.2	< 0.2	< 1	< 1
0803	N	5/6/2002	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.87	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.174	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0803	N	6/3/2002	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.8	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.153	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0803	N	7/8/2002	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.77	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.201	0.4	< 1	0.4	< 0.2	< 1	< 1
0803	N	10/8/2002	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.6	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.132	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0803	N	1/6/2003	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.94	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.161	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1.0
0803	N	4/7/2003	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.98	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.126	0.5	< 1	0.5	< 0.2	< 1	< 1.0
0803	N	7/7/2003	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.91	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.138	0.3	< 1	0.3	< 0.2	< 1	< 1.0
0803	N	10/6/2003	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.34	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.164	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1.0
0803	N	1/5/2004	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.58	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.153 D	< 0.2	< 1.0	0	< 0.2	< 1.0	< 1.0
0803	N	4/5/2004	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.89	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.133 D	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0803	N	7/12/2004	< 0.01	< 0.005	0.02	< 0.05	1.83	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.141 D	< 0.2	< 1.0	0	< 0.2	< 1.0	< 1.0
0803	N	10/4/2004	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.99	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.133 D	< 0.2	< 1.0	0	< 0.2	< 1.0	< 1.0
0803	N	1/3/2005	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.84	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.144	0.4	1.8	2.2	< 0.2	< 1.0	1.9

TABLE A.1
Southwest Alluvium Data Summary, 1989-2012
United Nuclear Corporation, Church Rock Site, Church Rock, New Mexico

Location ID	Desc	Sample Date	Water Elevation ft amsl	Field pH SU	Lab pH SU	Lab TDS mg/l	Ca mg/l	Mg mg/l	Na mg/l	K mg/l	HCO3 mg/l	SO4 mg/l	Chl mg/l	NH4 as N mg/l	NO3 as N mg/l	TTHMs (Chloroform) ug/l	Al mg/l	As mg/l
NRC Standard			NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	80	NA	0.05
EPA Standard			NA	NA	NA	4800	NA	NA	NA	NA	NA	2125	250	NA	190	NA	5	0.05
0803	N	4/4/2005	6,863.99	6.48	7.21	6640	677	726	276	11.3	1860	3120	159	1.24	31	2.8	< 0.1	< 0.001
0803	N	7/11/2005	6,863.59	6.42	7.27	6690	725 D	774 D	274	11.9	1700	3310 D	182	1.19	53.9 D	2.9	< 0.1	< 0.001
0803	N	10/3/2005	6,863.27	6.45	7.08	6730	672 D	768 D	271	11.6	2070	2950 D	172	1.19	49.2 D	2.6	< 0.1	< 0.001
0803	N	1/9/2006	6,863.10	6.56	7.61	6640	658 D	742 D	260	11.4	1910	3280 D	152	1.02	49.0 D	2.6	< 0.1	< 0.001
0803	N	4/3/2006	6,863.08	6.39	7.02	6610	702 D	757 D	243	11.6	1800	3040 D	171	1.64	52 D	2.4	< 0.1	< 0.001
0803	N	7/17/2006	6,862.83	6.32	6.83	6490	655 D	776 D	298	12.6	1810	3520 D	174	1.33	50.3 D	2.8	< 0.1	< 0.001
0803	N	10/2/2006	6,862.68	6.37	6.66	6770	662 D	710 D	261	11.6	1860	3070 D	134	1.41	51.8 D	2.51	< 0.1	< 0.001
0803	N	1/8/2007	6,862.58	6.43	6.96	6800	646 D	689 D	248	11.8	1780	3000 D	156	1.66	52 D	3.09	< 0.1	< 0.001
0803	N	4/9/2007	6,862.78	6.53	6.67	6460	652 D	720 D	257	13.3	1830	3110 D	167	1.47	52 D	3.15	< 0.1	< 0.001
0803	N	7/9/2007	6,862.48	6.33	6.82	6630	691 D	773 D	303	13.1	1900	3360 D	147	1.35	51 D	3.02	< 0.1	0.01
0803	N	10/1/2007	6,862.11	6.44	6.62	6670	635 D	700 D	276 D	12.9	1880	3080 D	169 D	1.64	47.7 D	3.9	< 0.1	< 0.001
0803	N	1/14/2008	6,861.93	6.47	6.61	6780	609 D	664 D	260 D	12.6	1810	2810 D	178 D	1.61	47 D	4.24	< 0.1	< 0.001
0803	N	4/7/2008	6,862.33	6.38	6.73	6460	678 D	777 D	310 D	15.2 D	1720	3310 D	135	2.0 D	68.1	3.89	< 0.1	< 0.001
0803	N	7/7/2008	6,861.98	6.22	6.74 H	6480 H	650	711	254 D	12	1840	3280 D	165	1.76	49.4 D	4.52	< 0.1	< 0.003
0803	N	10/6/2008	6,861.58	6.33	6.81	6740	671	721	276 D	12	1790	3410 D	163	1.9	48.6	5.88	< 0.1	< 0.001
0803	N	1/12/2009	6,861.43	6.37	6.66	6940	627	698	265	11	1810	3040 D	148	1	70.6 D	5.56	< 0.1	< 0.001
0803	N	4/6/2009	6,861.23	6.39	6.52	6470	641 D	714 D	297 D	12	1830	3190 D	155	1.33	52.2 D	5.64	< 0.1	< 0.001
0803	N	7/6/2009	6,861.23	6.28	6.69	6820 H	671 D	731	296 D	14	1820	3360 D	173	2.13	47.8 D	4.52	< 0.1	< 0.001
0803	N	10/5/2009	6,860.88	6.43	7.09	6950	622 D	751	275 D	13	1820	3450 D	159	3.09	43 D	11.3	< 0.1	< 0.001
0803	N	1/4/2010	6,860.48	6.46	7.09	7060 D	681 D	726	296	13	1910	3230 D	168	2.16	48 D	6.68	< 0.1	< 0.001
0803	N	4/5/2010	6,860.68	6.38	6.55	6810 DH	708 D	776	308 D	14	1990	3410 D	163	2.73	47.1 D	6.6	< 0.1	< 0.001
0803	N	7/12/2010	6,860.33	6.34	6.97	7020 D	712 D	768	299 D	14	1960	3430 D	168 D	2.86	46 D	8.04	< 0.1	< 0.001
0803	N	10/4/2010	6,860.03	6.41	7.02	6920 D	648	710	294	14	1950	3410 D	163 D	2.86	45 D	7.52	< 0.1	< 0.001
0803	N	1/3/2011	6,859.98	6.34	6.62	6700 D	678 D	758	291 D	14	1850	3320 D	173 D	2.89	40 D	7.64	< 0.1	< 0.001
0803	N	4/4/2011	6,859.67	6.54	6.71	6670 D	686	744	310 D	14	1870	3380 D	173 D	2.66 D	47 D	7.24	< 0.1	0.002
0803	N	7/11/2011	6,859.58	6.48	7.53	6530 D	670	756	313	14	1860	3310 D	168 D	3.0 D	47 D	8.08	< 0.1	< 0.001
0803	N	10/3/2011	6,859.28	6.51	6.79	6450 D	664	755	301	14	1750	3350 D	166 D	2.5 D	44 D	9.64	< 0.1	0.003
0803	N	1/2/2012	6,858.95	6.54	6.70 H	6790 D	680	742	300	15	1700	3300 D	171 D	3.1 D	48 D	9.92	< 0.1	< 0.001
0803	N	4/2/2012	6,859.28	6.67	6.52 H	7000 D	701	750	288	14	1780	3420 D	163 D	1.57	41 D	15.6	< 0.1	< 0.01
0803	N	7/9/2012	6,858.70	6.4	6.61 H	6630	653	796	297	13	1810	3230 D	164 D	2.78	50 D	8.92	< 0.1	< 0.001

TABLE A.1
Southwest Alluvium Data Summary, 1989-2012
United Nuclear Corporation, Church Rock Site, Church Rock, New Mexico

Location ID	Desc	Sample Date	Be	Cd	Co	Pb	Mn	Mo	Ni	Se	V	U	Rad-226	Rad-228	Rad Total	Th-230	Pb-210	Gross Alpha
			mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	pci/l	pci/l	pci/l	pci/l	pci/l
NRC Standard			0.05	0.01	NA	0.05	NA	NA	0.05	0.01	0.1	0.3	NA	NA	5.2	5	1	15
EPA Standard			0.017	0.01	0.05	0.05	2.6	1	0.2	0.01	0.7	5	NA	NA	5	NA	NA	15
0803	N	4/4/2005	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.76	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.118	1	< 1.0	1	< 0.2	< 1.0	< 1.0
0803	N	7/11/2005	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.08	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.136	0.3	< 1.0	0.3	< 0.2	< 1.0	< 1.0
0803	N	10/3/2005	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.96	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.14	< 0.2	< 1.0	0	< 0.2	< 1.0	< 1.0
0803	N	1/9/2006	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.36	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.125	< 0.2	< 1.0	0	< 0.2	< 1.0	< 1.0
0803	N	4/3/2006	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.12	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.129 D	< 0.2	< 1.0	0	< 0.2	< 1.0	< 1.0
0803	N	7/17/2006	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.05	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.139	0.5	2	2.5	< 0.2	< 1.0	1
0803	N	10/2/2006	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.08	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.125	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0803	N	1/8/2007	<0.01	<0.005	<0.01	<0.05	1.94	<0.1	<0.05	<0.001	<0.1	0.126	<0.2	<1	0	<0.2	<1	<1
0803	N	4/9/2007	<0.01	<0.005	<0.01	<0.05	2.16	<0.1	<0.05	<0.001	<0.1	0.124	<0.2	<1	0	<0.2	<1	1.1
0803	N	7/9/2007	<0.01	<0.005	<0.01	<0.05	1.9	<0.1	<0.05	<0.001	<0.1	0.123	<0.2	<1	0	<0.2	<1	<1
0803	N	10/1/2007	<0.01	<0.005	<0.01	<0.05	2.13	<0.1	<0.05	<0.001	<0.1	0.129	<0.2	<1	0	<0.2	<1	1.3
0803	N	1/14/2008	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.95	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.115	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	1
0803	N	4/7/2008	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.01	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.118	-0.001 U	0.5 U	0.499	-0.05 U	0 U	1.1
0803	N	7/7/2008	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.02	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0994	-0.04 U	2.3	2.26	0 U	1.2 U	0.9
0803	N	10/6/2008	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.66	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.11	-0.04 U	-0.04 U	-0.08	0.3	-6 U	1
0803	N	1/12/2009	<0.01	<0.005	<0.01	<0.05	1.76	<0.1	<0.05	<0.001	<0.1	0.115	0.17 U	1.6	1.77	0.1 U	0 U	1.7
0803	N	4/6/2009	<0.01	<0.005	<0.01	<0.05	1.78	<0.1	<0.05	<0.001	<0.1	0.125	0.22	0.55 U	0.77	0.01 U	-0.7 U	0.7
0803	N	7/6/2009	<0.01	<0.005	<0.01	<0.05	1.48	<0.1	<0.05	<0.001	<0.1	0.0966	0.51	1.2 U	1.71	0.1 U	-0.4 U	1.1
0803	N	10/5/2009	<0.01	<0.005	<0.01	<0.05	2.15	<0.1	<0.05	<0.001	<0.1	0.078	0.47	1.3 U	1.77	0.04 U	-0.8 U	0.9
0803	N	1/4/2010	<0.01	<0.005	<0.01	<0.05	1.8	<0.1	<0.05	<0.001	<0.1	0.103	0.19	1.0 U	1.19	0.02 U	0.2 U	0.5 U
0803	N	4/5/2010	<0.01	<0.005	<0.01	<0.05	1.63	<0.1	<0.05	<0.001	<0.1	0.101	0.22	0.92 U	1.14	-0.04 U	2.1 U	0.2 U
0803	N	7/12/2010	<0.01	<0.005	<0.01	<0.05	1.72	<0.1	<0.05	<0.001	<0.1	0.114	0.38	-0.1 U	0.28	0.1 U	-0.6 U	0.2 U
0803	N	10/4/2010	<0.01	<0.005	<0.01	<0.05	1.97	<0.1	<0.05	<0.001	<0.1	0.118	0.18	0.71 U	0.89	0.08 U	0.7 U	0.03 U
0803	N	1/3/2011	<0.01	<0.005	<0.01	<0.05	2.23	<0.1	<0.05	<0.001	<0.1	0.124	0.04 U	1.1	1.14	0.4	0.4 U	0.6 U
0803	N	4/4/2011	<0.01	<0.005	<0.01	<0.05	1.98	<0.1	<0.05	<0.001	<0.1	0.115	0.03 U	0.33 U	0.36	-0.003 U	-0.4 U	0.6
0803	N	7/11/2011	<0.01	<0.005	<0.01	<0.05	2.22	<0.1	<0.05	<0.001	<0.1	0.115	0.05 U	0.68 U	0.73	-0.01 U	-0.3 U	1.8
0803	N	10/3/2011	<0.01	<0.005	<0.01	<0.05	2.12	<0.1	<0.05	<0.001	<0.1	0.11	0.08 U	1.1	1.18	0.0006 U	0.5 U	0.08 U
0803	N	1/2/2012	<0.01	<0.005	<0.01	<0.05	2.01	<0.1	<0.05	<0.001	<0.1	0.118	0.51	0.56 U	1.63	0.003 U	0.5 U	0.5
0803	N	4/2/2012	<0.01	<0.005	<0.01	<0.05	2.48	<0.1	<0.05	<0.001	<0.1	0.111	0.27	0.93	2.13	-0.008 U	0.5 U	0.1 U
0803	N	7/9/2012	<0.001	<0.005	<0.01	0.002	2.31	<0.1	<0.05	<0.001	<0.1	0.102	0.37	0.38 U	1.13	-0.01 U	0.5 U	0.3 U

TABLE A.1
Southwest Alluvium Data Summary, 1989-2012
United Nuclear Corporation, Church Rock Site, Church Rock, New Mexico

Location ID	Desc	Sample Date	Water Elevation ft amsl	Field pH SU	Lab pH SU	Lab TDS mg/l	Ca mg/l	Mg mg/l	Na mg/l	K mg/l	HCO3 mg/l	SO4 mg/l	Chl mg/l	NH4 as N mg/l	NO3 as N mg/l	TTHMs (Chloroform) ug/l	Al mg/l	As mg/l
NRC Standard			NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	80	NA	0.05
EPA Standard			NA	NA	NA	4800	NA	NA	NA	NA	NA	2125	250	NA	190	NA	5	0.05
0803	N	10/8/2012	6,858.53	6.53	6.54 H	6590	678	723	283 D	14	1750	3300 D	160 D	1.8 D	38 D	8	<0.1	<0.001
0808	N	1/8/2001	6,853.00	6.34	7.14	7470	720	721	382	14.5	2080	3400	233	16	26	1.4	6.02	0.001
0808	N	2/5/2001	6,863.60	6.46	7.04	5820	879	489	295	13.2	2040	2740	185	4.99	< 0.1	< 1	0.11	< 0.001
0808	N	3/5/2001	6,863.85	6.65	7.43	5480	879	482	377	12.1	2100	2580	213	5.01	< 0.1	< 1	< 0.1	< 0.001
0808	N	4/9/2001	6,864.40	6.65	7.04	6030	841	468	312	11.6	2130	2480	247	6.39	< 0.1	< 1	0.11	< 0.001
0808	N	5/7/2001	6,864.20	6.44	7.4	6600	797	577	359	8.6	2210	2540	216	1.66	60.2	< 1	< 0.1	< 0.001
0808	N	6/5/2001	no data	6.54	6.95	6680	843	582	361	9.2	2280	2790	238	2.11	32.4	1.8	0.2	< 0.001
0808	Filt	6/5/2001	6,864.50	6.46	6.9	6900	841	580	361	9.4	2270	2780	244	2.13	34.6	< 1	< 0.1	< 0.001
0808	N	7/9/2001	6,864.70	7.05	7.17	6870	830	710	320	6.3	1940	2800	246	0.16	119	3.3	< 0.1	< 0.001
0808	N	8/6/2001	6,864.55	6.4	7.2	6860	700	620	290	7.5	1950	2500	210	0.09	116	2.9	< 0.1	< 0.001
0808	N	9/10/2001	6,864.75	6.4	7.2	6750	720	610	300	6.1	1960	2500	150	0.41	140	2.9	0.1	< 0.001
0808	N	10/1/2001	6,864.80	6.47	7.4	6780	720	630	214	6.5	1970	2400	165	0.08	122	2.4	< 0.1	< 0.001
0808	N	11/5/2001	6,865.00	6.48	7.5	6800	782	656	280	7.6	1900	2750	237	0.06	142	3.1	< 0.1	< 0.001
0808	N	12/3/2001	6,865.10	6.53	7.5	6780	726	605	244	6.7	1940	2460	212	0.11	147	2.4	< 0.1	< 0.001
0808	N	1/7/2002	6,865.05	6.53	7.2	6810	854	670	232	8.7	1910	2870	230	0.05	117	3.4	< 0.1	< 0.001
0808	N	2/4/2002	6,865.10	6.52	7.3	6830	829	649	265	7.7	1960	2750	226	0.08	118	3.3	< 0.1	< 0.001
0808	N	3/4/2002	6,865.05	6.49	7.3	6710	788	652	308	6.4	1920	2890	207	0.08	122	3.6	< 0.1	< 0.001
0808	N	4/1/2002	6,865.31	6.36	7.84	6820	810	663	310	7.4	1930	2930	207	0.07	117	4.1	< 0.1	< 0.001
0808	N	5/6/2002	6,865.34	6.39	7.15	6900	773	644	287	7.6	1950	2690	208	0.16	125	4	< 0.1	< 0.001
0808	N	6/3/2002	6,865.45	6.35	7.36	6810	781	655	270	5.9	1960	2750	173	0.09	120	4.8	< 0.1	< 0.001
0808	N	7/8/2002	6,865.08	6.46	7.63	6950	782	682	230	7.3	1960	2850	173	0.15	115	4.2	< 0.1	< 0.001
0808	N	10/7/2002	6,864.81	6.38	7.19	5260	705	620	290	5.2	1970	2630	168	< 0.05	113	5	< 0.1	< 0.001
0808	N	1/6/2003	6,864.89	6.64	7.32	6900	655	609	283	9.7	1910	2510	144	0.12	131	5	< 0.1	< 0.001
0808	N	4/7/2003	6,865.02	6.43	6.71	6870	753	657	308	7.9	1910	2600	194	0.13	125	5.1	< 0.1	< 0.001
0808	N	7/7/2003	6,864.94	6.24	7.61	7130	720	640	267	7.9	1900	2740	170	0.3	122	6.8	< 0.1	< 0.001
0808	N	10/6/2003	6,864.67	6.25	7.52	7000	784	719	326	5.2	1880	3030	180	0.16	127	6.3	< 0.1	< 0.001
0808	N	1/5/2004	6,864.60	6.51	7.4	6810	768	705	269	6.2	1900	2950	200	0.1	123 D	6.5	0.2	< 0.001
0808	N	4/5/2004	6,864.98	6.69	6.83	6850	730	669	304	5.8	1880	2760 D	182	0.2	135 D	6.7	< 0.1	< 0.001
0808	N	7/12/2004	6,864.56	6.23	6.85	7030	751	663	323	6.4	1850	2760 D	186	0.12	128 D	5.3	< 0.1	< 0.001
0808	N	10/4/2004	6,864.17	6.3	7.05	7070	742 D	681 D	334	4.6	1840	2840 D	185	0.13	118 D	7.2	< 0.1	< 0.001

TABLE A.1
Southwest Alluvium Data Summary, 1989-2012
United Nuclear Corporation, Church Rock Site, Church Rock, New Mexico

Location ID	Desc	Sample Date	Be	Cd	Co	Pb	Mn	Mo	Ni	Se	V	U	Rad-226	Rad-228	Rad Total	Th-230	Pb-210	Gross Alpha
			mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	pci/l	pci/l	pci/l	pci/l	pci/l
NRC Standard			0.05	0.01	NA	0.05	NA	NA	0.05	0.01	0.1	0.3	NA	NA	5.2	5	1	15
EPA Standard			0.017	0.01	0.05	0.05	2.6	1	0.2	0.01	0.7	5	NA	NA	5	NA	NA	15
0803	N	10/8/2012	<0.001	<0.005	<0.01	0.002	3.14	<0.1	<0.05	<0.001	<0.1	0.0781	0.14 U	1.3	1.3	0.009 U	0.04 U	0.7
0808	N	1/8/2001	< 0.01	< 0.005	0.13	< 0.05	18.1	< 0.1	0.09	0.001	< 0.1	0.082	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0808	N	2/5/2001	< 0.01	< 0.005	0.02	< 0.05	2.61	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0338	0.4	2.1	2.5	< 0.2	< 1	< 1
0808	N	3/5/2001	< 0.01	< 0.005	0.02	< 0.05	3.18	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0338	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0808	N	4/9/2001	< 0.01	< 0.005	0.03	< 0.05	4	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.034	0.4	< 1	0.4	< 0.2	< 1	< 1
0808	N	5/7/2001	< 0.01	< 0.005	0.01	< 0.05	1.91	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.074	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0808	N	6/5/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.47	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.059	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0808	Filt	6/5/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.49	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.06	0.4	< 1	0.4	< 0.2	< 1	< 1
0808	N	7/9/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.69	< 0.1	< 0.05	0.001	< 0.1	0.165	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0808	N	8/6/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.71	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.194	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0808	N	9/10/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.97	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.253	0.9	2.8	3.7	< 0.2	< 1	< 1
0808	N	10/1/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.55	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.157	0.3	< 1	0.3	< 0.2	< 1	< 1
0808	N	11/5/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.61	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.14	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0808	N	12/3/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.56	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.147	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0808	N	1/7/2002	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.59	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.138	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0808	N	2/4/2002	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.64	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.145	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0808	N	3/4/2002	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.69	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.162	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0808	N	4/1/2002	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.7	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.15	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0808	N	5/6/2002	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.71	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.148	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0808	N	6/3/2002	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.65	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.142	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0808	N	7/8/2002	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.64	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.169	0.3	< 1	0.3	< 0.2	< 1	< 1
0808	N	10/7/2002	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.65	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.115	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0808	N	1/6/2003	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.65	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.138	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1.0
0808	N	4/7/2003	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.68	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.126	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1.0
0808	N	7/7/2003	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.6	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.115	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1.0
0808	N	10/6/2003	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.74	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.15	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1.0
0808	N	1/5/2004	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.7	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.122 D	< 0.2	2.5	2.5	< 0.2	< 1.0	< 1.0
0808	N	4/5/2004	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.62	< 0.1	< 0.05	0.002	< 0.1	0.135 D	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0808	N	7/12/2004	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.58	< 0.1	< 0.05	0.001	< 0.1	0.131 D	< 0.2	< 1.0	0	< 0.2	< 1.0	< 1.0
0808	N	10/4/2004	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.62	< 0.1	< 0.05	0.001	< 0.1	0.116 D	< 0.2	< 1.0	0	< 0.2	< 1.0	< 1.0

TABLE A.1

Southwest Alluvium Data Summary, 1989-2012
United Nuclear Corporation, Church Rock Site, Church Rock, New Mexico

Location ID	Desc	Sample Date	Water Elevation ft amsl	Field pH SU	Lab pH SU	Lab TDS mg/l	Ca mg/l	Mg mg/l	Na mg/l	K mg/l	HCO3 mg/l	SO4 mg/l	Cl mg/l	NH4 as N mg/l	NO3 as N mg/l	TTHMs (Chloroform) ug/l	Al mg/l	As mg/l
NRC Standard			NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	80	NA	0.05
EPA Standard			NA	NA	NA	4800	NA	NA	NA	NA	NA	2125	250	NA	190	NA	5	0.05
0808	N	1/3/2005	6,864.32	6.58	6.92	6880	739 D	663 D	301	5.6	1800	2620 D	174	0.08	110 D	6.6	< 0.1	< 0.001
0808	N	4/4/2005	6,864.50	6.53	7.23	6460	728	641	304	4.5	1850	2700	168	< 0.05	94	6.8	< 0.1	< 0.001
0808	N	7/11/2005	6,864.03	6.44	7.19	6680	750 D	676 D	286	5.2	1670	2820 D	198	0.09	125 D	8.7	< 0.1	< 0.001
0808	N	10/3/2005	6,863.82	6.45	7.09	6700	730 D	695 D	306	4.8	1840	2610 D	169	0.13	120 D	7.3	< 0.1	< 0.001
0808	N	1/9/2006	6,863.57	6.63	7.55	6510	705 D	649 D	276	5.3	1850	2840 D	159	0.84	128 D	6.7	< 0.1	< 0.001
0808	N	4/3/2006	6,863.57	6.39	7.03	6580	767 D	676 D	264	4.9	1780	2650 D	171	0.14	128 D	5.8	< 0.1	< 0.001
0808	N	7/17/2006	6,863.32	6.33	6.97	6460	732 D	693 D	324	5.9	1800	3080 D	180	< 0.05	126 D	6.8	0.3	< 0.001
0808	N	10/2/2006	6,863.22	6.4	6.55	6450	733 D	639 D	271	5.4	1780	2710 D	131	0.11	129 D	6.08	< 0.1	< 0.001
0808	N	1/8/2007	6,863.07	6.57	6.77	6060	614 D	539 D	258	5.2	1760	2310 D	141	0.12	124 D	6.24	< 0.1	< 0.001
0808	N	4/9/2007	6,863.37	6.59	6.72	6220	725 D	645 D	274	6.6	1780	2740 D	182	0.05	138 D	7.08	< 0.1	< 0.001
0808	N	7/9/2007	6,863.07	6.41	6.7	6560	744 D	674 D	313	5	1890	2920 D	152	< 0.05	123 D	6.8	< 0.1	0.01
0808	N	10/1/2007	6,862.70	6.49	6.69	6620	681 D	609 D	300 D	5.3	1840	2610 D	187 D	< 0.05	122 D	6.88	< 0.1	< 0.001
0808	N	1/14/2008	6,862.53	6.53	6.56	6650	698 D	620 D	292 D	5.6	1800	2590 D	191 D	< 0.05	116 D	7	< 0.1	< 0.001
0808	N	4/7/2008	6,862.97	6.43	6.79	6210	739 D	679 D	330 D	7.0 D	1690	2840 D	162	< 0.05	134 D	6.6	< 0.1	< 0.001
0808	N	7/7/2008	6,862.72	6.26	6.77 H	6240 H	712	633	279 D	4	1800	2900 D	167	< 0.05	124 D	7.6	< 0.1	< 0.003
0808	N	10/6/2008	6,862.47	6.33	6.7	6500	729	644	296 D	4	1760	3010 D	166	< 0.1	159 D	9.44	< 0.1	< 0.001
0808	N	1/12/2009	6,862.07	6.36	6.72	6800	709	652	303	4	1800	2600 D	155	< 0.05	123 D	7.68	0.2	< 0.001
0808	N	4/6/2009	6,861.87	6.42	6.49	6360	708 D	659 D	326 D	4	1850	2910 D	162	0.06	117 D	6.4	< 0.1	< 0.001
0808	N	7/6/2009	6,861.87	6.31	6.63	6800 H	769 D	673	313 D	5	1840	3020 D	180	< 0.05	114 D	6.16	< 0.1	< 0.001
0808	N	10/6/2009	6,861.37	6.34	7.09	6740	739 D	639	322	4	1880	3180 D	169	0.16	126 D	7	< 0.1	< 0.001
0808	N	1/4/2010	no data	no data	6.84	6920 D	713 D	643	302	4	1940	3320 D	173	< 0.05	129 D	5.24	< 0.1	< 0.001
0808	N	4/5/2010	6,861.32	6.44	6.58	6740 DH	802	759	362 D	5	2050	3030 D	174	0.21	111 D	5.56	< 0.1	< 0.001
0808	N	7/12/2010	6,861.02	6.34	6.8	6800 D	751 D	680	321 D	5	2020	2870 D	167 D	0.24	101 D	5.8	< 0.1	< 0.001
0808	N	10/4/2010	6,860.77	6.43	7.46	6840 D	710	638	320	5	2030	3030 D	171 D	0.32	101 D	4.92	< 0.1	< 0.001
0808	N	1/3/2011	6,860.67	6.37	7.3	6360 D	759 D	693	315 D	5	1950	2870 D	178 D	< 0.05	90 D	4.8	0.2	< 0.001
0808	N	4/5/2011	6,860.39	6.53	6.73	6960 D	742	674	342 D	5	2010	2920 D	179 D	0.18	96 D	4.44	< 0.1	< 0.001
0808	N	7/11/2011	6,860.27	6.31	7.26	6640 D	714	682	341	5	2040	2960 D	179 D	0.4 D	95 D	4.52	< 0.1	< 0.001
0808	N	10/3/2011	6,860.00	6.46	6.77	6550 D	729	680	338	6	1920	3000 D	178 D	0.6 D	83 D	4.16	< 0.1	0.003
0808	N	1/2/2012	6,859.64	6.52	6.67 H	6790 D	761	718	336	6	1920	3020 D	183 D	0.14	88 D	4.28	< 0.1	< 0.001
0808	N	4/2/2012	6,859.97	6.63	6.55 H	6890 D	747	686	324	7	2070	3130 D	186 D	0.81	70 D	3.92	< 0.1	< 0.01

TABLE A.1
Southwest Alluvium Data Summary, 1989-2012
United Nuclear Corporation, Church Rock Site, Church Rock, New Mexico

Location ID	Desc	Sample Date	Be	Cd	Co	Pb	Mn	Mo	Ni	Se	V	U	Rad-226	Rad-228	Rad Total	Th-230	Pb-210	Gross Alpha
			mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	pci/l	pci/l	pci/l	pci/l
NRC Standard			0.05	0.01	NA	0.05	NA	NA	0.05	0.01	0.1	0.3	NA	NA	5.2	5	1	15
EPA Standard			0.017	0.01	0.05	0.05	2.6	1	0.2	0.01	0.7	5	NA	NA	5	NA	NA	15
0808	N	1/3/2005	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.58	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.135	0.3	< 1.0	0.3	< 0.2	< 1.0	< 1.0
0808	N	4/4/2005	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.62	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.125	< 0.2	< 1.0	0	< 0.2	< 1.0	< 1.0
0808	N	7/11/2005	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.62	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.124	0.3	< 1.0	0.3	< 0.2	< 1.0	< 1.0
0808	N	10/3/2005	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.61	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.134	< 0.2	1.7	1.7	< 0.2	< 1.0	< 1.0
0808	N	1/9/2006	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.67	< 0.1	< 0.05	0.002	< 0.1	0.121	< 0.2	< 1.0	0	< 0.2	< 1.0	< 1.0
0808	N	4/3/2006	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.63	< 0.1	< 0.05	0.002	< 0.1	0.131 D	< 0.2	< 1.0	0	< 0.2	< 1.0	< 1.0
0808	N	7/17/2006	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.66	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.13	0.3	2.1	2.4	< 0.2	< 1.0	< 1.0
0808	N	10/2/2006	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.63	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.12	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0808	N	1/8/2007	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.54	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0992	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0808	N	4/9/2007	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.65	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.126	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0808	N	7/9/2007	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.55	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.126	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0808	N	10/1/2007	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.69	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.128	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0808	N	1/14/2008	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.66	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.119	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0808	N	4/7/2008	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.66	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.124	-0.2 U	0.4 U	0.2	0.5	0 U	1.2
0808	N	7/7/2008	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.72	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.119	-0.08 U	1.9	1.82	0.4	2 U	1
0808	N	10/6/2008	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.53	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.115	-0.2 U	0.34 U	0.14	0.1 U	-2 U	1
0808	N	1/12/2009	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.67	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.136	0.17 U	0.89 U	1.06	0.1 U	-2 U	1.1
0808	N	4/6/2009	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.74	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.119	0.15	0.42 U	0.57	-0.008 U	-0.9 U	0.5 U
0808	N	7/6/2009	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.78	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.126	0.6	2.2	2.8	-0.2 U	0.2 U	3
0808	N	10/6/2009	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.77	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.123	0.61	-0.3 U	0.31	-0.008 U	-0.6 U	0.1 U
0808	N	1/4/2010	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.79	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.115	0.17	1.3 U	1.47	0.02 U	-1 U	0.3 U
0808	N	4/5/2010	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.78	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.126	0.21	1.5	1.71	0.04 U	1.2 U	0.2 U
0808	N	7/12/2010	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.99	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.134	0.3	0.39 U	0.69	0.06 U	-0.6 U	0.2 U
0808	N	10/4/2010	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.02	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.121	0.07 U	0.05 U	0.12	0.1 U	-0.02 U	-0.1 U
0808	N	1/3/2011	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.02	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.126	0.008 U	0.80 U	0.808	0.08 U	0.2 U	0.6 U
0808	N	4/5/2011	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.93	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.115	-0.06 U	0.69 U	0.63	0.005 U	-0.1 U	0.4
0808	N	7/11/2011	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.06	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.128	-0.08 U	0.48 U	0.4	-0.004 U	0.2 U	0.1 U
0808	N	10/3/2011	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.2	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.122	0.15	0.71 U	0.86	0.02 U	-0.5 U	0.04 U
0808	N	1/2/2012	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.97	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.128	0.21	0.49 U	1.19	0.03 U	0.1 U	0.1 U
0808	N	4/2/2012	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.3	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.135	0.01 U	0.45 U	0.91	-0.005 U	0.008 U	0.07 U

TABLE A.1
Southwest Alluvium Data Summary, 1989-2012
United Nuclear Corporation, Church Rock Site, Church Rock, New Mexico

Location ID	Desc	Sample Date	Water Elevation	Field pH	Lab pH	Lab TDS	Ca	Mg	Na	K	HCO3	SO4	Chl	NH4 as N	NO3 as N	TTHMs (Chloroform)	Al	As
			ft amsl	SU	SU	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	ug/l	mg/l
NRC Standard			NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	80	NA	0.05
EPA Standard			NA	NA	NA	4800	NA	NA	NA	NA	NA	2125	250	NA	190	NA	5	0.05
0808	N	7/9/2012	6,859.42	6.46	6.61 H	7200	756	784	353 D	6	2100	3060 D	180 D	0.35	70 D	2.57	<0.1	<0.00
0808	N	10/8/2012	6,859.27	6.5	6.56 H	6630	765	713	349 D	7	2150	3150 D	193 D	1.24	57 D	2.04	<0.1	<0.001
0029 A	N	7/20/1989	6,879.40	7.2	7.04	4870	570	250	538	1.2	102	2362	38.3	0.15	183	< 1	< 0.1	< 0.001
0029 A	N	10/16/1989	6,879.10	7.1	7.6	5144	518	240	662	1.3	546	2176	30.4	0.24	189	< 1	< 0.1	< 0.001
0029 A	N	1/4/1990	6,878.60	6.9	7.28	5080	554	233	607	0.9	528	2333	42.5	0.09	190	< 1	< 0.1	< 0.001
0029 A	N	4/3/1990	no data	7	7.5	4981	567	240	573	0.9	582	2244	41.9	0.09	147	< 1	< 0.1	< 0.001
0029 A	N	7/2/1990	no data	7	7.48	5000	632	266	463	3.7	596	2268	38	< 0.05	172	< 1	< 0.1	< 0.001
0029 A	N	10/2/1990	6,877.40	7.1	7.73	4778	520	231	472	0.8	558	2367	39.1	< 0.05	118	< 1	< 0.1	< 0.001
0029 A	N	1/15/1991	6,877.00	7.1	7.65	4825	580	242	516	3.5	494	2474	42.8	< 0.05	166	< 1	< 0.1	< 0.001
0029 A	N	4/2/1991	6,876.80	6.9	7.49	4775	592	239	351	0.5	538	2368	39.6	< 0.05	160	< 1	< 0.1	< 0.001
0029 A	N	7/16/1991	6,876.20	6.9	7.5	4595	579	221	347	1.1	598	2487	37.2	< 0.05	147	< 1	< 0.1	< 0.001
0029 A	N	10/14/1991	6,875.40	6.8	7.34	4672	490	204	365	1.1	571	2197	45.2	< 0.05	111	< 1	< 0.1	0.001
0029 A	N	1/14/1992	6,875.00	6.8	7.38	4512	560	239	329	0.7	607	2110	36.4	< 0.05	125	< 1	< 0.1	< 0.001
0029 A	N	4/9/1992	6,874.80	6.8	7.26	4656	574	235	432	1.6	531	2421	39	6.08	70.2	< 1	< 0.1	< 0.001
0029 A	N	7/14/1992	6,873.50	6.5	7.58	4599	644	242	419	1.4	518	2358	37.7	5	129	< 1	< 0.1	< 0.001
0029 A	N	10/13/1992	6,872.30	6.9	7.55	4147	584	267	417	1.7	588	2568	36.5	0.16	105	< 1	0.1	< 0.001
0029 A	N	1/12/1993	6,872.10	7	7.6	4274	591	219	415	3.2	558	2520	36.7	< 0.05	91.8	< 1	< 0.1	< 0.001
0029 A	N	4/14/1993	6,872.20	7	7.62	4349	569	212	373	3.1	568	2349	39.8	0.95	96.6	< 1	< 0.1	< 0.001
0029 A	N	7/15/1993	6,865.90	7.1	6.93	4135	591	201	342	8.6	589	2195	37.1	< 0.05	81.6	< 1	< 0.1	< 0.001
0029 A	N	10/7/1993	6,868.30	7.1	7.7	4425	586	212	345	< 0.1	549	2120	35.9	< 0.05	120	< 1	< 0.1	< 0.001
0029 A	N	1/6/1994	6,870.30	7.1	7.57	4264	567	206	370	0.3	544	2376	35.8	< 0.05	51.8	< 1	< 0.1	< 0.001
0029 A	N	4/14/1994	6,870.20	7.2	7.26	4070	557	207	344	0.5	576	2339	36	0.21	72.8	< 1	< 0.1	< 0.001
0029 A	N	7/21/1994	6,869.50	7	7.56	4233	678	229	324	< 0.1	630	2625	33	< 0.05	70.5	< 1	< 0.1	< 0.001
0029 A	N	10/5/1994	6,869.10	6.9	7.81	4347	641	221	344	0.8	593	2365	36.2	0.11	86	< 1	< 0.1	< 0.001
0509 D	N	7/19/1989	6,916.60	6.4	7.07	4652	819	290	198	10	1525	2017	176	0.06	50	< 1	< 0.1	< 0.001
0509 D	N	10/12/1989	6,915.80	6.4	6.98	4860	854	332	201	13.5	1703	2053	197	0.13	58	< 1	0.12	0.001
0509 D	N	1/4/1990	6,915.30	6.1	6.54	4986	833	403	214	10.7	1745	2024	202	0.1	43	< 1	< 0.1	< 0.001
0509 D	N	4/3/1990	6,914.30	6.2	6.7	5192	794	411	210	11.2	1877	1996	220	0.1	39	< 1	< 0.1	< 0.001
0509 D	N	7/3/1990	6,913.40	6.3	6.74	5278	909	348	203	12	1898	2026	209	< 0.05	53.4	< 1	< 0.1	< 0.001
0509 D	N	10/3/1990	6,912.60	6.2	7.24	5373	847	358	252	12.2	1819	2118	221	< 0.05	38	< 1	< 0.1	< 0.001

TABLE A.1
Southwest Alluvium Data Summary, 1989-2012
United Nuclear Corporation, Church Rock Site, Church Rock, New Mexico

Location ID	Desc	Sample Date	Be	Cd	Co	Pb	Mn	Mo	Ni	Se	V	U	Rad-226	Rad-228	Rad Total	Th-230	Pb-210	Gross Alpha
			mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	pci/l	pci/l	pci/l	pci/l
NRC Standard			0.05	0.01	NA	0.05	NA	NA	0.05	0.01	0.1	0.3	NA	NA	5.2	5	1	15
EPA Standard			0.017	0.01	0.05	0.05	2.6	1	0.2	0.01	0.7	5	NA	NA	5	NA	NA	15
0808	N	7/9/2012	<0.001	<0.005	<0.01	0.002	1.25	<0.1	<0.05	<0.001	<0.1	0.126	0.4	-0.08 U	0.4	0.06 U	0.3 U	0.4
0808	N	10/8/2012	<0.001	<0.005	<0.01	0.002	1.62	<0.1	<0.05	<0.001	<0.1	0.12	0.07 U	0.53 U	0	0.04 U	0.3 U	0.4 U
0029 A	N	7/20/1989	< 0.05	< 0.01	0.02	< 0.05	0.08	< 0.1	< 0.05	0.002	< 0.1	0.0556	0.4	< 1	0.4	5.9	< 1	0.6
0029 A	N	10/16/1989	< 0.05	< 0.01	< 0.01	< 0.05	< 0.05	< 0.1	< 0.05	0.003	< 0.1	0.0396	0.3	< 1	0.3	1.1	< 1	1.5
0029 A	N	1/4/1990	< 0.05	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.05	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.039	< 0.2	< 1	0	< 0.2	1.9	< 1
0029 A	N	4/3/1990	< 0.05	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.09	< 0.1	< 0.05	0.002	< 0.1	0.036	0.3	< 1	0.3	< 0.2	1.9	0.9
0029 A	N	7/2/1990	< 0.05	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.11	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0302	0.3	1.4	1.7	0.6	< 1	1
0029 A	N	10/2/1990	< 0.05	< 0.01	0.02	< 0.05	0.03	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.031	< 0.2	2.5	2.5	< 0.2	< 1	< 1
0029 A	N	1/15/1991	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.02	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0416	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0029 A	N	4/2/1991	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.02	< 0.1	< 0.05	0.002	< 0.1	0.0459	< 0.2	1.2	1.2	< 0.2	< 1	< 1
0029 A	N	7/16/1991	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.02	< 0.1	< 0.05	< 0.01	< 0.1	0.037	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0029 A	N	10/14/1991	< 0.01	0.02	0.02	< 0.05	0.02	< 0.1	< 0.05	0.001	< 0.1	0.05	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0029 A	N	1/14/1992	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.01	< 0.1	0.05	0.001	< 0.1	0.032	< 0.2	< 1	0	< 0.2	1.8	< 1
0029 A	N	4/9/1992	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	< 0.01	< 0.1	< 0.05	0.021	< 0.1	0.039	2.1	4.7	6.8	< 0.2	1.5	2.4
0029 A	N	7/14/1992	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.02	< 0.1	< 0.05	0.002	< 0.1	0.04	9.4	1.5	10.9	< 0.2	< 1	9.5
0029 A	N	10/13/1992	< 0.01	0.01	0.01	< 0.05	0.01	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.027	3.1	< 1	3.1	< 0.2	< 1	< 1
0029 A	N	1/12/1993	< 0.01	0.03	0.03	< 0.05	< 0.01	< 0.1	< 0.05	0.011	< 0.1	0.034	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0029 A	N	4/14/1993	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.02	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.053	0.4	< 1	0.4	< 0.2	< 1	< 1
0029 A	N	7/15/1993	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.01	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.158	0.3	< 1	0.3	< 0.2	< 1	< 1
0029 A	N	10/7/1993	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.04	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.04	0.8	2.9	3.7	< 0.2	< 1	< 1
0029 A	N	1/6/1994	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.02	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.035	0.6	< 1	0.6	< 0.2	1.4	< 1
0029 A	N	4/14/1994	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.02	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.043	1	1.5	2.5	< 0.2	< 1	3.4
0029 A	N	7/21/1994	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.03	< 0.1	< 0.05	0.002	< 0.1	0.043	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0029 A	N	10/5/1994	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.03	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.04	< 0.2	3.9	3.9	< 0.2	1.9	6.2
0509 D	N	7/19/1989	< 0.05	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.29	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.111	0.6	1.5	2.1	6.9	2.8	6.8
0509 D	N	10/12/1989	< 0.05	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.39	< 0.1	< 0.05	0.001	< 0.1	0.105	0.8	< 1	0.8	< 0.2	2.3	1.2
0509 D	N	1/4/1990	< 0.05	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.38	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.107	0.9	< 1	0.9	< 0.2	3.4	2.5
0509 D	N	4/3/1990	< 0.05	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.43	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.106	0.7	< 1	0.7	< 0.2	< 1	1.4
0509 D	N	7/3/1990	< 0.05	< 0.01	0.02	< 0.05	0.48	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.126	0.4	< 1	0.4	< 0.2	< 1	< 1
0509 D	N	10/3/1990	< 0.05	< 0.01	0.02	< 0.05	0.55	< 0.1	< 0.05	0.002	< 0.1	0.074	< 0.2	< 1	0	< 0.2	1.9	< 1

TABLE A.1
Southwest Alluvium Data Summary, 1989-2012
United Nuclear Corporation, Church Rock Site, Church Rock, New Mexico

Location ID	Desc	Sample Date	Water Elevation	Field pH	Lab pH	Lab TDS	Ca	Mg	Na	K	HCO3	SO4	Chl	NH4 as N	NO3 as N	TTHMs (Chloroform)	Al	As
			ft amsl	SU	SU	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	ug/l	mg/l	mg/l
NRC Standard			NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	80	NA	0.05
EPA Standard			NA	NA	NA	4800	NA	NA	NA	NA	NA	2125	250	NA	190	NA	5	0.05
0509 D	N	1/15/1991	6,908.00	6.3	7.15	5428	851	379	273	15.1	1463	2355	226	0.05	56.4	< 1	< 0.1	< 0.001
0509 D	N	4/9/1991	6,907.50	6.6	7.25	4208	923	292	192	9.2	1218	1958	178	0.05	37	< 1	< 0.1	< 0.001
0509 D	N	7/17/1991	6,906.80	6.3	7.35	5554	905	365	225	11	1826	2303	237	0.07	56.8	< 1	< 0.1	< 0.001
0509 D	N	10/15/1991	6,906.20	6.2	6.97	5616	917	432	253	12.3	1813	2407	239	< 0.05	22.5	< 1	< 0.1	0.001
0509 D	N	1/15/1992	6,905.50	6.1	7.16	4832	782	378	228	10.2	1206	2226	215	< 0.05	42.3	< 1	0.26	< 0.001
0509 D	N	4/8/1992	6,904.80	6.1	7.41	5122	822	437	258	11.6	1763	2392	227	< 0.05	33.3	< 1	< 0.1	< 0.001
0509 D	N	7/7/1992	6,904.00	6	7.8	5151	791	413	319	16.1	1253	2379	182	0.15	55.6	< 1	0.12	< 0.001
0509 D	N	10/6/1992	6,903.40	6.2	8.15	5913	913	451	293	12.1	1946	2358	230	< 0.05	62.5	< 1	0.1	< 0.001
0509 D	N	1/6/1993	6,902.90	6.3	7.26	5281	453	995	156	8	2013	2878	262	0.81	84	< 1	< 0.1	< 0.001
0509 D	N	4/7/1993	6,902.30	6.3	7	5254	786	389	319	10.5	1797	2393	251	0.06	51.6	< 1	< 0.1	< 0.001
0509 D	N	7/14/1993	6,901.30	6.3	7.04	5055	810	402	283	11.4	1961	2101	257	< 0.05	47.4	< 1	< 0.1	< 0.001
0509 D	N	10/6/1993	6,900.60	6.5	7	5090	830	424	271	11.3	1787	2476	231	< 0.05	56.9	< 1	< 0.1	< 0.001
0509 D	N	1/6/1994	6,900.20	6.5	6.83	5480	814	438	293	10.6	1726	2583	240	0.16	39.6	< 1	< 0.1	< 0.001
0509 D	N	4/12/1994	6,899.50	6.5	6.75	5766	780	452	277	11.3	1660	2729	256	0.51	59.3	< 1	< 0.1	< 0.001
0509 D	N	7/21/1994	6,898.90	6.4	7.34	6216	918	487	295	11.7	1817	3043	246	0.39	54.1	< 1	< 0.1	< 0.001
0509 D	N	10/5/1994	6,898.60	6.2	7.59	6177	901	522	319	12.8	1800	2749	259	0.93	54.8	< 1	< 0.1	< 0.001
0509 D	N	1/5/1995	6,898.00	6.4	7.12	6296	880	542	298	14	1898	2693	271	1.05	49.7	< 1	< 0.1	< 0.001
0509 D	N	4/5/1995	6,897.30	6.5	6.92	6165	814	494	276	12	1856	2766	302	1.63	63	< 1	< 0.1	< 0.001
0509 D	N	7/6/1995	6,896.60	6.4	7.6	6186	835	510	300	13.5	1841	2602	299	1.54	46.5	< 1	< 0.1	< 0.001
0509 D	N	10/3/1995	6,896.20	6.3	7.41	6534	820	545	296	13.6	1928	2825	292	2.22	50.5	< 1	< 0.1	0.003
0509 D	N	1/3/1996	6,895.70	6.5	6.96	5314	760	490	287	13.3	1903	2229	227	2.22	50.4	< 1	< 0.1	< 0.001
0509 D	N	4/2/1996	6,895.10	6.5	7.67	6804	800	610	324	15	1979	3030	342	3.86	53.6	< 1	< 0.1	< 0.001
0509 D	N	7/7/1996	6,890.10	6.2	7.04	6283	805	495	300	14.7	1769	2580	255	2.45	44.5	< 1	< 0.1	< 0.001
0509 D	N	10/1/1996	6,889.60	6.4	6.8	6440	818	578	308	15.2	1900	2795	297	3.97	86.1	< 1	< 0.1	< 0.001
0509 D	N	1/22/1997	6,889.20	6.3	7.21	6140	820	545	277	14.4	1900	2789	337	3.56	43.2	< 1	< 0.1	< 0.001
0509 D	N	4/8/1997	6,888.50	6.5	7.64	6430	825	581	328	15.7	1910	2869	345	5.09	48.4	< 1	< 0.1	< 0.001
0509 D	N	7/8/1997	6,888.00	6.8	7.61	6640	827	599	293	16.1	1900	2650	337	6.19	44.8	< 1	< 0.1	< 0.001
0509 D	N	10/7/1997	6,887.80	6.2	7.42	6530	807	584	302	16.2	1920	2850	350	6.7	44.5	< 1	< 0.1	< 0.001
0509 D	N	1/16/1998	6,887.20	6.6	7.75	6640	768	602	319	17.3	1930	3000	343	9.43	47.3	< 1	< 0.1	< 0.001
0509 D	N	4/7/1998	6,887.00	6.4	7.24	6390	805	610	310	16.2	1910	2950	274	8.49	46	< 1	< 0.1	< 0.001

TABLE A.1
Southwest Alluvium Data Summary, 1989-2012
United Nuclear Corporation, Church Rock Site, Church Rock, New Mexico

Location ID	Desc	Sample Date	Be	Cd	Co	Pb	Mn	Mo	Ni	Se	V	U	Rad-226	Rad-228	Rad Total	Th-230	Pb-210	Gross Alpha
			mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	pci/l	pci/l	pci/l	pci/l	pci/l
NRC Standard			0.05	0.01	NA	0.05	NA	NA	0.05	0.01	0.1	0.3	NA	NA	5.2	5	1	15
EPA Standard			0.017	0.01	0.05	0.05	2.6	1	0.2	0.01	0.7	5	NA	NA	5	NA	NA	15
0509 D	N	1/15/1991	< 0.01	0.01	< 0.01	< 0.05	0.44	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.1202	0.8	< 1	0.8	1	< 1	< 1
0509 D	N	4/9/1991	< 0.01	0.02	< 0.01	< 0.05	0.91	< 0.1	< 0.05	0.001	< 0.1	0.1274	0.5	< 1	0.5	< 0.2	2.9	< 1
0509 D	N	7/17/1991	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.46	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.136	0.4	< 1	0.4	< 0.2	< 1	< 1
0509 D	N	10/15/1991	< 0.01	< 0.01	0.01	< 0.05	0.5	< 0.1	< 0.05	0.001	< 0.1	0.132	0.5	7.6	8.1	< 0.2	< 1	< 1
0509 D	N	1/15/1992	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.7	< 0.1	< 0.05	0.002	< 0.1	0.22	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0509 D	N	4/8/1992	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.61	< 0.1	< 0.05	0.004	< 0.1	0.124	< 0.2	1.1	1.1	< 0.2	1.9	< 1
0509 D	N	7/7/1992	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0.07	0.72	< 0.1	< 0.05	0.002	< 0.1	0.12	1	< 1	1	< 0.2	< 1	1.2
0509 D	N	10/6/1992	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.66	< 0.1	< 0.05	0.005	< 0.1	0.119	0.7	2.2	2.9	< 0.2	2.3	< 1
0509 D	N	1/6/1993	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	1.86	< 0.1	< 0.05	0.005	< 0.1	0.003	1.5	4.9	6.4	< 0.2	< 1	1.7
0509 D	N	4/7/1993	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.68	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.142	0.3	1.9	2.2	< 0.2	2.9	< 1
0509 D	N	7/14/1993	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.74	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.082	0.5	2	2.5	< 0.2	< 1	< 1
0509 D	N	10/6/1993	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.75	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.043	0.9	< 1	0.9	< 0.2	< 1	< 1
0509 D	N	1/6/1994	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.81	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.081	0.4	< 1	0.4	< 0.2	1.1	< 1
0509 D	N	4/12/1994	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.81	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.082	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0509 D	N	7/21/1994	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.88	< 0.1	< 0.05	0.004	< 0.1	0.075	0.4	4.7	5.1	< 0.2	y	5.5
0509 D	N	10/5/1994	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.88	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.084	0.5	1.8	2.3	< 0.2	2.7	3.4
0509 D	N	1/5/1995	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.85	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.084	0.6	1.6	2.2	< 0.2	< 1	3.2
0509 D	N	4/5/1995	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.44	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.084	0.2	1.6	1.8	< 0.2	< 1	2.8
0509 D	N	7/6/1995	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.91	< 0.1	< 0.05	0.001	< 0.1	0.0816	< 0.2	< 1	0	0.4	< 1	< 1
0509 D	N	10/3/1995	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.82	< 0.1	< 0.05	0.002	< 0.1	0.084	0.8	< 1	0.8	< 0.2	< 1	1.7
0509 D	N	1/3/1996	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.79	< 0.1	< 0.05	0.002	< 0.1	0.09	0.4	< 1	0.4	< 0.2	1.5	2
0509 D	N	4/2/1996	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.86	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.101	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0509 D	N	7/7/1996	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.97	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.143	0.5	< 1	0.5	< 0.2	< 1	< 1
0509 D	N	10/1/1996	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.9	< 0.1	< 0.05	0.007	< 0.1	0.088	0.6	< 1	0.6	< 0.2	< 1	< 1
0509 D	N	1/22/1997	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.85	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.087	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0509 D	N	4/8/1997	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.97	< 0.1	< 0.05	0.028	< 0.1	0.099	0.5	< 1	0.5	< 0.2	< 1	< 1
0509 D	N	7/8/1997	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.84	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.094	1.6	< 1	1.6	< 0.2	< 1	< 1
0509 D	N	10/7/1997	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	1.21	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.089	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	1
0509 D	N	1/16/1998	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	1.2	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.102	0.7	< 1	0.7	< 0.2	< 1	2.5
0509 D	N	4/7/1998	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.8	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.101	0.6	< 1	0.6	< 0.2	< 1	< 1

TABLE A.1
Southwest Alluvium Data Summary, 1989-2012
United Nuclear Corporation, Church Rock Site, Church Rock, New Mexico

Location ID	Desc	Sample Date	Water	Field	Lab	Lab TDS	Ca	Mg	Na	K	HCO3	SO4	Chl	NH4	NO3	TTHMs	Al	As	
			Elevation	pH	pH														
			ft amsl	SU	SU	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	ug/l	mg/l	mg/l	
NRC Standard			NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	80	NA	0.05	
EPA Standard			NA	NA	NA	4800	NA	NA	NA	NA	NA	2125	250	NA	190	NA	5	0.05	
0509 D	N	7/7/1998	6,886.60	6.7	7.64	6320	800	548	305	16.1	1890	2500	322	7.32	42.3	< 1	< 0.1	< 0.001	
0509 D	N	10/6/1998	6,886.20	6.6	7.78	6960	815	689	353	19.9	1910	3050	312	13.8	44.4	< 1	< 0.1	< 0.001	
0509 D	N	1/5/1999	6,885.70	6.6	7.76	6830	761	609	289	17.1	1970	3100	317	12.9	41.1	< 1	< 0.1	< 0.001	
0509 D	N	4/6/1999	6,885.40	6.5	7.6	3780	805	630	289	17.6	1950	2830	345	13.1	9.53	< 1	< 0.1	< 0.001	
0509 D	N	7/13/1999	6,884.84	6.5	7.72	6620	762	644	314	25.1	1540	3000	312	17.6	36.6	< 1	< 0.1	< 0.001	
0509 D	N	10/5/1999	6,884.60	6.56	7.4	6290	847	664	307	18.6	1990	3070	317	0.05	35.4	< 1	< 0.1	< 0.001	
0509 D	N	1/4/2000	6,884.20	6.7	7.59	6090	798	529	232	17.5	1980	2520	278	11.7	36.6	< 1	< 0.1	< 0.001	
0509 D	N	5/3/2000	6,883.70	6.3	7.12	4990	859	337	241	13.2	2010	1570	293	0.6	32.7	1.9	0.2	< 0.001	
0509 D	N	7/12/2000	6,883.30	6.31	7.18	4920	866	306	228	10.3	2110	1380	324	0.24	31.3	< 1	< 0.1	< 0.001	
0509 D	N	10/3/2000	6,883.10	6.21	7.14	5090	893	372	240	13.5	2050	1990	350	1.9	31.2	< 1	< 0.1	< 0.001	
0509 D	N	1/8/2001	6,882.70	6.46	7.47	5010	924	331	220	11.1	2200	1610	317	0.94	30.6	< 1	< 0.1	< 0.001	
0509 D	N	2/5/2001	6,882.35	6.5	7.03	5090	1000	384	265	13.5	2090	1860	365	1.75	29.5	< 1	0.2	0.001	
0509 D	N	3/5/2001	6,882.10	6.65	7.41	5110	901	347	310	13.9	2100	1850	279	0.91	28.4	< 1	< 0.1	< 0.001	
0509 D	N	4/3/2001	6,882.30	6.42	6.76	5120	984	366	211	11.8	2080	1800	311	0.82	31.8	< 1	< 0.1	< 0.001	
0509 D	N	5/7/2001	6,881.90	6.46	7.01	5240	864	338	221	12.5	2060	1700	322	1.56	27.3	< 1	< 0.1	< 0.001	
0509 D	N	6/4/2001	6,882.10	6.46	6.97	4860	848	336	232	12.7	2070	1760	318	1.92	30.2	< 1	< 0.1	< 0.001	
0509 D	N	7/9/2001	6,881.80	6.36	6.84	5210	956	369	293	12.6	2180	1730	326	0.8	29.2	< 1	< 0.1	< 0.001	
0509 D	N	8/6/2001	6,881.60	6.36	7.3	5210	890	340	230	13	2130	1500	370	0.61	26.6	< 1	< 0.1	< 0.001	
0509 D	N	9/10/2001	6,881.40	6.38	7.2	5130	940	340	246	11.4	2210	1600	297	0.42	26	< 1	< 0.1	< 0.001	
0509 D	N	10/1/2001	6,881.35	6.43	7.2	5190	920	320	234	12.1	2250	1570	411	0.37	25	< 1	< 0.1	< 0.001	
0509 D	N	11/5/2001	6,881.30	6.47	7.4	5300	930	348	258	13.6	2300	1770	401	1.37	26.4	< 1	< 0.1	< 0.001	
0509 D	N	12/3/2001	6,881.20	6.44	7.3	5370	875	338	237	12.3	2280	1590	357	2.14	29	< 1	< 0.1	< 0.001	
0509 D	N	1/7/2002	6,881.00	6.41	6.8	5220	1040	354	229	11.8	2290	1840	383	1.1	23	< 1	< 0.1	< 0.001	
0509 D	N	2/4/2002	6,880.80	6.48	7.1	5290	994	358	274	13.1	2170	1760	362	1.11	23.9	< 1	< 0.1	< 0.001	
0509 D	N	3/4/2002	6,880.70	6.45	6.9	5220	934	342	262	12.6	2240	1790	376	0.9	24.4	< 1	< 0.1	< 0.001	
0509 D	N	4/1/2002	6,880.68	6.36	7.69	5260	974	337	262	13.3	2250	1750	380	0.4	23.5	< 1	< 0.1	< 0.001	
0509 D	N	5/6/2002	6,880.55	6.38	7.74	5390	916	361	279	14.5	2120	1850	344	2.76	27.3	< 1	< 0.1	< 0.001	
0509 D	N	6/3/2002	6,880.50	6.36	7.87	5200	949	331	244	11.1	2240	1500	318	0.32	24.5	< 1	< 0.1	< 0.001	
0509 D	N	7/8/2002	6,880.17	6.57	7.83	5470	925	381	306	13.4	2160	1900	308	4.08	25	< 1	< 0.1	< 0.001	
0509 D	N	10/7/2002	6,879.78	6.12	7.82	4290	856	333	254	11.9	2100	1750	300	1.17	26.4	< 1	< 0.1	< 0.001	

TABLE A.1
Southwest Alluvium Data Summary, 1989-2012
United Nuclear Corporation, Church Rock Site, Church Rock, New Mexico

Location ID	Desc	Sample Date	Be	Cd	Co	Pb	Mn	Mo	Ni	Se	V	U	Rad-226	Rad-228	Rad Total	Th-230	Pb-210	Gross Alpha
			mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	pci/l	pci/l	pci/l	pci/l	pci/l
NRC Standard			0.05	0.01	NA	0.05	NA	NA	0.05	0.01	0.1	0.3	NA	NA	5.2	5	1	15
EPA Standard			0.017	0.01	0.05	0.05	2.6	1	0.2	0.01	0.7	5	NA	NA	5	NA	NA	15
0509 D	N	7/7/1998	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.98	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.115	0.6	< 1	0.6	< 0.2	< 1	< 1
0509 D	N	10/6/1998	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.83	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.105	0.6	< 1	0.6	< 0.2	< 1	< 1
0509 D	N	1/5/1999	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.78	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.103	1	< 1	1	< 0.2	< 1	< 1
0509 D	N	4/6/1999	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.89	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.104	1.1	< 1	1.1	< 0.2	< 1	< 1
0509 D	N	7/13/1999	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.56	< 0.1	< 0.05	0.003	< 0.1	0.104	1.9	< 1	1.9	< 0.2	< 1	9.3
0509 D	N	10/5/1999	< 0.01	0.008	< 0.01	< 0.05	1.05	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.108	0.5	< 1	0.5	< 0.2	< 1	< 1
0509 D	N	1/4/2000	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.09	< 0.1	0.05	0.001	< 0.1	0.134	0.5	< 1	0.5	< 0.2	< 1	< 1
0509 D	N	5/3/2000	< 0.01	0.005	< 0.01	< 0.05	1.6	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.176	< 0.2	2.6	2.6	< 0.2	< 1	< 1
0509 D	N	7/12/2000	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.89	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.226	0.6	2.8	3.4	< 0.2	< 1	< 1
0509 D	N	10/3/2000	< 0.01	< 0.005	< 0.01	0.07	2.05	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.184	0.7	< 1	0.7	< 0.2	< 1	< 1
0509 D	N	1/8/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.08	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.211	0.5	< 1	0.5	< 0.2	< 1	< 1
0509 D	N	2/5/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.2	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.197	0.6	< 1	0.6	< 0.2	< 1	< 1
0509 D	N	3/5/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.51	< 0.1	< 0.05	0.001	< 0.1	0.186	< 0.2	2.3	2.3	< 0.2	< 1	< 1
0509 D	N	4/3/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.53	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.183	0.5	< 1	0.5	< 0.2	< 1	< 1
0509 D	N	5/7/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.5	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.188	0.4	< 1	0.4	< 0.2	< 1	< 1
0509 D	N	6/4/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.42	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.186	0.9	< 1	0.9	< 0.2	< 1	< 1
0509 D	N	7/9/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.71	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.217	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0509 D	N	8/6/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.8	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.22	0.7	< 1	0.7	< 0.2	< 1	< 1
0509 D	N	9/10/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.7	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.222	0.5	< 1	0.5	< 0.2	< 1	< 1
0509 D	N	10/1/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.46	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.225	0.5	< 1	0.5	< 0.2	< 1	< 1
0509 D	N	11/5/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.41	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.197	< 0.2	3.9	3.9	< 0.2	< 1	< 1
0509 D	N	12/3/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.33	< 0.1	< 0.05	0.001	< 0.1	0.252	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0509 D	N	1/7/2002	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.49	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.206	1.2	< 1	1.2	< 0.2	< 1	< 1
0509 D	N	2/4/2002	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.41	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.189	0.4	< 1	0.4	< 0.2	< 1	< 1
0509 D	N	3/4/2002	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.91	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.228	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0509 D	N	4/1/2002	< 0.01	0.007	< 0.01	< 0.05	2.95	< 0.1	0.05	< 0.001	< 0.1	0.213	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0509 D	N	5/6/2002	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.48	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.198	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0509 D	N	6/3/2002	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.99	< 0.1	0.05	< 0.001	< 0.1	0.192	< 0.2	2.7	2.7	< 0.2	< 1	< 1
0509 D	N	7/8/2002	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.34	0.3	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.229	0.3	< 1	0.3	< 0.2	< 1	< 1
0509 D	N	10/7/2002	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.47	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.159	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1

TABLE A.1

Southwest Alluvium Data Summary, 1989-2012
United Nuclear Corporation, Church Rock Site, Church Rock, New Mexico

Location ID	Desc	Sample Date	Water	Field	Lab	Lab TDS	Ca	Mg	Na	K	HCO3	SO4	Chl	NH4	NO3	TTHMs	Al	As
			Elevation	pH	pH												(Chloroform)	
			ft amsl	SU	SU	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	ug/l	mg/l	mg/l
NRC Standard			NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	80	NA	0.05
EPA Standard			NA	NA	NA	4800	NA	NA	NA	NA	NA	2125	250	NA	190	NA	5	0.05
0509 D	N	1/6/2003	6,879.36	6.53	6.84	5260	840	309	240	12.4	2150	1640	291	1.1	23.7	< 1	< 0.1	< 0.001
0509 D	N	4/7/2003	6,879.09	6.33	6.77	5320	887	344	275	18.6	2160	1700	330	2.1	23.3	< 1	< 0.1	< 0.001
0509 D	N	7/7/2003	6,878.81	6.2	7.28	5350	816	316	280	22.8	2120	1670	344	1.46	23.3	< 1	< 0.1	< 0.001
0509 D	N	10/6/2003	6,878.52	6.24	7.97	5360	901	362	297	13.6	2160	1840	338	2.21	21.4	< 1	< 0.1	< 0.001
0509 D	N	1/5/2004	6,877.96	6.38	7.86	5610	883	435	267	15.7	2270	2170	404	8.37	22.5 D	< 1.0	0.2	< 0.001
0509 D	N	4/5/2004	6,877.89	6.62	6.67	5300	912	344	291	12.3	2120	1710 D	350	1	20 D	< 1	< 0.1	< 0.001
0509 D	N	7/12/2004	6,877.38	6.22	6.67	5540	934	366	327	13.6	2380	1850 D	345	2.48	18.9 D	< 1.0	< 0.1	< 0.001
0509 D	N	10/4/2004	6,877.03	6.31	6.96	5430	853 D	322 D	308	11.7	2310	1660	349	0.59	17.1 D	< 1.0	< 0.1	< 0.001
0509 D	N	1/3/2005	6,876.74	6.51	6.89	5380	925 D	335 D	311	12.9	2360	1610 D	367	0.76	17.5 D	< 1.0	< 0.1	< 0.001
0509 D	N	4/4/2005	6,876.54	6.48	6.87	6050	906	360	329	12.3	2370	1810	344	0.47	14.7	< 1.0	< 0.1	< 0.001
0509 D	N	7/11/2005	6,876.04	6.38	7.1	5260	881 D	360 D	332	12.6	2330	1840 D	355	0.53	15.1 D	< 1.0	< 0.1	< 0.001
0509 D	N	10/3/2005	6,875.84	6.38	7.01	5460	875 D	430 D	323	13.7	2250	1890 D	327	3.93	14.9 D	< 1.0	< 0.1	< 0.001
0509 D	N	1/9/2006	6,875.35	6.51	7.42	5080	868 D	380 D	290	11.6 D	1600	2080 D	345	1.57	14.7 D	< 1.0	< 0.1	< 0.001
0509 D	N	4/3/2006	6,875.04	6.37	7.06	5260	817	356	296	12.6	1710	1820 D	323	1.28	13.8 D	< 1.0	< 0.1	< 0.001
0509 D	N	7/17/2006	6,874.74	6.28	6.78	5120	926 D	365 D	330	13.2	2210	1920 D	351	0.28	13.1 D	< 1.0	< 0.1	< 0.001
0509 D	N	10/2/2006	6,874.54	6.35	6.69	5180	816 D	350 D	312 D	14.1	2330	1760 D	297	2.15	13.7 D	< 0.5	< 0.1	< 0.001
0509 D	N	1/8/2007	6,874.05	6.44	6.4	5340	914 D	355 D	294	12.4	2260	1580	344	0.23	13.2 D	<0.5	<0.1	<0.001
0509 D	N	4/9/2007	6,873.82	6.46	6.62	5280	925 D	342 D	326	12.8	2350	1630	361	0.08	12.8 D	<0.5	<0.1	<0.001
0509 D	N	7/9/2007	6,873.69	6.33	6.69	5110	891 D	364 D	356	12.2	2450	1730	324	<0.05	12.4	<0.5	<0.1	0.008
0509 D	N	10/1/2007	6,873.39	6.41	6.75	5180	826 D	334 D	334 D	13.1	2340	1720 D	352 D	0.62	12.4	<0.5	<0.1	<0.001
0509 D	N	1/14/2008	6,872.94	6.48	6.35	5030	886 D	337 D	334 D	13	2280	1660 D	374 D	0.12	13.3 D	< 0.5	< 0.1	< 0.001
0509 D	N	4/7/2008	6,873.04	6.37	6.7	5210	876 D	409 D	370 D	15.0 D	2150	1970 D	361	1.2 D	21.1	< 0.50	< 0.1	< 0.001
0509 D	N	7/7/2008	6,872.84	6.19	7 H	5390 H	664	729	270 D	12	2340	2080 D	347	4.7	14.6	< 0.5	< 0.1	< 0.003
0509 D	N	10/6/2008	6,872.54	6.3	6.6	5650	918	365	346 D	12	2340	1960 D	343	5.4	14.4	< 0.5	< 0.1	< 0.001
0509 D	N	1/12/2009	6,872.19	6.32	6.69	5750	842	373	368	13	2300	1690 D	332	0.98	18.3	<0.5	<0.1	<0.001
0509 D	N	4/6/2009	6,871.84	6.35	6.54	5860	820 D	389 D	380 D	13	2430	2090 D	333	2.3	13.5	<0.50	<0.1	<0.001
0509 D	N	7/6/2009	6,871.84	6.24	6.67	5660	911 D	386	388 D	14	2450	2040 D	357	1.82	11	<0.50	0.2	<0.001
0509 D	N	10/5/2009	6,871.74	6.44	7.16	5600	878 D	418	379 D	13	2500	1910 D	367	4.3	11	<0.50	<0.1	<0.001
0509 D	N	1/4/2010	6,871.24	6.54	6.71	5800 D	899 D	374	379 D	12	2610	2050 D	362	0.75	11.2	<0.50	<0.1	<0.001
0509 D	N	4/5/2010	6,871.24	6.41	6.51	5690 DH	963 D	416	431 D	13	2660	2080 D	356	1.76	10.1 D	<0.50	0.1	<0.001

TABLE A.1
Southwest Alluvium Data Summary, 1989-2012
United Nuclear Corporation, Church Rock Site, Church Rock, New Mexico

Location ID	Desc	Sample Date	Be	Cd	Co	Pb	Mn	Mo	Ni	Se	V	U	Rad-226	Rad-228	Rad Total	Th-230	Pb-210	Gross Alpha
			mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	pci/l	pci/l	pci/l	pci/l	pci/l
NRC Standard			0.05	0.01	NA	0.05	NA	NA	0.05	0.01	0.1	0.3	NA	NA	5.2	5	1	15
EPA Standard			0.017	0.01	0.05	0.05	2.6	1	0.2	0.01	0.7	5	NA	NA	5	NA	NA	15
0509 D	N	1/6/2003	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.9	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.19	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	1.5
0509 D	N	4/7/2003	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.45	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.19	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1.0
0509 D	N	7/7/2003	< 0.01	< 0.005	0.02	< 0.05	3.46	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.22	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1.0
0509 D	N	10/6/2003	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	3.1	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.231	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1.0
0509 D	N	1/5/2004	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.1	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.161 D	0.5	< 1.0	0.5	< 0.2	< 1.0	< 1.0
0509 D	N	4/5/2004	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	3.26	< 0.1	< 0.05	0.001	< 0.1	0.24 D	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0509 D	N	7/12/2004	< 0.01	< 0.005	0.01	< 0.05	2.9	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.219 D	0.5	< 1.0	0.5	< 0.2	< 1.0	< 1.0
0509 D	N	10/4/2004	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	3.13	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.211 D	< 0.2	< 1.0	0	< 0.2	< 1.0	< 1.0
0509 D	N	1/3/2005	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	3.47	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.231	0.4	< 1.0	0.4	< 0.2	< 1.0	1.7
0509 D	N	4/4/2005	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	3.1	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.215	0.9	< 1.0	0.9	< 0.2	< 1.0	< 1.0
0509 D	N	7/11/2005	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	3.03	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.209	0.4	< 1.0	0.4	< 0.2	< 1.0	< 1.0
0509 D	N	10/3/2005	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.36	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.197	< 0.2	1.7	1.7	< 0.2	< 1.0	< 1.0
0509 D	N	1/9/2006	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.79	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.189	< 0.2	< 1.0	0	< 0.2	< 1.0	< 1.0
0509 D	N	4/3/2006	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.91	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.187 D	0.6	< 1.0	0.6	< 0.2	< 1.0	< 1.0
0509 D	N	7/17/2006	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	3.3	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.222	0.6	2.2	2.8	< 0.2	< 1.0	< 1.0
0509 D	N	10/2/2006	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	3.03	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.227	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
0509 D	N	1/8/2007	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	3.97	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.229	0.3	< 1	0.3	< 0.2	< 1	< 1
0509 D	N	4/9/2007	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	4.14	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.243	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	1
0509 D	N	7/9/2007	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.25	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.24	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	1
0509 D	N	10/1/2007	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	3.55	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.246	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	1.5
0509 D	N	1/14/2008	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	3.6	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.232	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	1.6
0509 D	N	4/7/2008	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.72	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.218	0.3	0.5 U	0.8	-0.07 U	0 U	1.6
0509 D	N	7/7/2008	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.7	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.208	-0.08 U	1.6	1.52	0.5	2.7 U	1.3
0509 D	N	10/6/2008	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.36	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.199	0.14 U	0.31 U	0.45	0.2	-2 U	1.7
0509 D	N	1/12/2009	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.99	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.214	0.24	2.4	2.64	0.1 U	1.5 U	1.6
0509 D	N	4/6/2009	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.61	< 0.1	< 0.05	0.001	< 0.1	0.211	0.35	1.4	1.75	0.09 U	-5 U	1
0509 D	N	7/6/2009	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	3.3	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.223	0.75	1.5	2.25	0.03 U	0.4 U	2.7
0509 D	N	10/5/2009	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	3.35	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.239	0.69	0.89 U	1.58	0.05 U	4.0 U	1
0509 D	N	1/4/2010	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	3.71	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.235	0.37	1.8	2.17	-0.01 U	-6 U	0.7 U
0509 D	N	4/5/2010	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	3.45	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.244	0.4	0.96 U	1.36	0.06 U	1.7 U	0.8

TABLE A.1
Southwest Alluvium Data Summary, 1989-2012
United Nuclear Corporation, Church Rock Site, Church Rock, New Mexico

Location ID	Desc	Sample Date	Water Elevation	Field pH	Lab pH	Lab TDS	Ca	Mg	Na	K	HCO3	SO4	Chl	NH4 as N	NO3 as N	TTHMs (Chloroform)	Al	As
			ft amsl	SU	SU	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	ug/l	mg/l	mg/l
NRC Standard			NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	80	NA	0.05
EPA Standard			NA	NA	NA	4800	NA	NA	NA	NA	NA	2125	250	NA	190	NA	5	0.05
0509 D	N	7/12/2010	6,870.94	6.31	6.71	5820 D	948 D	418	399 D	13	2590	2130 D	365 D	4.05	9.8 D	<0.50	<0.1	<0.001
0509 D	N	10/4/2010	6,870.79	6.41	7.37	5570 D	882	424	418	14	2690	2040 D	359 D	4.8 D	9.2 D	<0.50	<0.1	0.001
0509 D	N	1/3/2011	6,870.59	6.39	6.74	5820 D	917 D	460	429 D	14	2550	2230 D	368 D	5.5 D	8.1 D	<0.50	<0.1	<0.001
0509 D	N	4/4/2011	6,870.14	6.55	6.68	5790 D	905	426	442 D	14	2530	2220 D	366 D	2.95 D	9.6 D	<0.50	<0.1	<0.001
0509 D	N	7/11/2011	6,870.09	6.35	6.97	5600 D	876	440	443	13	2550	2150 D	350 D	4.9 D	9.0 D	<0.50	<0.1	0.005
0509 D	N	10/3/2011	6,869.85	6.47	7.65	5600 D	918	434	430	13	2420	2170 D	368 D	2.3 D	8.9 D	<0.50	<0.1	0.006
0509 D	N	1/2/2012	6,869.44	6.53	6.81 H	5370 D	916	395	402	13	2360	1840 D	356 D	0.99	8.9 D	<0.50	<0.1	<0.001
0509 D	N	4/2/2012	6,869.71	6.61	6.53 H	5510 D	933	389	399	14	2490	1870 D	346 D	1.1 D	8.8 D	<0.50	<0.1	<0.01
0509 D	N	7/9/2012	6,869.12	6.32	6.58 H	5470 H	933	432	432 D	14	2530	2260 DH	214 DH	1.21	8.3 D	<0.50	<0.1	<0.001
0509 D	N	10/8/2012	6,868.99	6.46	6.55 H	5420	856	407	403	13	2580	1830 D	364 D	1.53	7.6 D	<0.50	<0.1	<0.001
EPA 22A	N	7/25/1989	6,914.50	7.1	6.95	1384	311	59	84	3.1	542	646	10.7	0.06	0.2	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 22A	N	10/8/1989	6,913.70	6.9	7.56	1310	269	55.4	88.2	4.3	521	605	11.4	0.06	0.26	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 22A	N	1/17/1990	6,912.90	6.8	6.96	1478	311	57.4	86.7	3.4	556	677	11.7	0.07	0.25	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 22A	N	4/19/1990	6,911.90	6.9	7.31	1448	310	63.1	82.9	3.2	576	845	11.5	0.06	0.21	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 22A	N	7/17/1990	6,910.80	6.9	7.28	1505	317	59.5	80.4	3.6	583	681	11.6	< 0.05	0.12	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 22A	N	10/16/1990	6,910.00	6.8	7.79	1536	301	59.9	81.2	3.4	547	704	10.9	< 0.05	0.2	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 22A	N	1/10/1991	6,909.50	6.9	7.98	1551	324	69.2	84.7	7.1	533	754	16.7	< 0.05	0.21	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 22A	N	4/16/1991	6,908.80	6.8	7.66	1494	299	60.9	80	3.7	521	720	10.2	< 0.05	0.21	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 22A	N	7/9/1991	6,908.30	6.8	7.42	1532	291	54.1	75	3.1	540	663	11.5	0.17	0.09	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 22A	N	10/22/1991	6,907.70	6.8	7.24	1430	282	55.3	84.1	3	549	685	16.2	0.16	< 0.01	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 22A	N	1/23/1992	6,906.90	6.8	7.76	1416	308	52.3	82.2	3.3	540	676	11.4	< 0.05	< 0.01	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 22A	N	4/2/1992	6,906.30	6.8	7.7	1453	294	61.2	95.8	3.4	556	727	11	< 0.05	< 0.1	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 22A	N	7/16/1992	6,905.20	6.9	7.43	1456	268	58.6	74.3	3.6	538	714	12.2	< 0.05	0.7	< 1	< 0.1	0.001
EPA 22A	N	10/15/1992	6,904.50	6.9	7.51	1603	306	59.6	83.9	2.9	548	744	11.4	< 0.05	< 0.1	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 22A	N	1/13/1993	6,903.90	7	7.47	1497	314	60	81	3.3	545	746	15.9	< 0.05	< 0.1	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 22A	N	4/15/1993	6,903.20	7	7.52	1631	341	54.4	88.4	1.9	548	777	12.5	< 0.05	0.6	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 22A	N	7/21/1993	6,902.30	7	7.83	1635	333	62	98	4.3	558	859	11.8	< 0.05	0.33	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 22A	N	10/12/1993	6,899.70	7	7.4	1699	352	63.3	92.5	2.1	551	847	11.2	< 0.05	0.33	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 22A	N	1/11/1994	6,900.90	7	7.92	1748	343	68.9	72.9	1.7	492	938	11.4	0.12	0.91	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 22A	N	4/19/1994	6,900.40	6.7	7.77	1595	315	61.7	82.8	2.8	483	815	11.8	< 0.05	0.68	< 1	< 0.1	< 0.001

TABLE A.1
Southwest Alluvium Data Summary, 1989-2012
United Nuclear Corporation, Church Rock Site, Church Rock, New Mexico

Location ID	Desc	Sample Date	Be	Cd	Co	Pb	Mn	Mo	Ni	Se	V	U	Rad-226	Rad-228	Rad Total	Th-230	Pb-210	Gross Alpha
			mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	pci/l	pci/l	pci/l	pci/l	pci/l
NRC Standard			0.05	0.01	NA	0.05	NA	NA	0.05	0.01	0.1	0.3	NA	NA	5.2	5	1	15
EPA Standard			0.017	0.01	0.05	0.05	2.6	1	0.2	0.01	0.7	5	NA	NA	5	NA	NA	15
0509 D	N	7/12/2010	<0.01	<0.005	<0.01	<0.05	3.25	<0.1	<0.05	<0.001	<0.1	0.26	0.39	0.51 U	0.9	0.001 U	-0.1 U	0.4 U
0509 D	N	10/4/2010	<0.01	<0.005	0.01	<0.05	4.44	<0.1	<0.05	<0.001	<0.1	0.312	0.23	0.54 U	0.77	0.02 U	1 U	0.5 U
0509 D	N	1/3/2011	<0.01	<0.005	0.01	<0.05	3.5	<0.1	<0.05	<0.001	<0.1	0.264	0.11 U	0.51 U	0.62	0.06 U	0.1 U	1.5
0509 D	N	4/4/2011	<0.01	<0.005	0.01	<0.05	3.66	<0.1	<0.05	<0.001	<0.1	0.258	-0.03 U	0.76 U	0.73	0.05 U	-0.4 U	0.9
0509 D	N	7/11/2011	<0.01	<0.005	0.01	<0.05	3.98	<0.1	<0.05	<0.001	<0.1	0.262	0.12 U	0.73 U	0.85	0.05 U	-0.3 U	0.9 U
0509 D	N	10/3/2011	<0.01	<0.005	<0.01	<0.05	3.7	<0.1	<0.05	<0.001	<0.1	0.226	0.3	1.1	1.4	0.04 U	0.2 U	0.2 U
0509 D	N	1/2/2012	<0.01	<0.005	<0.01	<0.05	4.02	<0.1	<0.05	<0.001	<0.1	0.268	0.77	1.0 U	2.77	0.04 U	-0.3 U	0.8
0509 D	N	4/2/2012	<0.01	<0.005	<0.01	<0.05	3.92	<0.1	<0.05	<0.001	<0.1	0.268	0.37	0.55 U	1.47	-0.05 U	0.2 U	0.3 U
0509 D	N	7/9/2012	<0.001	<0.005	<0.01	<0.001	3.25	<0.1	<0.05	<0.001	<0.1	0.276	0.44	0.54 U	1.52	0.06 U	0.4 U	0.5
0509 D	N	10/8/2012	<0.001	<0.005	0.01	<0.001	3.83	<0.1	<0.05	<0.001	<0.1	0.283	0.3	1.9	2.2	0.02 U	0.7 U	0.5
EPA 22A	N	7/25/1989	< 0.05	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.08	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0276	0.5	< 1	0.5	1.3	< 1	< 1
EPA 22A	N	10/8/1989	< 0.05	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.08	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.029	0.9	< 1	0.9	5.9	4.1	7.8
EPA 22A	N	1/17/1990	< 0.05	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.09	< 0.1	< 0.05	0.001	< 0.1	0.028	0.2	1.9	2.1	3.1	< 1	3.5
EPA 22A	N	4/19/1990	< 0.05	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.09	< 0.1	< 0.05	0.001	< 0.1	0.027	0.5	< 1	0.5	< 0.2	< 1	< 1
EPA 22A	N	7/17/1990	< 0.05	< 0.01	< 0.01	< 0.05	< 0.01	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0359	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 22A	N	10/16/1990	< 0.05	< 0.01	0.03	< 0.05	0.11	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0254	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 22A	N	1/10/1991	< 0.01	< 0.01	0.01	< 0.05	0.1	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0241	0.7	< 1	0.7	< 0.2	1.7	1.1
EPA 22A	N	4/16/1991	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.12	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.021	< 0.2	1.7	1.7	< 0.2	< 1	< 1
EPA 22A	N	7/9/1991	< 0.01	< 0.01	0.01	< 0.05	0.1	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0338	0.6	< 1	0.6	< 0.2	< 1	< 1
EPA 22A	N	10/22/1991	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.1	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.013	0.3	< 1	0.3	< 0.2	< 1	< 1
EPA 22A	N	1/23/1992	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.11	< 0.1	< 0.05	0.001	< 0.1	0.036	2	2.3	4.3	< 0.2	3.4	2
EPA 22A	N	4/2/1992	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.11	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.01	0.3	1.5	1.8	< 0.2	< 1	< 1
EPA 22A	N	7/16/1992	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.11	< 0.1	< 0.05	0.001	< 0.1	0.028	0.5	1.4	1.9	< 0.2	< 1	< 1
EPA 22A	N	10/15/1992	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.11	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.009	0.9	2.8	3.7	< 0.2	2.2	< 1
EPA 22A	N	1/13/1993	< 0.1	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.11	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.041	< 0.2	2.6	2.6	< 0.2	< 1	< 1
EPA 22A	N	4/15/1993	< 0.01	< 0.01	0.02	< 0.05	0.12	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.039	1	< 1	1	< 0.2	< 1	1.5
EPA 22A	N	7/21/1993	< 0.01	< 0.01	0.01	< 0.05	0.11	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.039	0.6	< 1	0.6	< 0.2	1.6	< 1
EPA 22A	N	10/12/1993	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.12	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.045	0.6	< 1	0.6	< 0.2	2	< 1
EPA 22A	N	1/11/1994	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.13	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.045	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 22A	N	4/19/1994	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.12	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.034	0.5	1.4	1.9	< 0.2	1.1	2.8

TABLE A.1
Southwest Alluvium Data Summary, 1989-2012
United Nuclear Corporation, Church Rock Site, Church Rock, New Mexico

Location ID	Desc	Sample Date	Water Elevation ft amsl	Field pH SU	Lab pH SU	Lab TDS mg/l	Ca mg/l	Mg mg/l	Na mg/l	K mg/l	HCO3 mg/l	SO4 mg/l	Cl mg/l	NH4 as N mg/l	NO3 as N mg/l	TTHMs (Chloroform) ug/l	Al mg/l	As mg/l
NRC Standard			NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	80	NA	0.05
EPA Standard			NA	NA	NA	4800	NA	NA	NA	NA	NA	2125	250	NA	190	NA	5	0.05
EPA 22A	N	7/27/1994	6,899.80	6.8	7.68	1548	392	58.8	85.1	2	510	877	9.8	< 0.05	0.46	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 22A	N	10/11/1994	6,899.10	6.9	7.71	1611	341	58.9	95.3	2.5	538	829	11	< 0.05	0.99	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 22A	N	1/11/1995	6,898.50	6.9	8	1726	352	63	87	3	534	828	12.3	0.12	0.92	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 22A	N	4/11/1995	6,898.10	6.9	7.62	1585	325	66	88	2.5	547	751	10.5	0.06	1.09	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 22A	N	7/11/1995	6,897.50	7	7.84	1820	394	85	87	2.6	503	974	14.3	1.97	1.92	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 22A	N	10/10/1995	6,896.90	7.2	8.22	1553	313	63	95	2.6	549	724	12	< 0.05	1.12	< 1	< 0.1	0.003
EPA 22A	N	1/9/1996	6,896.30	7.3	7.49	1724	329	68	94	2.7	549	824	11.5	< 0.05	1.73	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 22A	N	4/10/1996	6,895.70	7.2	7.93	1782	350	74.5	83.5	2.5	550	881	12.4	0.06	1.85	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 22A	N	7/17/1996	6,895.30	7	7.52	1815	326	72.4	93.6	2.7	548	816	12.1	0.05	1.29	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 22A	N	10/8/1996	6,894.50	6.9	7.48	2040	401	92	93	3	543	1041	16.7	0.07	1.44	< 1	< 0.1	0.002
EPA 22A	N	1/28/1997	6,893.70	7	7.97	2070	488	104	83	2.83	538	1178	20.4	0.06	4.07	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 22A	N	4/14/1997	6,893.10	6.8	7.95	2050	409	94	91.6	2.9	537	1074	16.2	0.06	4.27	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 22A	N	7/15/1997	6,892.60	6.9	8.15	1940	351	80.8	91.1	2.7	521	955	17.2	0.05	3.79	< 1	< 0.1	0.001
EPA 23	N	7/28/1989	6,897.30	6.6	6.37	4967	742	422	185	10.7	1037	2390	96.4	0.68	97	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	10/8/1989	6,896.70	6.3	7.1	4930	682	397	173	14.1	1086	2339	91	0.53	91	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	1/17/1990	6,896.30	6.4	6.66	4882	669	391	174	10.9	1074	2278	90.9	0.53	89	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	4/18/1990	6,895.60	6.5	6.88	4988	610	363	165	9.9	1104	2241	89.9	0.64	80	< 1	< 0.1	0.002
EPA 23	N	7/13/1990	6,894.70	6.6	6.86	4780	678	413	173	11.2	1106	2243	89.7	0.31	82.9	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	10/11/1990	6,894.50	6.5	7.03	4580	657	403	173	10.8	1076	2374	99	0.5	80.1	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	1/9/1991	6,893.90	6.5	7.1	4876	688	418	177	27	1070	2406	97.5	0.51	95	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	4/16/1991	6,893.60	6.4	7.9	4876	604	387	165	11.1	1059	2408	90	0.43	115	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	7/9/1991	6,892.90	6.3	6.81	5029	616	393	163	9	1122	2347	93.7	0.56	81.8	< 1	0.17	< 0.001
EPA 23	N	10/23/1991	6,892.40	6.3	7.17	4870	626	393	173	10.2	1059	2257	101	0.8	67.5	< 1	0.14	< 0.001
EPA 23	N	1/16/1992	6,891.70	6.4	7.42	4916	619	382	168	9.8	979	2376	100	1	94.3	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	4/2/1992	6,891.50	6.3	7.27	4901	669	360	211	12	1096	2408	89.3	0.73	94.3	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	7/16/1992	6,890.20	6.5	7.08	5173	682	349	201	11.4	1093	2390	93.4	0.4	74.4	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	10/15/1992	6,889.30	6.6	7.11	4866	655	339	170	11.5	1091	2373	88.2	0.7	48.4	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	1/14/1993	6,889.20	6.6	7.3	4647	622	358	155	11.1	1054	2404	78.6	1.2	39.5	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	4/15/1993	6,888.90	6.7	7.08	4777	669	349	176	8.8	1094	2361	93.1	0.75	56.6	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	7/21/1993	6,887.50	6.7	7.48	4450	671	347	180	11	1137	2207	87.8	0.93	53	< 1	< 0.1	< 0.001

TABLE A.1
Southwest Alluvium Data Summary, 1989-2012
United Nuclear Corporation, Church Rock Site, Church Rock, New Mexico

Location ID	Desc	Sample Date	Be	Cd	Co	Pb	Mn	Mo	Ni	Se	V	U	Rad-226	Rad-228	Rad Total	Th-230	Pb-210	Gross Alpha
			mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	pci/l	pci/l	pci/l	pci/l	pci/l
NRC Standard			0.05	0.01	NA	0.05	NA	NA	0.05	0.01	0.1	0.3	NA	NA	5.2	5	1	15
EPA Standard			0.017	0.01	0.05	0.05	2.6	1	0.2	0.01	0.7	5	NA	NA	5	NA	NA	15
EPA 22A	N	7/27/1994	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.1	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.035	4.4	6.1	10.5	< 0.2	< 1	13.7
EPA 22A	N	10/11/1994	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.11	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.036	0.8	< 1	0.8	< 0.2	5.4	< 1
EPA 22A	N	1/11/1995	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.13	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.051	0.8	2.3	3.1	< 0.2	< 1	4.4
EPA 22A	N	4/11/1995	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.1	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.031	0.3	1.6	1.9	< 0.2	< 1	2.7
EPA 22A	N	7/11/1995	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.15	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.042	0.4	< 1	0.4	< 0.2	< 1	1.5
EPA 22A	N	10/10/1995	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.11	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.036	1.3	3.8	5.1	< 0.2	< 1	2.3
EPA 22A	N	1/9/1996	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.1	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.038	0.4	< 1	0.4	0.8	< 1	< 1
EPA 22A	N	4/10/1996	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.09	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.048	0.5	2	2.5	< 0.2	< 1	1.4
EPA 22A	N	7/17/1996	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.15	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.048	0.7	< 1	0.7	< 0.2	< 1	< 1
EPA 22A	N	10/8/1996	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.17	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.051	2.1	< 1	2.1	< 0.2	< 1	2.2
EPA 22A	N	1/28/1997	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.15	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.032	1.1	< 1	1.1	< 0.2	< 1	1.2
EPA 22A	N	4/14/1997	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.18	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.043	1.5	< 1	1.5	< 0.2	< 1	3.7
EPA 22A	N	7/15/1997	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.27	< 0.1	< 0.05	0.003	< 0.1	0.032	0.8	< 1	0.8	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	N	7/28/1989	< 0.05	< 0.01	0.01	< 0.05	1.8	< 0.1	< 0.05	0.001	< 0.1	0.0443	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	N	10/8/1989	< 0.05	< 0.01	< 0.01	< 0.05	1.9	< 0.1	< 0.05	0.001	< 0.1	0.04	0.2	< 1	0.2	9.8	< 1	10.2
EPA 23	N	1/17/1990	< 0.05	< 0.01	< 0.01	< 0.05	1.9	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.035	0.7	1.5	2.2	1.3	1.5	1.5
EPA 23	N	4/18/1990	< 0.05	< 0.01	< 0.01	< 0.05	1.6	< 0.1	< 0.05	< 0.016	< 0.1	0.031	0.4	< 1	0.4	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	N	7/13/1990	< 0.05	< 0.01	0.01	< 0.05	2.11	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0388	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	N	10/11/1990	< 0.05	< 0.01	< 0.01	< 0.05	2.07	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0378	0.9	< 1	0.9	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	N	1/9/1991	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	2.01	< 0.1	< 0.05	0.001	< 0.1	0.0491	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	N	4/16/1991	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	2.08	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.023	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	N	7/9/1991	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	1.95	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0436	0.4	< 1	0.4	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	N	10/23/1991	< 0.01	< 0.01	< 0.01	no data	2.18	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.051	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	N	1/16/1992	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	2.28	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.032	0.3	< 1	0.3	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	N	4/2/1992	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	2.27	< 0.1	< 0.05	0.013	< 0.1	0.031	< 0.2	3.6	3.6	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	N	7/16/1992	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	2.23	< 0.1	< 0.05	0.001	< 0.1	0.032	1.2	3.1	4.3	< 0.2	< 1	1.3
EPA 23	N	10/15/1992	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	2.69	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.038	1.6	1.4	3	< 0.2	1.1	1.8
EPA 23	N	1/14/1993	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	2.68	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.035	< 0.2	1.8	1.8	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	N	4/15/1993	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	2.61	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.028	0.3	< 1	0.3	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	N	7/21/1993	< 0.01	0.02	0.02	< 0.05	2.89	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.036	0.2	< 1	0.2	< 0.2	< 1	< 1

TABLE A.1
Southwest Alluvium Data Summary, 1989-2012
United Nuclear Corporation, Church Rock Site, Church Rock, New Mexico

Location ID	Desc	Sample Date	Water Elevation ft amsl	Field pH SU	Lab pH SU	Lab TDS mg/l	Ca mg/l	Mg mg/l	Na mg/l	K mg/l	HCO3 mg/l	SO4 mg/l	Cl mg/l	NH4 as N mg/l	NO3 as N mg/l	TTHMs (Chloroform) ug/l	Al mg/l	As mg/l
NRC Standard			NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	80	NA	0.05
EPA Standard			NA	NA	NA	4800	NA	NA	NA	NA	NA	2125	250	NA	190	NA	5	0.05
EPA 23	N	10/11/1993	6,885.70	6.7	7.06	4749	753	372	155	9	1059	2225	79.6	0.91	52.4	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	1/10/1994	6,886.70	6.6	7.42	4712	681	346	179	8.4	1007	2547	85.2	0.9	41.5	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	4/19/1994	6,886.60	6.4	7.63	4823	632	342	160	10.1	997	2460	84.9	1.07	49.5	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	7/27/1994	6,886.00	6.5	7.4	4720	748	344	144	9.7	1061	2369	88.4	0.8	52.1	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	10/10/1994	6,885.40	6.7	7.45	4891	701	404	174	10	1175	2599	92.2	1.2	54.4	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	1/11/1995	6,885.30	6.6	7.21	4852	690	352	156	10.4	1142	2333	96.7	1.41	56.3	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	4/11/1995	6,885.00	6.5	7.21	4914	710	388	162	9.7	1152	2414	108	1.64	53.4	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	7/10/1995	6,884.10	6.6	7.5	4865	695	401	176	10.3	1227	2303	113	2.28	61.4	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	10/9/1995	6,883.80	6.5	7.66	4379	675	380	155	9.4	1122	2194	83.3	1.31	32.7	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	1/8/1996	6,883.30	6.4	7.35	4421	690	390	162	10.1	1114	2267	86	1.39	42.5	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	4/9/1996	6,883.10	6.7	7.67	4880	725	411	150	9.7	1172	2440	95.3	1.51	45	< 1	< 0.1	0.002
EPA 23	N	7/17/1996	6,882.50	6.5	7.07	4518	620	350	135	10	1048	2368	68	1.09	8.94	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	10/8/1996	6,882.30	6.5	7.18	4670	658	378	150	10.1	1094	2269	81.1	1.04	25.8	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	1/27/1997	6,881.80	6.6	7.83	4720	650	370	152	10.3	1138	2403	99	1.19	32.9	< 1	< 0.1	0.003
EPA 23	N	4/14/1997	6,883.20	6.5	7.71	4980	733	431	164	10.4	1210	2351	116	1.88	34.5	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	7/14/1997	6,881.10	6.5	7.56	4810	699	400	145	10	1130	2190	99	1.39	33.4	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	10/14/1997	6,880.40	6.5	7.71	4840	728	427	175	10.4	1180	2450	113	1.7	40	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	1/19/1998	6,881.10	6.6	7.64	4490	647	369	134	10.5	1050	2730	71.4	1.41	1.93	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	4/13/1998	6,880.40	6.7	7.37	4840	711	416	167	10.7	1180	2250	90.8	2.05	49.3	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	7/13/1998	6,880.10	6.7	7.73	5060	710	424	170	10.7	1190	2200	98.9	2.32	46	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	10/13/1998	6,880.40	6.63	7.95	4620	668	390	151	10.5	1110	2300	78.2	3.05	59.2	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	1/12/1999	6,880.10	6.7	7.72	4740	653	374	142	9.7	1180	2100	95.6	2.45	61.6	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	4/13/1999	6,880.00	6.6	7.68	4670	684	375	145	9.6	1140	2290	92.2	2.09	29.2	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	7/20/1999	6,879.91	6.7	7.67	4640	690	402	134	12	1120	2300	86	2.65	56.5	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	10/12/1999	6,880.10	6.62	7.69	4910	687	424	152	10.2	1240	2270	111	3.61	63.4	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	1/11/2000	6,879.60	6.6	7.73	4730	624	379	144	11.2	1190	1840	92.6	3.11	60.5	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	5/9/2000	6,879.20	6.6	7.81	4380	598	364	125	9.8	1040	2130	68.7	0.96	1.41	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	Dup	5/9/2000	no data	6.5	7.81	4430	600	365	125	9.6	1050	2150	70	0.99	1.38	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	7/17/2000	6,878.80	6.55	7.66	4450	630	376	117	9.68	1060	1980	71.1	1.02	1.51	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	Dup	7/17/2000	no data	6.56	7.55	4450	630	377	120	9.64	1050	2030	68.9	1.03	1.54	< 1	< 0.1	< 0.001

TABLE A.1
Southwest Alluvium Data Summary, 1989-2012
United Nuclear Corporation, Church Rock Site, Church Rock, New Mexico

Location ID	Desc	Sample Date	Be	Cd	Co	Pb	Mn	Mo	Ni	Se	V	U	Rad-226	Rad-228	Rad Total	Th-230	Pb-210	Gross Alpha
			mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	pci/l	pci/l	pci/l	pci/l
NRC Standard			0.05	0.01	NA	0.05	NA	NA	0.05	0.01	0.1	0.3	NA	NA	5.2	5	1	15
EPA Standard			0.017	0.01	0.05	0.05	2.6	1	0.2	0.01	0.7	5	NA	NA	5	NA	NA	15
EPA 23	N	10/11/1993	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	2.74	< 0.1	< 0.05	0.001	< 0.1	0.028	< 0.2	1.4	1.4	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	N	1/10/1994	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	2.95	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.035	< 0.2	3.7	3.7	< 0.2	< 1	6.7
EPA 23	N	4/19/1994	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	2.63	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.039	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	N	7/27/1994	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	2.75	< 0.1	< 0.05	0.001	< 0.1	0.032	1.5	2.5	4	< 0.2	< 1	5.4
EPA 23	N	10/10/1994	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	2.82	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.036	0.3	< 1	0.3	< 0.2	1.9	< 1
EPA 23	N	1/11/1995	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	2.75	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.046	0.3	2.8	3.1	< 0.2	1.9	4.5
EPA 23	N	4/11/1995	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	3	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.034	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	N	7/10/1995	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	3.03	< 0.1	< 0.05	0.002	< 0.1	0.038	0.3	< 1	0.3	< 0.2	< 1	3.3
EPA 23	N	10/9/1995	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	3.52	< 0.1	< 0.05	0.004	< 0.1	0.033	0.6	3	3.6	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	N	1/8/1996	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	3.4	< 0.1	< 0.05	0.003	< 0.1	0.037	0.2	< 1	0.2	< 0.2	1.9	< 1
EPA 23	N	4/9/1996	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	3.29	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.04	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	N	7/17/1996	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	4.2	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.025	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	N	10/8/1996	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	3.65	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.031	0.3	< 1	0.3	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	N	1/27/1997	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	3.41	< 0.1	< 0.05	0.005	< 0.1	0.026	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	N	4/14/1997	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	3.39	< 0.1	< 0.05	0.005	< 0.1	0.035	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	N	7/14/1997	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	3.45	< 0.1	< 0.05	0.001	< 0.1	0.033	0.5	< 1	0.5	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	N	10/14/1997	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	3.69	< 0.1	< 0.05	0.003	< 0.1	0.039	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	N	1/19/1998	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	4.63	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.024	0.8	< 1	0.8	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	N	4/13/1998	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	3.53	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0405	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	N	7/13/1998	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	3.69	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0448	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	N	10/13/1998	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.83	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0288	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	N	1/12/1999	< 0.01	0.005	< 0.01	< 0.05	2.75	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0443	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	N	4/13/1999	< 0.01	0.005	< 0.01	< 0.05	2.96	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0313	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	N	7/20/1999	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.33	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0286	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	N	10/12/1999	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	3.23	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0452	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	N	1/11/2000	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	3.17	< 0.1	< 0.05	0.001	< 0.1	0.0388	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	N	5/9/2000	< 0.01	< 0.005	0.01	< 0.05	7.09	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0254	< 0.2	2.1	2.1	< 0.2	5.4	< 1
EPA 23	Dup	5/9/2000	< 0.01	< 0.005	0.01	< 0.05	6.96	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0255	< 0.2	1.6	1.6	< 0.2	5	< 1
EPA 23	N	7/17/2000	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	4.76	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0231	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	Dup	7/17/2000	< 0.01	< 0.005	< 0.01	8.91	< 0.05	4.61	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0246	< 0.2	0.0246	< 1	< 0.2	< 1

TABLE A.1
Southwest Alluvium Data Summary, 1989-2012
United Nuclear Corporation, Church Rock Site, Church Rock, New Mexico

Location ID	Desc	Sample Date	Water Elevation	Field pH	Lab pH	Lab TDS	Ca	Mg	Na	K	HCO3	SO4	Cl	NH4 as N	NO3 as N	TTHMs (Chloroform)	Al	As
			ft amsl	SU	SU	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	ug/l	mg/l	mg/l
NRC Standard			NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	80	NA	0.05
EPA Standard			NA	NA	NA	4800	NA	NA	NA	NA	NA	2125	250	NA	190	NA	5	0.05
EPA 23	N	10/9/2000	6,878.60	6.54	7.45	4390	531	325	112	10.6	1060	1770	57.4	0.96	1.03	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	Dup	10/9/2000	no data	6.55	7.55	4380	528	325	111	10.4	1050	1740	56.1	0.92	1.01	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	1/9/2001	6,878.70	6.75	7.68	4340	648	391	114	9.2	1050	2150	67.7	0.97	1.14	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	Dup	1/9/2001	no data	6.76	7.63	4370	650	392	119	9.3	1060	2380	69.7	1.05	1.14	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	2/6/2001	6,878.60	6.8	7.56	4380	737	429	118	10.6	1060	2510	68.5	1.08	1.25	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	Dup	2/6/2001	no data	6.68	7.56	4380	729	424	111	10.5	1060	2500	67.1	1.08	1.3	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	3/6/2001	6,878.50	6.93	7.61	4070	636	389	150	10.2	1030	2410	65.6	1.09	1.25	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	Dup	3/6/2001	no data	7.08	7.78	4110	637	389	150	10.1	1030	2420	64.7	1.12	1.2	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	4/4/2001	6,878.50	6.87	7.49	4400	702	410	118	9.3	1040	2310	71	1.16	1.41	< 1	< 0.1	0.001
EPA 23	Dup	4/4/2001	no data	6.87	7.51	4410	711	414	114	9.2	1040	2350	73.9	1.2	1.42	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	5/7/2001	6,878.40	6.97	7.14	4460	622	371	113	10	1040	2070	78.6	1.28	1.25	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	Dup	5/7/2001	no data	6.88	7.21	4450	620	371	109	10	1030	2060	79.4	1.21	1.27	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	6/4/2001	6,878.80	6.67	7.22	4360	618	371	107	9.5	1040	2210	75.4	1.29	1.67	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	Dup	6/4/2001	no data	6.67	7.24	4020	617	372	102	9.8	1020	2240	76.2	1.33	1.6	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	7/9/2001	6,878.40	6.6	7.12	4470	684	418	116	9.7	1060	2250	86	1.07	1.36	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	Dup	7/9/2001	no data	6.59	7.05	4480	682	418	113	9.6	1070	2240	90	1.12	1.51	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	8/6/2001	6,878.25	6.58	7.2	4500	640	390	110	10	1060	2300	86	1.1	1.28	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	Dup	8/6/2001	no data	6.59	7.2	4480	630	390	110	10	1060	2100	91	1.1	1.29	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	9/10/2001	6,878.49	6.56	7.5	4490	650	390	122	9.9	1100	2200	75.6	1.02	1.2	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	Dup	9/10/2001	no data	6.56	7.5	4460	650	390	118	10	1100	2200	76.2	1.03	1.2	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	10/1/2001	6,878.40	6.68	7.3	4500	600	370	115	10.4	1080	2100	87.9	1.15	1	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	Dup	10/1/2001	no data	6.67	7.4	4510	610	370	113	10.6	1090	2200	97.7	1.06	1	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	11/5/2001	6,878.50	6.74	7.6	4540	670	401	123	10.8	1050	2360	87	0.95	1.2	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	Dup	11/5/2001	no data	6.71	7.6	4540	664	397	117	10.8	1050	2320	95	0.94	1.1	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	12/3/2001	6,878.50	6.68	7.6	4480	615	365	107	9.7	1070	2020	83.6	1.06	3.6	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	1/7/2002	6,878.20	6.7	7.1	4500	715	403	101	10.7	1070	2430	94.4	1.01	1.02	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	2/4/2002	6,878.15	6.8	7.3	4470	711	396	124	10.6	1060	2350	88.2	1.18	0.95	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	3/4/2002	6,878.05	6.73	7.2	4430	650	383	132	10.3	1080	2340	82.7	1.07	1.16	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	4/1/2002	6,878.20	6.57	7.83	4490	681	389	127	11.2	1070	2400	83	1.09	1.14	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	5/6/2002	6,878.16	6.62	7.17	4500	661	380	127	11	1080	2240	77.7	1.11	1.09	< 1	< 0.1	< 0.001

TABLE A.1
Southwest Alluvium Data Summary, 1989-2012
United Nuclear Corporation, Church Rock Site, Church Rock, New Mexico

Location ID	Desc	Sample Date	Be	Cd	Co	Pb	Mn	Mo	Ni	Se	V	U	Rad-226	Rad-228	Rad Total	Th-230	Pb-210	Gross Alpha
			mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	pci/l	pci/l	pci/l	pci/l	pci/l
NRC Standard			0.05	0.01	NA	0.05	NA	NA	0.05	0.01	0.1	0.3	NA	NA	5.2	5	1	15
EPA Standard			0.017	0.01	0.05	0.05	2.6	1	0.2	0.01	0.7	5	NA	NA	5	NA	NA	15
EPA 23	N	10/9/2000	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	4.03	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.025	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	Dup	10/9/2000	< 0.01	< 0.005	< 0.01	0.05	4	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.025	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	N	1/9/2001	< 0.01	< 0.005	0.01	< 0.05	4.77	< 0.1	< 0.05	0.001	< 0.1	0.024	< 0.2	2.3	2.3	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	Dup	1/9/2001	< 0.01	< 0.005	0.01	< 0.05	4.65	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.024	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	N	2/6/2001	< 0.01	< 0.005	0.01	< 0.05	4.77	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.025	0.3	2.2	2.5	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	Dup	2/6/2001	< 0.01	< 0.005	0.01	< 0.05	4.85	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.025	0.3	2.3	2.6	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	N	3/6/2001	< 0.01	< 0.005	0.01	< 0.05	5	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0245	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	Dup	3/6/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	5.03	< 0.1	0.07	< 0.001	< 0.1	0.0252	0.4	< 1	0.4	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	N	4/4/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	4.29	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.024	0.3	< 1	0.3	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	Dup	4/4/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	4.19	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.023	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	N	5/7/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	5.74	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.026	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	Dup	5/7/2001	< 0.01	< 0.005	0.01	< 0.05	5.75	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.025	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	N	6/4/2001	< 0.01	< 0.005	0.01	< 0.05	5.11	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.025	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	Dup	6/4/2001	< 0.01	< 0.005	0.01	< 0.05	5.15	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.024	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	N	7/9/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	5.1	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0276	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	Dup	7/9/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	5.19	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0263	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	N	8/6/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	5.4	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.025	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	Dup	8/6/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	5.5	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.027	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	N	9/10/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	4.68	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0229	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	Dup	9/10/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	4.96	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0245	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	N	10/1/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	4.38	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0239	0.5	< 1	0.5	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	Dup	10/1/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	4.39	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0235	0.2	< 1	0.2	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	N	11/5/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	4.79	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0212	0.6	3.8	4.4	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	Dup	11/5/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	4.74	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0223	0.5	1.7	2.2	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	N	12/3/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	4.48	< 0.1	< 0.05	0.003	< 0.1	0.0243	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	N	1/7/2002	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	4.59	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0211	0.5	< 1	0.5	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	N	2/4/2002	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	4.69	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0164	0.4	< 1	0.4	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	N	3/4/2002	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	5.48	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0259	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	N	4/1/2002	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	5.12	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.029	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	N	5/6/2002	< 0.01	< 0.005	0.01	< 0.05	5.41	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0252	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1

TABLE A.1

Southwest Alluvium Data Summary, 1989-2012
United Nuclear Corporation, Church Rock Site, Church Rock, New Mexico

Location ID	Desc	Sample Date	Water Elevation ft amsl	Field pH SU	Lab pH SU	Lab TDS mg/l	Ca mg/l	Mg mg/l	Na mg/l	K mg/l	HCO3 mg/l	SO4 mg/l	Chl mg/l	NH4 as N mg/l	NO3 as N mg/l	TTHMs (Chloroform) ug/l	Al mg/l	As mg/l
NRC Standard			NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	80	NA	0.05
EPA Standard			NA	NA	NA	4800	NA	NA	NA	NA	NA	2125	250	NA	190	NA	5	0.05
EPA 23	N	6/3/2002	6,878.22	6.61	7.37	4480	664	382	117	9.4	1060	2270	73.5	1.12	1.05	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	7/8/2002	6,877.87	6.62	7.55	4520	656	395	119	10.2	1070	2320	78.2	1.34	0.91	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	10/8/2002	6,877.85	5.92	7.59	4280	628	372	118	9.5	1080	2010	75.6	1.47	0.98	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	1/6/2003	6,877.27	6.8	7.23	4510	602	369	116	10.3	1060	2180	83.4	1.5	0.9	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	4/7/2003	6,877.26	6.65	7.31	4490	635	365	122	13.4	1080	2100	86.2	1.2	1.3	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	7/7/2003	6,877.11	6.42	7.61	4660	623	360	119	11	1070	2160	71.9	1.37	0.9	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	10/6/2003	6,876.91	6.46	7.41	4550	693	416	137	10.3	1090	2500	73.6	1.57	0.6	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	1/5/2004	6,876.67	6.67	7.38	4500	688	412	120	10.2	1090	2420	93.9	1.25	0.62	< 1.0	0.3	< 0.001
EPA 23	N	4/5/2004	6,876.75	7	6.87	4540	641	387	131	10.6	1110	2280 D	81.3	1.52	0.69	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	7/12/2004	6,876.27	6.41	6.97	4610	665	388	142	10.7	1110	2290 D	82	1.29	0.55	< 1.0	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	10/4/2004	6,876.01	6.12	7.16	4570	670 D	398 D	140	9.9	1080	2380 D	79	1.06	0.4	< 1.0	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	1/3/2005	6,875.97	6.72	7.12	4590	652 D	381 D	134	10.4	1070	2160 D	79	1.34	1.2	< 1.0	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	4/4/2005	6,875.94	6.69	7.36	4400	649	380	134	9.8	1120	2250	80	1.09	0.6	< 1.0	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	7/11/2005	6,875.53	6.6	7.35	4460	707 D	413 D	135	10.2	1050	2440 D	87	1.14	0.2	< 1.0	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	10/3/2005	6,875.41	6.58	7.21	4480	650 D	408 D	130	10.2	1120	2170 D	85	1.11	0.4	< 1.0	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	1/9/2006	6,874.95	6.77	7.66	4410	686 D	420 D	131	10.4	1130	2630 D	82	1.33	1.8	< 1.0	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	4/3/2006	6,874.81	6.61	7.1	4460	639 D	415 D	119	9.9	1110	2250 D	96 D	1.33	0.5	< 1.0	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	7/17/2006	6,874.56	6.5	6.77	4370	639 D	411 D	146	11	1130	2560 D	88	1.21	1.4	< 1.0	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	10/2/2006	6,874.41	6.53	6.89	4740	638 D	397 D	141	11	1180	2260 D	79	3.54	10.8 D	< 0.5	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	1/8/2007	6,874.03	6.67	6.91	4090	576 D	355 D	121	9.6	1140	2050 D	80	2.38	6	< 0.5	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	4/9/2007	6,874.31	6.68	6.88	4320	636 D	380 D	125	10.6	1120	2220 D	86	1.2	1.5	< 0.5	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	7/9/2007	6,873.91	6.54	6.94	4630	661 D	417 D	146	10.7	1200	2430 D	84	1.99	7.7	< 0.5	< 0.1	0.01
EPA 23	N	10/1/2007	6,873.59	6.56	6.76	4850	608 D	424 D	162 D	12.5	1300	2350 D	108 D	5.8 D	22.7	< 0.5	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	1/14/2008	6,873.21	6.77	6.62	4910	622 D	404 D	154 D	12.3	1230	2200 D	123 D	5.67	21.2 D	< 0.5	< 0.1	0.001
EPA 23	N	4/7/2008	6,873.51	6.56	6.84	4300	683 D	429 D	162 D	11.2 D	1100	2430 D	89	0.29	4.1	< 0.50	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	7/7/2008	6,873.21	6.38	6.79 H	4440 H	619	390	137 D	10	1230	2410 D	94	1.88	13.1	< 0.5	< 0.1	< 0.003
EPA 23	N	10/6/2008	6,872.96	6.49	6.97	4530	656	391	147 D	10	1170	2450 D	85	2.8	22.3	< 0.5	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	1/20/2009	6,872.46	6.52	7.03	5160	649	449	198	12	1290	2140 D	120	3.09	76.2 D	< 0.5	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	4/6/2009	6,872.21	6.58	6.64	4730	621 D	424 D	170 D	11	1270	2440 D	95	2.17	14.8	< 0.50	< 0.1	< 0.001
EPA 23	N	7/6/2009	6,872.21	6.39	6.76	4870	680 D	430	167 D	12	1240	2560 D	95	4.65	27.8 D	< 0.50	< 0.1	< 0.001

TABLE A.1
Southwest Alluvium Data Summary, 1989-2012
United Nuclear Corporation, Church Rock Site, Church Rock, New Mexico

Location ID	Desc	Sample Date	Be	Cd	Co	Pb	Mn	Mo	Ni	Se	V	U	Rad-226	Rad-228	Rad Total	Th-230	Pb-210	Gross Alpha
			mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	pci/l	pci/l	pci/l	pci/l	pci/l
NRC Standard			0.05	0.01	NA	0.05	NA	NA	0.05	0.01	0.1	0.3	NA	NA	5.2	5	1	15
EPA Standard			0.017	0.01	0.05	0.05	2.6	1	0.2	0.01	0.7	5	NA	NA	5	NA	NA	15
EPA 23	N	6/3/2002	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	5.43	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0262	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	N	7/8/2002	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	4.62	0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0291	0.6	< 1	0.6	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	N	10/8/2002	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	4.67	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0197	0.8	< 1	0.8	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	N	1/6/2003	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	5.04	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.024	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1.0
EPA 23	N	4/7/2003	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	4.8	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0232	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1.0
EPA 23	N	7/7/2003	< 0.01	< 0.005	0.02	< 0.05	5.28	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0248	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1.0
EPA 23	N	10/6/2003	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	5.58	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0302	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1.0
EPA 23	N	1/5/2004	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	5.88	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0247 D	< 0.2	< 1.0	0	< 0.2	< 1.0	< 1.0
EPA 23	N	4/5/2004	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	5.09	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0252 D	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	N	7/12/2004	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	4.84	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0244 D	< 0.2	< 1.0	0	< 0.2	< 1.0	< 1.0
EPA 23	N	10/4/2004	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	5.03	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0226 D	0.4	1.3	1.7	< 0.2	< 1.0	< 1.0
EPA 23	N	1/3/2005	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	4.9	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0265	< 0.2	< 1.0	0	< 0.2	< 1.0	< 1.0
EPA 23	N	4/4/2005	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	5.2	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0246	< 0.2	3.5	3.5	< 0.2	< 1.0	< 1.0
EPA 23	N	7/11/2005	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	5.12	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0252	< 0.2	< 1.0	0	< 0.2	< 1.0	< 1.0
EPA 23	N	10/3/2005	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	5.15	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0261	< 0.2	1.2	1.2	< 0.2	< 1.0	< 1.0
EPA 23	N	1/9/2006	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	5.64	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0246	< 0.2	< 1.0	0	< 0.2	< 1.0	< 1.0
EPA 23	N	4/3/2006	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	5.46	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0241 D	< 0.2	< 1.0	0	< 0.2	< 1.0	< 1.0
EPA 23	N	7/17/2006	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	5.4	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0262	0.4	< 1.0	0.4	< 0.2	< 1.0	< 1.0
EPA 23	N	10/2/2006	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	5.14	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0265	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	N	1/8/2007	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	4.8	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0229	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	N	4/9/2007	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	5.25	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0339	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	N	7/9/2007	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	4.59	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.027	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	N	10/1/2007	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	4.67	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0342	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	N	1/14/2008	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	4.29	< 0.1	< 0.05	0.001	< 0.1	0.0316	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 23	N	4/7/2008	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	5.04	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0303	0.1 U	0.3 U	0.4	0.4	0 U	1
EPA 23	N	7/7/2008	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	5.2	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0287	0.09 U	0.94 U	1.03	0 U	2.4 U	0.9
EPA 23	N	10/6/2008	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	4.54	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0336	0.02 U	-0.004 U	0.016	0.4	-0.1 U	1.3
EPA 23	N	1/20/2009	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	3.15	< 0.1	< 0.05	0.001	< 0.1	0.0435	0.17 U	1.6	1.77	-0.5 U	-0.4 U	1.2
EPA 23	N	4/6/2009	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	4.58	< 0.1	< 0.05	0.002	< 0.1	0.0375	0.36	-0.3 U	0.06	-0.02 U	-1 U	0.3 U
EPA 23	N	7/6/2009	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	4.31	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0306	0.47	0.76 U	1.23	0.2 U	-0.2 U	0.6

TABLE A.1
Southwest Alluvium Data Summary, 1989-2012
United Nuclear Corporation, Church Rock Site, Church Rock, New Mexico

Location ID	Desc	Sample Date	Water Elevation	Field pH	Lab pH	Lab TDS	Ca	Mg	Na	K	HCO3	SO4	Chl	NH4 as N	NO3 as N	TTHMs (Chloroform)	Al	As
			ft amsl	SU	SU	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	ug/l	mg/l
NRC Standard			NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	80	NA	0.05
EPA Standard			NA	NA	NA	4800	NA	NA	NA	NA	NA	2125	250	NA	190	NA	5	0.05
EPA 23	N	10/5/2009	6,872.21	6.58	7.22	4610	616	384	138	10	1220	2220 D	98	2.04	7.4	<0.50	<0.1	<0.00
EPA 23	N	1/4/2010	6,871.56	6.6	6.84	5200 D	669 D	432	180	12	1370	2530 D	113	6.1 D	40 D	<0.50	<0.1	<0.001
EPA 23	N	4/5/2010	6,871.66	6.65	6.72	4690 DH	733	457	183	12	1310	2410 D	94	1.88	8.6 D	<0.50	<0.1	<0.001
EPA 23	N	7/12/2010	6,871.31	6.46	6.96	4800 D	674	402	150	11	1300	2430 D	97 D	2.5 D	10.8 D	<0.50	<0.1	<0.001
EPA 23	N	10/4/2010	6,871.11	6.82	7.63	4880 D	642	386	157	11	1330	2380 D	93 D	3.48	16 D	<0.50	<0.1	<0.001
EPA 23	N	1/3/2011	6,870.91	6.56	6.85	4330 D	658	381	142	11	1210	2340 D	98 D	1.13	0.9	<0.50	<0.1	<0.001
EPA 23	N	4/4/2011	6,870.46	6.76	7.01	4520 D	650	372	146	11	1220	2350 D	96 D	0.71 D	0.3	<0.50	<0.1	<0.001
EPA 23	N	7/11/2011	6,870.36	6.44	7.53	4450 D	664	382	150	11	1230	2310 D	95 D	0.76	0.7 D	<0.50	<0.1	<0.001
EPA 23	N	10/3/2011	6,870.16	6.64	7.81	4460 D	668	376	146	11	1150	2410 D	99 D	0.7 D	0.5	<0.50	<0.1	<0.001
EPA 23	N	1/2/2012	6,869.65	6.69	6.86 H	4720 D	646	384	152	12	1160	2350 D	107 D	2.1 D	13 D	<0.50	<0.1	<0.001
EPA 23	N	4/2/2012	6,870.02	6.86	6.66 H	4670 D	658	371	141	11	1200	2340 D	99 D	0.63	0.2	<0.50	<0.1	<0.01
EPA 23	N	7/9/2012	6,869.36	6.54	6.82 H	4660	658	361	129	9	1210	2280 D	97 D	0.53	0.8	<0.50	<0.1	<0.001
EPA 23	N	10/8/2012	6,869.16	6.68	6.70 H	4540	703	378	145 D	11	1260	2310 D	104 D	0.66	<0.1	<0.50	<0.1	<0.001
EPA 25	N	7/28/1989	6,861.30	7	6.66	3200	659	148	109	7.3	549	1711	29	0.05	37	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 25	N	10/8/1989	6,861.10	6.7	7.54	3200	650	150	107	10	619	1745	31.7	0.05	36	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 25	N	1/17/1990	6,861.50	6.6	6.7	3252	625	147	106	7.8	615	1656	31.7	0.05	30	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 25	N	4/18/1990	6,861.20	6.7	6.88	3299	640	148	103	7.3	647	1619	34.1	0.05	35	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 25	N	7/13/1990	6,860.60	6.7	7.18	3343	642	164	101	8.6	677	1628	34.1	< 0.05	34.4	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 25	N	10/10/1990	6,860.70	6.8	7.32	3422	711	155	105	8.1	653	1724	38	< 0.05	35.9	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 25	N	1/9/1991	6,861.00	6.8	7.2	3248	655	152	111	12	667	1624	39.4	< 0.05	43.5	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 25	N	4/16/1991	6,860.80	6.6	7.9	3300	633	150	107	7.6	650	1640	40.2	< 0.05	54.5	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 25	N	7/9/1991	6,860.90	6.4	7.14	3461	607	153	95	6.7	677	1718	39.2	0.15	55	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 25	N	10/24/1991	6,859.60	6.5	7.47	3399	639	432	105	7.3	722	1672	62.5	0.31	38	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 25	N	1/24/1992	6,859.30	6.5	7.51	3123	619	153	102	7	691	1669	45.7	0.14	23.5	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 25	N	4/3/1992	6,859.20	6.4	7.51	3414	564	138	129	8.9	752	1781	45.4	0.22	43.9	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 25	N	7/16/1992	6,858.50	6.5	7.48	3076	623	161	156	10.1	740	1804	49.3	0.18	44.9	< 1	< 0.1	0.007
EPA 25	N	10/15/1992	6,858.10	6.7	7.03	3529	673	147	120	8.8	769	1725	51.6	< 0.05	38.9	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 25	N	1/12/1993	6,857.80	6.7	7.36	3591	725	162	112	9.5	766	1631	52.6	< 0.05	50.7	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 25	N	4/15/1993	6,857.70	6.7	7.65	3674	793	151	123	6.4	1049	1818	59.4	0.06	41.1	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 25	N	7/20/1993	6,857.00	6.7	7.52	3503	696	151	127	7.1	817	1709	62.7	0.07	38.7	< 1	< 0.1	< 0.001

TABLE A.1
Southwest Alluvium Data Summary, 1989-2012
United Nuclear Corporation, Church Rock Site, Church Rock, New Mexico

Location ID	Desc	Sample Date	Be	Cd	Co	Pb	Mn	Mo	Ni	Se	V	U	Rad-226	Rad-228	Rad Total	Th-230	Pb-210	Gross Alpha
			mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	pci/l	pci/l	pci/l	pci/l	pci/l
NRC Standard			0.05	0.01	NA	0.05	NA	NA	0.05	0.01	0.1	0.3	NA	NA	5.2	5	1	15
EPA Standard			0.017	0.01	0.05	0.05	2.6	1	0.2	0.01	0.7	5	NA	NA	5	NA	NA	15
EPA 23	N	10/5/2009	<0.01	<0.005	<0.01	<0.05	5.05	<0.1	<0.05	<0.001	<0.1	0.0309	0.42	1.2 U	1.62	0.04 U	0.7 U	0.5 U
EPA 23	N	1/4/2010	<0.01	<0.005	<0.01	<0.05	4.02	<0.1	<0.05	0.002	<0.1	0.0357	0.26	1.1 U	1.36	0.03 U	-2 U	0.1 U
EPA 23	N	4/5/2010	<0.01	<0.005	<0.01	<0.05	4.8	<0.1	<0.05	0.004	<0.1	0.0327	0.18	1.1 U	1.28	-0.02 U	0.7 U	0.5 U
EPA 23	N	7/12/2010	<0.01	<0.005	<0.01	<0.05	5.28	<0.1	<0.05	<0.001	<0.1	0.0348	0.38	0.71 U	1.09	0.03 U	-0.6 U	-0.01 U
EPA 23	N	10/4/2010	<0.01	<0.005	<0.01	<0.05	4.98	<0.1	<0.05	0.001	<0.1	0.0328	0.21	1.1 U	1.31	0.06 U	0.5 U	-0.07 U
EPA 23	N	1/3/2011	<0.01	<0.005	0.01	<0.05	5.57	<0.1	<0.05	<0.001	<0.1	0.0345	0.03 U	0.60 U	0.63	0.5	1.3 U	0.4 U
EPA 23	N	4/4/2011	<0.01	<0.005	<0.01	<0.05	5.19	<0.1	<0.05	<0.001	<0.1	0.0299	0.22	0.16 U	0.38	0.08 U	-0.8 U	0.6
EPA 23	N	7/11/2011	<0.01	<0.005	<0.01	<0.05	5.58	<0.1	<0.05	<0.001	<0.1	0.0299	0.18	0.73 U	0.91	-0.01 U	-0.6 U	0.5 U
EPA 23	N	10/3/2011	<0.01	<0.005	<0.01	<0.05	5.68	<0.1	<0.05	<0.001	<0.1	0.0296	0.15	0.50 U	0.65	0.03 U	0.1 U	0.2 U
EPA 23	N	1/2/2012	<0.01	<0.005	<0.01	<0.05	5.78	<0.1	<0.05	<0.001	<0.1	0.0305	0.48	-0.05 U	0.48	0.01 U	0.2 U	0.5
EPA 23	N	4/2/2012	<0.01	<0.005	0.01	<0.05	6.15	<0.1	<0.05	<0.001	<0.1	0.0342	0.24	0.22 U	0.68	-0.004 U	0.1 U	-0.1 U
EPA 23	N	7/9/2012	<0.001	<0.005	<0.01	<0.001	5.74	<0.1	<0.05	<0.001	<0.1	0.0267	0.33	0.13 U	0.59	0.05 U	0.5 U	0.06 U
EPA 23	N	10/8/2012	<0.001	<0.005	<0.01	<0.001	6.09	<0.1	<0.05	<0.001	<0.1	0.0283	0.18	0.10 U	0.18	0.08 U	0.5 U	0.3 U
EPA 25	N	7/28/1989	< 0.05	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.22	< 0.1	< 0.05	0.001	< 0.1	0.0184	0.6	< 1	0.6	< 0.2	1	1.8
EPA 25	N	10/8/1989	< 0.05	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.22	< 0.1	< 0.05	0.001	< 0.1	0.022	1	< 1	1	< 0.2	1.2	1.1
EPA 25	N	1/17/1990	< 0.05	< 0.01	0.02	< 0.05	0.21	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.019	0.2	2	2.2	0.7	< 1	1
EPA 25	N	4/18/1990	< 0.05	< 0.01	0.02	< 0.05	0.3	< 0.1	< 0.05	0.001	< 0.1	0.019	0.5	< 1	0.5	< 0.2	< 1	1.4
EPA 25	N	7/13/1990	< 0.05	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.18	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0194	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 25	N	10/10/1990	< 0.05	< 0.01	0.01	< 0.05	0.2	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0206	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 25	N	1/9/1991	< 0.01	< 0.01	0.01	< 0.05	0.23	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0277	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 25	N	4/16/1991	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.25	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.017	< 0.2	< 1	0	< 0.2	1.5	< 1
EPA 25	N	7/9/1991	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.22	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0231	< 0.2	1	1	< 0.2	1.7	< 1
EPA 25	N	10/24/1991	< 0.01	< 0.01	0.01	no data	0.24	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.049	< 0.2	3.5	3.5	< 0.2	< 1	< 1
EPA 25	N	1/24/1992	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.24	< 0.1	< 0.05	0.001	< 0.1	0.027	0.7	< 1	0.7	< 0.2	< 1	< 1
EPA 25	N	4/3/1992	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.22	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.039	< 0.2	5.4	5.4	< 0.2	< 1	< 1
EPA 25	N	7/16/1992	< 0.01	< 0.01	0.02	< 0.05	0.35	< 0.1	< 0.05	0.003	< 0.1	0.041	< 0.2	< 1	0	< 0.2	7	< 1
EPA 25	N	10/15/1992	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.23	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.022	1.7	1.1	2.8	< 0.2	5.7	1.9
EPA 25	N	1/12/1993	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.22	< 0.1	< 0.05	0.01	< 0.1	0.018	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 25	N	4/15/1993	< 0.01	< 0.01	0.02	< 0.05	0.23	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.025	0.2	< 1	0.2	< 0.2	1.9	< 1
EPA 25	N	7/20/1993	< 0.01	< 0.01	0.03	< 0.05	0.24	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.025	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1

TABLE A.1
Southwest Alluvium Data Summary, 1989-2012
United Nuclear Corporation, Church Rock Site, Church Rock, New Mexico

Location ID	Desc	Sample Date	Water Elevation	Field pH	Lab pH	Lab TDS	Ca	Mg	Na	K	HCO3	SO4	Chl	NH4 as N	NO3 as N	TTHMs (Chloroform)	Al	As
			ft amsl	SU	SU	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	ug/l	mg/l	mg/l
NRC Standard			NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	80	NA	0.05
EPA Standard			NA	NA	NA	4800	NA	NA	NA	NA	NA	2125	250	NA	190	NA	5	0.05
EPA 25	N	10/11/1993	6,855.10	6.8	7.26	3584	707	152	95	6.5	805	1699	59.3	0.05	40.8	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 25	N	1/10/1994	6,856.60	6.8	7.59	3639	662	163	99	6.3	790	1771	67.8	0.12	38.6	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 25	N	4/20/1994	6,856.30	6.8	7.07	3486	647	151	112	6.5	791	1672	67	0.18	47.1	< 1	< 0.1	0.002
EPA 25	N	7/26/1994	6,855.80	6.7	7.6	3663	783	181	115	7.4	822	1681	70.4	< 0.05	54.7	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 25	N	10/10/1994	6,855.70	6.7	7.6	3704	764	187	129	7.8	907	1909	73.9	0.13	47.1	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 25	N	1/10/1995	6,855.40	6.8	7.5	3734	840	137	120	8.4	889	1779	78.7	0.13	47.1	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 25	N	4/11/1995	6,855.20	6.1	7.35	3686	806	200	136	13.7	915	1849	91	0.34	50.1	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 25	N	7/10/1995	6,855.20	6.9	7.53	3576	715	198	133	7.6	697	1716	88	0.26	58.9	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 25	N	10/9/1995	6,854.70	6.9	7.8	3789	745	202	148	7.2	791	1696	80	0.14	62.9	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 25	N	1/8/1996	6,854.30	6.8	7.36	3963	745	212	139	6.9	841	1826	71	< 0.05	86.4	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 25	N	4/9/1996	6,854.00	6.9	7.76	3942	790	206	135	7.2	937	1766	87.4	0.11	62.6	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 25	N	7/17/1996	6,853.70	6.7	7.1	3928	710	182	145	7.9	964	1816	95	0.07	67.2	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 25	N	10/8/1996	6,853.60	6.7	7.09	4000	767	199	144	7.9	981	1742	89	0.08	59.6	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 25	N	1/27/1997	6,853.30	6.7	7.99	3960	760	200	135	8.1	952	1939	117	0.06	60.8	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 25	N	4/14/1997	6,854.20	6.5	7.96	4020	851	215	142	8.3	981	1777	100	< 0.05	78.9	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 25	N	7/14/1997	6,852.90	6.7	7.7	4070	803	205	135	7.7	986	1670	101	0.06	71.5	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 25	N	10/14/1997	6,853.00	6.6	7.71	4010	835	213	140	7.9	933	1800	115	0.08	77.7	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 25	N	1/20/1998	6,852.80	6.5	7.83	4080	739	206	155	7.9	952	1930	96.4	0.19	75.3	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 25	N	4/13/1998	6,852.70	6.9	7.33	4060	799	210	156	8.3	1020	1700	87.3	< 0.05	76.9	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 25	N	7/13/1998	6,852.60	6.9	7.64	4210	804	213	155	8.5	1040	1680	92.6	< 0.05	78.4	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 25	N	10/13/1998	6,853.20	6.77	8.14	3950	771	214	158	8.6	886	1730	89.3	0.13	69.7	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 25	N	1/12/1999	6,853.00	6.8	7.86	4060	733	197	137	8	930	1600	89.5	0.08	78.5	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 25	N	4/13/1999	6,852.70	6.8	7.97	4040	813	196	146	7.8	969	1620	93.6	0.05	75	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 25	N	7/20/1999	6,852.68	6.8	7.85	4040	762	226	140	9	941	1740	84	0.07	72.4	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 25	N	10/12/1999	6,852.40	6.83	7.75	4090	736	201	139	8	959	1520	87.7	0.06	85.7	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 25	N	1/11/2000	6,852.30	6.8	7.97	4060	752	206	139	9.2	934	1500	79.6	< 0.05	90.8	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 25	N	5/9/2000	6,852.70	6.8	7.77	4030	691	214	160	8.2	813	1670	75.3	< 0.05	105	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 25	N	7/18/2000	6,852.40	6.88	7.7	4120	682	219	157	7.54	778	1600	67.7	< 0.05	112	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 25	N	10/10/2000	6,852.25	6.89	7.75	3990	557	184	132	7.6	761	1240	53	0.05	121	< 1	< 0.1	0.001
EPA 25	N	1/9/2001	6,852.10	7.12	7.89	3910	699	234	155	7	761	1760	63.4	< 0.05	106	< 1	< 0.1	< 0.001

TABLE A.1
Southwest Alluvium Data Summary, 1989-2012
United Nuclear Corporation, Church Rock Site, Church Rock, New Mexico

Location ID	Desc	Sample Date	Be	Cd	Co	Pb	Mn	Mo	Ni	Se	V	U	Rad-226	Rad-228	Rad Total	Th-230	Pb-210	Gross Alpha
			mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	pci/l	pci/l	pci/l	pci/l	pci/l
NRC Standard			0.05	0.01	NA	0.05	NA	NA	0.05	0.01	0.1	0.3	NA	NA	5.2	5	1	15
EPA Standard			0.017	0.01	0.05	0.05	2.6	1	0.2	0.01	0.7	5	NA	NA	5	NA	NA	15
EPA 25	N	10/11/1993	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.21	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.023	< 0.2	< 1	0	< 0.2	3.5	< 1
EPA 25	N	1/10/1994	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.29	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.062	< 0.2	2.8	2.8	< 0.2	5.2	5.2
EPA 25	N	4/20/1994	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.21	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.04	1.7	< 1	1.7	< 0.2	< 1	1.9
EPA 25	N	7/26/1994	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.26	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.052	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 25	N	10/10/1994	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.25	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.046	0.3	< 1	0.3	< 0.2	< 1	< 1
EPA 25	N	1/10/1995	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.29	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.051	< 0.2	< 1	0	< 0.2	4.3	< 1
EPA 25	N	4/11/1995	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.46	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.052	2.1	< 1	2.1	< 0.2	< 1	2
EPA 25	N	7/10/1995	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.37	< 0.1	< 0.05	0.001	< 0.1	0.059	1.5	< 1	1.5	< 0.2	< 1	6.6
EPA 25	N	10/9/1995	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.51	< 0.1	< 0.05	0.001	< 0.1	0.069	3.5	< 1	3.5	1.4	< 1	3.2
EPA 25	N	1/8/1996	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	1.25	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.009	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 25	N	4/9/1996	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.46	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.066	0.4	< 1	0.4	< 0.2	< 1	< 1
EPA 25	N	7/17/1996	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.39	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.189	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 25	N	10/8/1996	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.41	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.078	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 25	N	1/27/1997	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.51	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.063	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 25	N	4/14/1997	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.29	< 0.1	< 0.05	0.006	< 0.1	0.095	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 25	N	7/14/1997	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.32	< 0.1	< 0.05	0.001	< 0.1	0.082	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 25	N	10/14/1997	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.44	< 0.1	< 0.05	0.001	< 0.1	0.093	1.1	< 1	1.1	< 0.2	< 1	< 1
EPA 25	N	1/20/1998	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.36	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.094	0.7	< 1	0.7	< 0.2	< 1	< 1
EPA 25	N	4/13/1998	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.35	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0999	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 25	N	7/13/1998	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.31	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.104	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 25	N	10/13/1998	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.61	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0987	0.4	< 1	0.4	< 0.2	< 1	< 1
EPA 25	N	1/12/1999	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.76	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.151	0.8	< 1	0.8	< 0.2	< 1	< 1
EPA 25	N	4/13/1999	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.55	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0096	< 0.2	1.6	1.6	< 0.2	< 1	< 1
EPA 25	N	7/20/1999	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.3	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.103	1.5	1.4	2.9	< 0.2	< 1	2.2
EPA 25	N	10/12/1999	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.33	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.104	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 25	N	1/11/2000	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.3	< 0.1	< 0.05	0.001	< 0.1	0.0928	0.5	< 1	0.5	0.7	< 1	< 1
EPA 25	N	5/9/2000	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.96	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0935	< 0.2	2.9	2.9	< 0.2	< 1	< 1
EPA 25	N	7/18/2000	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.96	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0865	< 0.2	2	2	< 0.2	< 1	< 1
EPA 25	N	10/10/2000	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.11	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.095	< 0.2	1.3	1.3	< 0.2	< 1	< 1
EPA 25	N	1/9/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.25	< 0.1	< 0.05	0.002	< 0.1	0.086	< 0.2	2.7	2.7	< 0.2	< 1	< 1

TABLE A.1
Southwest Alluvium Data Summary, 1989-2012
United Nuclear Corporation, Church Rock Site, Church Rock, New Mexico

Location ID	Desc	Sample Date	Water	Field	Lab	Lab TDS	Ca	Mg	Na	K	HCO3	SO4	Chl	NH4	NO3	TTHMs	Al	As	
			Elevation	pH	pH												(Chloroform)		
			ft amsl	SU	SU	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	ug/l	mg/l	mg/l
NRC Standard			NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	80	NA	0.05	
EPA Standard			NA	NA	NA	4800	NA	NA	NA	NA	NA	2125	250	NA	190	NA	5	0.05	
EPA 25	N	2/6/2001	6,852.10	7.33	7.34	3970	792	251	135	8.3	783	1930	64.3	0.06	106	< 1	< 0.1	< 0.001	
EPA 25	N	3/6/2001	6,852.15	7.27	7.87	3710	676	224	186	8.2	757	1840	58.7	< 0.05	105	< 1	< 0.1	< 0.001	
EPA 25	N	4/10/2001	6,852.25	7.41	7.34	3940	778	241	143	7.9	782	1910	71.7	0.08	101	< 1	< 0.1	< 0.001	
EPA 25	N	5/8/2001	6,852.00	7.02	7.67	3990	668	222	148	7.6	715	1570	74.2	0.13	108	< 1	< 0.1	< 0.001	
EPA 25	N	6/5/2001	6,852.10	7.03	7.57	3920	705	236	132	7.3	785	1780	71.2	0.12	94.7	< 1	< 0.1	< 0.001	
EPA 25	N	7/10/2001	6,852.10	7.29	7.39	4060	730	244	159	7.3	817	1720	75.8	0.1	103	< 1	< 0.1	< 0.001	
EPA 25	N	8/7/2001	6,852.02	7.26	7.5	4060	650	220	150	7.6	819	1600	82	0.13	94	< 1	< 0.1	< 0.001	
EPA 25	N	9/11/2001	6,852.30	6.81	7.8	4130	680	220	154	7.8	841	1630	85.9	0.08	111	< 1	< 0.1	< 0.001	
EPA 25	N	10/2/2001	6,852.40	6.96	7.6	4090	670	220	142	7.9	883	1700	100	0.11	97	< 1	< 0.1	< 0.001	
EPA 25	N	11/6/2001	6,852.40	6.95	7.7	4040	719	232	149	8.5	841	1800	96	0.06	92	< 1	< 0.1	< 0.001	
EPA 25	N	12/4/2001	6,852.55	7.09	7.7	4020	675	215	138	7.4	852	1580	86.6	0.07	93	< 1	< 0.1	< 0.001	
EPA 25	N	1/8/2002	6,852.40	7.09	7.7	4030	774	239	136	9	783	1870	97.5	0.06	91.5	< 1	< 0.1	< 0.001	
EPA 25	N	2/5/2002	6,852.30	7.08	7.6	4010	761	228	149	8.7	778	1760	92.4	0.07	92.4	< 1	< 0.1	< 0.001	
EPA 25	N	3/5/2002	6,852.30	6.98	7.7	3980	731	230	158	8.2	827	1800	89.3	0.07	91.6	< 1	< 0.1	< 0.001	
EPA 25	N	4/2/2002	6,852.20	6.89	7.84	4070	760	226	161	9	854	1800	87.3	0.08	91.8	< 1	< 0.1	< 0.001	
EPA 25	N	5/7/2002	6,852.40	6.95	7.68	4030	733	222	158	9.1	828	1720	88.3	0.07	91.5	< 1	< 0.1	< 0.001	
EPA 25	N	6/4/2002	6,852.35	6.9	7.7	4050	745	230	149	7.6	831	1780	79.9	0.07	85.6	< 1	< 0.1	< 0.001	
EPA 25	N	7/9/2002	6,852.25	6.9	7.84	4130	719	230	165	6.6	850	1760	106	0.2	92.5	< 1	< 0.1	< 0.001	
EPA 25	N	10/7/2002	6,852.00	7.08	7.67	3510	647	212	160	6.9	802	1560	70	0.16	82.1	< 1	< 0.1	< 0.001	
EPA 25	N	1/7/2003	6,852.06	7.2	7.67	4030	699	230	168	7.5	819	1770	87.6	0.27	88	< 1	< 0.1	< 0.001	
EPA 25	N	4/8/2003	6,851.96	6.89	7.52	4060	679	207	169	10.2	802	1570	86.9	0.25	105	< 1	< 0.1	< 0.001	
EPA 25	N	7/8/2003	6,851.96	6.71	7.72	4270	650	209	157	8.8	825	1710	74.3	0.23	99	< 1	< 0.1	< 0.001	
EPA 25	N	10/7/2003	6,852.00	6.77	7.66	4190	748	245	177	8.4	836	1880	89.5	0.27	93	< 1	< 0.1	< 0.001	
EPA 25	N	1/6/2004	6,851.91	6.92	7.7	4150	704	232	171	7.9	875	1830	85.2	0.27	99.4 D	< 1.0	0.2	< 0.001	
EPA 25	N	4/6/2004	6,852.00	7.2	7.14	4180	714	230	169	8.1	868	1750 D	93.1	0.33	99.6 D	< 1	< 0.1	< 0.001	
EPA 25	N	7/13/2004	6,851.77	6.73	7.07	4300	736	234	174	8.9	848	1750 D	90	0.25	96.5 D	< 1.0	< 0.1	< 0.001	
EPA 25	N	10/5/2004	6,851.62	6.87	7.39	4250	712 D	230 D	186	7.6	838	1740 D	87	0.06	89.3 D	< 1.0	< 0.1	< 0.001	
EPA 25	N	1/4/2005	6,851.81	7.07	7.34	4210	730 D	227 D	166	8.2	892	1640 D	90	0.18	97 D	< 1.0	< 0.1	< 0.001	
EPA 25	N	4/5/2005	6,851.54	6.96	7.4	4020	744	244	176	7.6	821	1770	91	0.1	87	< 1.0	< 0.1	< 0.001	
EPA 25	N	7/12/2005	6,851.38	6.86	7.33	4060	744 D	236 D	169	6.9	833	1740 D	91	0.13	91 D	< 1.0	< 0.1	< 0.001	

TABLE A.1
Southwest Alluvium Data Summary, 1989-2012
United Nuclear Corporation, Church Rock Site, Church Rock, New Mexico

Location ID	Desc	Sample Date	Be	Cd	Co	Pb	Mn	Mo	Ni	Se	V	U	Rad-226	Rad-228	Rad Total	Th-230	Pb-210	Gross Alpha
			mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	pci/l	pci/l	pci/l	pci/l	pci/l
NRC Standard			0.05	0.01	NA	0.05	NA	NA	0.05	0.01	0.1	0.3	NA	NA	5.2	5	1	15
EPA Standard			0.017	0.01	0.05	0.05	2.6	1	0.2	0.01	0.7	5	NA	NA	5	NA	NA	15
EPA 25	N	2/6/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.33	< 0.1	< 0.05	0.002	< 0.1	0.094	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 25	N	3/6/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.35	< 0.1	< 0.05	0.001	< 0.1	0.0911	< 0.2	2.4	2.4	< 0.2	< 1	< 1
EPA 25	N	4/10/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.45	< 0.1	< 0.05	0.001	< 0.1	0.091	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 25	N	5/8/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.42	< 0.1	< 0.05	0.001	< 0.1	0.091	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 25	N	6/5/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.53	< 0.1	< 0.05	0.001	< 0.1	0.09	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 25	N	7/10/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.58	< 0.1	< 0.05	0.001	< 0.1	0.0981	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 25	N	8/7/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.4	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.1	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 25	N	9/11/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.5	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0904	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 25	N	10/2/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.42	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0949	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 25	N	11/6/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.46	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0852	0.3	< 1	0.3	< 0.2	< 1	< 1
EPA 25	N	12/4/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.21	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0877	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 25	N	1/8/2002	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.45	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0872	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 25	N	2/5/2002	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.61	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0814	0.4	2.4	2.8	< 0.2	< 1	< 1
EPA 25	N	3/5/2002	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.69	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0975	< 0.2	1.9	1.9	< 0.2	< 1	< 1
EPA 25	N	4/2/2002	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.6	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0939	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 25	N	5/7/2002	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.77	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0994	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 25	N	6/4/2002	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.49	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0864	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 25	N	7/9/2002	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.45	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.087	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 25	N	10/7/2002	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.62	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0778	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 25	N	1/7/2003	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.74	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.108	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1.0
EPA 25	N	4/8/2003	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.72	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.108	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1.0
EPA 25	N	7/8/2003	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0807	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1.0
EPA 25	N	10/7/2003	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.06	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.1	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1.0
EPA 25	N	1/6/2004	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.32	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0875 D	< 0.2	< 1.0	0	< 0.2	< 1.0	< 1.0
EPA 25	N	4/6/2004	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.29	< 0.1	< 0.05	0.002	< 0.1	0.0943 D	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 25	N	7/13/2004	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.06	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0934 D	< 0.2	< 1.0	0	< 0.2	< 1.0	< 1.0
EPA 25	N	10/5/2004	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.32	< 0.1	< 0.05	0.001	< 0.1	0.0969 D	< 0.2	1.3	1.3	< 0.2	< 1.0	< 1.0
EPA 25	N	1/4/2005	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.29	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.101	< 0.2	1.6	1.6	< 0.2	< 1.0	< 1.0
EPA 25	N	4/5/2005	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0997	< 0.2	< 1.0	0	< 0.2	< 1.0	< 1.0
EPA 25	N	7/12/2005	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.39	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0946	< 0.2	< 1.0	0	< 0.2	< 1.0	< 1.0

TABLE A.1

Southwest Alluvium Data Summary, 1989-2012
United Nuclear Corporation, Church Rock Site, Church Rock, New Mexico

Location ID	Desc	Sample Date	Water Elevation ft amsl	Field pH SU	Lab pH SU	Lab TDS mg/l	Ca mg/l	Mg mg/l	Na mg/l	K mg/l	HCO3 mg/l	SO4 mg/l	Cl mg/l	NH4 as N mg/l	NO3 as N mg/l	TTHMs (Chloroform) ug/l	Al mg/l	As mg/l
NRC Standard			NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	80	NA	0.05
EPA Standard			NA	NA	NA	4800	NA	NA	NA	NA	NA	2125	250	NA	190	NA	5	0.05
EPA 25	N	10/4/2005	6,851.35	6.86	7.46	4100	727 D	231 D	170	7.9	891	1770 D	99	0.09	84 D	< 1.0	< 0.1	< 0.001
EPA 25	N	1/10/2006	6,851.18	7	7.56	4020	684	221	171	6.3	900	1650 D	87	0.08	96 D	< 1.0	< 0.1	< 0.001
EPA 25	N	4/4/2006	6,851.18	6.85	7.32	4130	783 D	256 D	168	8.3	838	1810 D	100	0.16	103 D	< 1.0	< 0.1	< 0.001
EPA 25	N	7/18/2006	6,851.03	6.84	6.96	4150	748 D	241 D	179	8.3	903	1920 D	95	0.14	89 D	< 1.0	< 0.1	< 0.001
EPA 25	N	10/3/2006	6,851.03	6.8	7.31	3880	702 D	224 D	184 D	7.8	921	1720 D	99	0.18	82 D	< 0.5	< 0.1	< 0.001
EPA 25	N	1/9/2007	6,851.14	7	6.95	4040	622 D	203 D	142	6.7	927	1510	86	0.07	87 D	< 0.5	< 0.1	< 0.001
EPA 25	N	4/10/2007	6,851.25	6.92	7.16	4110	733 D	234 D	154	8.6	935	1760 D	99	< 0.05	99 D	< 0.5	< 0.1	< 0.001
EPA 25	N	7/10/2007	6,850.88	6.89	6.8	4040	732 D	245 D	166	7.5	1020	1640	91	0.06	84 D	< 0.5	< 0.1	0.01
EPA 25	N	10/2/2007	6,850.86	6.82	7.19	4100	679 D	215 D	168 D	8.8	1010	1650 D	120 D	0.08	90 D	< 0.5	< 0.1	< 0.001
EPA 25	N	1/15/2008	6,850.98	6.91	7.08	4150	736 D	227 D	172 D	9	952	1670 D	125 D	< 0.05	87 D	< 0.5	< 0.1	< 0.001
EPA 25	N	4/8/2008	6,851.28	6.78	7.16	3890	803 D	256 D	195 D	8.2 D	994	1860 D	92	< 0.1	134 D	< 0.50	< 0.1	< 0.001
EPA 25	N	7/8/2008	6,850.78	6.54	7.39	4160	723	214	157 D	7	1040	1770 D	71	< 0.05	88.7 D	< 0.5	< 0.1	< 0.003
EPA 25	N	10/7/2008	6,850.40	6.82	7.11	4000	686	231	168 D	7	921	2010 D	85	0.2	106 D	< 0.5	< 0.1	< 0.001
EPA 25	N	1/13/2009	6,850.48	6.76	6.9	4160	654	220	167	6	995	1590 D	64	< 0.05	102 D	< 0.5	< 0.1	< 0.001
EPA 25	N	4/7/2009	6,850.23	6.72	6.92	4090	688 D	231 D	178 D	6	1030	1800 D	88	< 0.05	72.0 D	< 0.50	< 0.1	< 0.001
EPA 25	N	7/7/2009	6,850.18	6.64	7.08	4150	700	224	166	7	1110	1750 D	95	< 0.05	72 D	< 0.50	< 0.1	< 0.001
EPA 25	N	10/6/2009	6,849.88	6.7	7.53	4150	717	230	173	7	1130	1820 D	88	< 0.05	77 D	< 0.50	< 0.1	< 0.001
EPA 25	N	1/5/2010	no data	no data	7.19	4280 D	756 D	228	194	7	1150	1890 D	99	< 0.05	85 D	< 0.50	< 0.1	< 0.001
EPA 25	N	4/6/2010	6,849.68	6.8	7	4210 D	709 D	217	174 D	7	1190	1860 D	101	< 0.05	78 D	< 0.50	< 0.1	0.001
EPA 25	N	7/13/2010	6,849.48	6.61	7.2	4210 D	788	235	186	8	1170	1790 D	95 D	< 0.05	74 D	< 0.50	0.1	< 0.001
EPA 25	N	10/5/2010	6,849.38	6.82	7.43	4260 D	736	224	180	7	1160	1800 D	91 D	0.05	75 D	< 0.50	< 0.1	0.001
EPA 25	N	1/4/2011	6,849.18	6.72	7.39	4000 D	759	237	179	7	1180	1800 D	105 D	< 0.05	66 D	< 0.50	< 0.1	< 0.001
EPA 25	N	4/5/2011	6,839.68	6.82	7.02	4290 D	748	224	196	7	1190	1820 D	105 D	< 0.05	93 D	< 0.50	< 0.1	< 0.001
EPA 25	N	7/12/2011	6,848.96	6.83	7.37	4060 D	742	231	188	7	1150	1780 D	101 D	< 0.1	82 D	< 0.50	0.2	< 0.001
EPA 25	N	10/4/2011	6,848.87	6.93	7.46	4120 D	770	228	190	8	1110	1840 D	106 D	< 0.1	80 D	< 0.50	< 0.1	0.002
EPA 25	N	1/3/2012	6,848.67	7.02	7.00 H	4140 D	793	239	192	9	1080	1780 D	103 D	< 0.05	78 D	< 0.50	< 0.1	< 0.001
EPA 25	N	4/3/2012	6,848.53	6.96	6.90 H	4170 D	756	217	177	7	1110	1790 D	103 D	< 0.05	75 D	< 0.50	0.2	< 0.01
EPA 25	N	7/10/2012	6,848.28	6.73	6.93 H	4260	797	245	196 D	8	1160	1750 D	103 D	0.08	79 D	< 0.50	< 0.1	< 0.001
EPA 25	N	10/9/2012	6,848.18	6.86	6.90 H	4180	810	226	191 D	8	1240	1830 D	115 D	< 0.05	72 D	< 0.50	< 0.1	< 0.001
EPA 27	N	7/29/1989	6,864.90	8	7.26	4537	554	221	371	23.5	171	2253	76.8	0.12	216	< 1	< 0.1	< 0.001

TABLE A.1
Southwest Alluvium Data Summary, 1989-2012
United Nuclear Corporation, Church Rock Site, Church Rock, New Mexico

Location ID	Desc	Sample Date	Be	Cd	Co	Pb	Mn	Mo	Ni	Se	V	U	Rad-226	Rad-228	Rad Total	Th-230	Pb-210	Gross Alpha
			mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	pci/l	pci/l	pci/l	pci/l	pci/l
NRC Standard			0.05	0.01	NA	0.05	NA	NA	0.05	0.01	0.1	0.3	NA	NA	5.2	5	1	15
EPA Standard			0.017	0.01	0.05	0.05	2.6	1	0.2	0.01	0.7	5	NA	NA	5	NA	NA	15
EPA 25	N	10/4/2005	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.23	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.102	< 0.2	2	2	< 0.2	< 1.0	1.4
EPA 25	N	1/10/2006	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.24	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.105	< 0.2	< 1.0	0	< 0.2	< 1.0	< 1.0
EPA 25	N	4/4/2006	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.46	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.103 D	< 0.2	2.4	2.4	< 0.2	< 1.0	< 1.0
EPA 25	N	7/18/2006	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.05	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.103	< 0.2	2.3	2.3	< 0.2	< 1.0	< 1.0
EPA 25	N	10/3/2006	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.85	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.104	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 25	N	1/9/2007	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.04	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0884	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 25	N	4/10/2007	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.18	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.109	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 25	N	7/10/2007	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.03	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.111	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 25	N	10/2/2007	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.48	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.114	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 25	N	1/15/2008	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.06	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.103	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	1.2
EPA 25	N	4/8/2008	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.32	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.113	0.1 U	-0.5 U	-0.4	0.4	-13.5 U	0.9 U
EPA 25	N	7/8/2008	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	2.45	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.104	0.21	1.5	1.71	0 U	2.5 U	0.3 U
EPA 25	N	10/7/2008	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.4	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0996	-0.09 U	0.25 U	0.16	-0.1 U	-2 U	1.4
EPA 25	N	1/13/2009	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.44	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.116	0.08 U	-0.05 U	0.08	-0.2 U	-2 U	1.1
EPA 25	N	4/7/2009	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.5	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.127	-0.01 U	0.76 U	0.76	0.1 U	-3 U	0.2 U
EPA 25	N	7/7/2009	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.66	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.115	-0.1 U	-0.08 U	-0.1	0.1 U	-1 U	0.5
EPA 25	N	10/6/2009	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.46	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.128	0.13	0.21 U	0.34	0.04 U	-1 U	0.1 U
EPA 25	N	1/5/2010	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.4	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.117	0.01 U	0.03 U	0.04	0.04 U	-0.3 U	0.5 U
EPA 25	N	4/6/2010	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.13	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.13	0.16	0.51 U	0.67	0.02 U	2.7 U	0.1 U
EPA 25	N	7/13/2010	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	1.07	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.117	-0.1 U	0.19 U	0.09	0.09 U	0.3 U	0.09 U
EPA 25	N	10/5/2010	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.2	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.122	-0.08 U	0.88 U	0.8	-0.007 U	1.0 U	0.2 U
EPA 25	N	1/4/2011	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.1	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.118	0.01 U	0.53 U	0.54	0.06 U	-0.06 U	0.2 U
EPA 25	N	4/5/2011	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.26	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.115	-0.08 U	1.1	1.02	0.006 U	-0.2 U	-0.04 U
EPA 25	N	7/12/2011	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.5	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.117	0.04 U	0.71 U	0.75	0.01 U	0.1 U	0.01 U
EPA 25	N	10/4/2011	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.27	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.113	-0.09 U	-0.3 U	-0.39	-0.007 U	0.6 U	-0.009 U
EPA 25	N	1/3/2012	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.18	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.12	0.31	-0.5 U	0.31	0.08 U	0.05 U	0.07 U
EPA 25	N	4/3/2012	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.21	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.11	-0.05 U	0.63 U	1.26	0.008 U	0.2 U	-0.05 U
EPA 25	N	7/10/2012	< 0.001	< 0.005	< 0.01	< 0.001	0.06	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.148	-0.03 U	0.31 U	0.62	0.02 U	0.2 U	0.2 U
EPA 25	N	10/9/2012	< 0.001	< 0.005	< 0.01	< 0.001	0.23	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.12	-0.05 U	0.21 U	0	-0.01 U	0.4 U	-0.02 U
EPA 27	N	7/29/1989	< 0.05	< 0.01	< 0.01	< 0.05	< 0.01	0.03	< 0.05	0.004	< 0.1	0.0138	0.4	1.9	2.3	3.2	< 1	< 1

TABLE A.1

Southwest Alluvium Data Summary, 1989-2012
United Nuclear Corporation, Church Rock Site, Church Rock, New Mexico

Location ID	Desc	Sample Date	Water Elevation	Field pH	Lab pH	Lab TDS	Ca	Mg	Na	K	HCO3	SO4	Cl	NH4 as N	NO3 as N	TTHMs (Chloroform)	Al	As
			ft amsl	SU	SU	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	ug/l	mg/l	mg/l
NRC Standard			NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	80	NA	0.05
EPA Standard			NA	NA	NA	4800	NA	NA	NA	NA	NA	2125	250	NA	190	NA	5	0.05
EPA 27	N	10/4/1989	6,864.80	8.1	7.8	4734	550	242	329	22.4	196	2266	74.5	0.09	150	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 27	N	1/23/1990	6,865.00	8	7.4	4680	538	268	340	17	223	2217	78.8	0.11	180	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 27	N	4/18/1990	6,864.70	7.9	7.55	4775	530	260	340	13.4	283	2160	79.6	0.08	182	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 27	N	7/13/1990	6,864.10	8.9	7.74	4731	562	239	348	20.4	167	2073	79.7	< 0.05	202	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 27	N	10/16/1990	6,864.20	8.2	7.78	4786	558	238	372	16.8	183	2324	89.4	0.05	196	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 27	N	1/10/1991	6,864.30	7.7	7.6	4274	574	288	381	17.1	143	2074	83.8	0.13	171	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 27	N	4/16/1991	6,864.30	7.6	8.12	4727	547	228	350	16.3	179	2296	85.3	< 0.05	256	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 27	N	7/9/1991	6,863.80	7.5	7.68	4925	528	253	326	14.9	121	2420	81.3	< 0.05	200	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 27	N	10/23/1991	6,863.30	7.7	7.7	4461	452	146	359	19.4	122	2229	98	0.31	141	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 27	N	1/23/1992	6,863.00	7.8	7.47	4570	519	196	335	13	129	2103	92.1	< 0.05	125	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 27	N	4/3/1992	6,862.90	7.3	7.87	4087	581	248	416	18.7	208	2443	82.5	< 0.05	194	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 27	N	7/16/1992	6,862.10	8.2	7.76	4239	454	225	441	17	73.4	2224	99	< 0.05	150	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 27	N	10/15/1992	6,861.60	7.9	7.76	4534	566	213	374	17.3	75.4	2302	99.1	< 0.05	147	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 27	N	1/12/1993	6,861.00	7.9	7.85	4496	571	217	395	16.1	116	2386	98.9	< 0.05	195	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 27	N	4/15/1993	6,861.00	7.9	7.86	4612	472	237	389	10.2	96.3	2260	111	0.07	150	< 1	< 0.1	0.001
EPA 27	N	7/21/1993	6,860.40	8.5	7.87	4408	519	198	387	15.5	81.6	2195	104	< 0.05	141	< 1	< 0.1	0.001
EPA 27	N	10/12/1993	6,858.70	8.1	6.79	3844	551	183	314	14.1	74.7	2175	101	0.05	92.5	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 27	N	1/11/1994	6,859.70	8.1	7.75	4266	501	183	320	13	103	2181	97.8	< 0.05	122	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 27	N	4/19/1994	6,859.30	6.5	8.12	4020	509	172	373	15.3	80.6	2073	107	0.2	143	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 27	N	7/27/1994	6,859.00	8	7.77	3954	568	143	307	16.7	58.6	2060	108	< 0.05	148	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 27	N	10/11/1994	6,858.60	8	7.83	4264	565	223	377	12.1	67.8	2245	108	0.09	141	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 27	N	1/11/1995	6,858.20	8.3	7.54	4030	552	151	337	16.3	74.8	2066	113	0.16	190	< 1	< 0.1	0.002
EPA 27	N	4/11/1995	6,858.10	7.5	8.02	4125	541	169	354	15.6	63.1	2054	118	0.21	149	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 27	N	7/11/1995	6,857.80	7.9	7.9	3897	550	134	332	15.6	64.6	1872	118	0.05	129	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 27	N	10/10/1995	6,857.40	7.9	8.18	3760	535	128	360	18.2	54.2	1796	108	0.05	121	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 27	N	1/9/1996	6,857.10	7.9	7.9	3743	530	126	328	16.1	62.2	1929	116	< 0.05	132	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 27	N	4/10/1996	6,856.80	8.4	7.97	3875	552	133	324	14.1	57.6	2080	126	0.07	123	< 1	< 0.1	0.002
EPA 27	N	7/17/1996	6,856.50	7.8	7.82	3730	560	118	348	16.4	45.5	2009	124	< 0.05	143	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 27	N	10/8/1996	6,856.20	7.7	8.04	3720	524	127	343	16.5	40.4	1865	112	0.13	121	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 27	N	1/28/1997	6,855.90	7.7	7.64	3720	530	135	336	15.4	39.8	1910	156	0.18	113	< 1	< 0.1	< 0.001

TABLE A.1
Southwest Alluvium Data Summary, 1989-2012
United Nuclear Corporation, Church Rock Site, Church Rock, New Mexico

Location ID	Desc	Sample Date	Be	Cd	Co	Pb	Mn	Mo	Ni	Se	V	U	Rad-226	Rad-228	Rad Total	Th-230	Pb-210	Gross Alpha
			mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	pci/l	pci/l	pci/l	pci/l	pci/l
NRC Standard			0.05	0.01	NA	0.05	NA	NA	0.05	0.01	0.1	0.3	NA	NA	5.2	5	1	15
EPA Standard			0.017	0.01	0.05	0.05	2.6	1	0.2	0.01	0.7	5	NA	NA	5	NA	NA	15
EPA 27	N	10/4/1989	< 0.05	< 0.01	< 0.01	< 0.05	< 0.01	0.03	< 0.05	0.006	< 0.1	0.032	0.6	1.8	2.4	< 0.2	< 1	1.1
EPA 27	N	1/23/1990	< 0.05	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.01	< 0.1	< 0.05	0.005	< 0.1	0.046	< 0.2	1.5	1.5	1.4	< 1	1.7
EPA 27	N	4/18/1990	< 0.05	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.01	< 0.1	< 0.05	0.005	< 0.1	0.027	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 27	N	7/13/1990	< 0.05	< 0.01	< 0.01	< 0.05	< 0.01	< 0.1	< 0.05	0.002	< 0.1	0.0213	< 0.2	< 1	0	0.8	1	< 1
EPA 27	N	10/16/1990	< 0.05	< 0.01	0.04	< 0.05	< 0.01	< 0.1	< 0.05	0.003	< 0.1	0.0282	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 27	N	1/10/1991	< 0.01	< 0.01	0.02	< 0.05	0.01	< 0.1	< 0.05	0.006	< 0.1	0.0286	0.8	< 1	0.8	< 0.2	< 1	1.2
EPA 27	N	4/16/1991	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	< 0.01	< 0.1	< 0.05	0.004	< 0.1	0.024	< 0.2	< 1	0	< 0.2	1.3	< 1
EPA 27	N	7/9/1991	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.01	< 0.1	< 0.05	0.005	< 0.1	0.0347	0.4	< 1	0.4	< 0.2	< 1	< 1
EPA 27	N	10/23/1991	< 0.01	< 0.01	0.01	no data	0.01	< 0.1	< 0.05	0.006	< 0.1	0.032	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 27	N	1/23/1992	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.02	< 0.1	< 0.05	0.001	< 0.1	0.039	0.5	1	1.5	< 0.2	1.6	< 1
EPA 27	N	4/3/1992	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.02	< 0.1	< 0.05	0.096	< 0.1	0.014	< 0.2	< 1	0	< 0.2	2.4	< 1
EPA 27	N	7/16/1992	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	< 0.01	< 0.1	< 0.05	0.006	< 0.1	0.024	0.6	2.5	3.1	< 0.2	< 1	< 1
EPA 27	N	10/15/1992	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.01	< 0.1	< 0.05	0.007	< 0.1	0.029	0.9	5.1	6	< 0.2	2.2	< 1
EPA 27	N	1/12/1993	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	< 0.01	< 0.1	< 0.05	0.031	< 0.1	0.011	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 27	N	4/15/1993	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.02	< 0.1	< 0.05	0.011	< 0.1	0.023	< 0.2	< 1	0	< 0.2	1.9	< 1
EPA 27	N	7/21/1993	< 0.01	< 0.01	0.01	< 0.05	0.02	< 0.1	< 0.05	0.015	< 0.1	0.018	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 27	N	10/12/1993	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.01	< 0.1	< 0.05	0.011	< 0.1	0.019	0.5	< 1	0.5	< 0.2	1.9	< 1
EPA 27	N	1/11/1994	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.01	< 0.1	< 0.05	0.01	< 0.1	0.023	< 0.2	1.7	1.7	< 0.2	< 1	3.5
EPA 27	N	4/19/1994	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	< 0.01	< 0.1	< 0.05	0.009	< 0.1	0.019	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 27	N	7/27/1994	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	< 0.01	< 0.1	< 0.05	0.007	< 0.1	0.014	0.9	3.8	4.7	< 0.2	1.9	6.8
EPA 27	N	10/11/1994	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	< 0.01	< 0.1	< 0.05	0.008	< 0.1	0.021	0.3	< 1	0.3	< 0.2	1	< 1
EPA 27	N	1/11/1995	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	< 0.01	< 0.1	< 0.05	0.011	< 0.1	0.017	< 0.2	2.6	2.6	< 0.2	3	4.3
EPA 27	N	4/11/1995	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.01	< 0.1	< 0.05	0.011	< 0.1	0.014	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 27	N	7/11/1995	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.01	< 0.1	< 0.05	0.012	< 0.1	0.011	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 27	N	10/10/1995	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	< 0.01	< 0.1	< 0.05	0.035	< 0.1	0.0094	0.2	1.5	1.7	< 0.2	< 1	< 1
EPA 27	N	1/9/1996	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	< 0.01	< 0.1	< 0.05	0.038	< 0.1	0.011	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 27	N	4/10/1996	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.01	< 0.1	< 0.05	0.009	< 0.1	0.013	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 27	N	7/17/1996	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	< 0.01	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.01	2.1	< 1	2.1	< 0.2	< 1	< 1
EPA 27	N	10/8/1996	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	< 0.01	< 0.1	< 0.05	0.009	< 0.1	0.012	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 27	N	1/28/1997	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.08	< 0.1	< 0.05	0.015	< 0.1	0.006	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1

TABLE A.1
Southwest Alluvium Data Summary, 1989-2012
United Nuclear Corporation, Church Rock Site, Church Rock, New Mexico

Location ID	Desc	Sample Date	Water Elevation	Field pH	Lab pH	Lab TDS	Ca	Mg	Na	K	HCO3	SO4	Cl	NH4 as N	NO3 as N	TTHMs (Chloroform)	Al	As
			ft amsl	SU	SU	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	ug/l	mg/l	mg/l
NRC Standard			NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	80	NA	0.05
EPA Standard			NA	NA	NA	4800	NA	NA	NA	NA	NA	2125	250	NA	190	NA	5	0.05
EPA 27	N	4/15/1997	6,855.90	7.1	7.65	3660	564	111	332	16.8	31.1	1876	120	0.06	139	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 27	N	7/15/1997	6,855.60	7.5	7.58	3710	547	127	317	16.3	31	1790	123	0.08	116	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	7/29/1989	6,867.90	6.9	6.6	4825	548	458	222	10.5	671	2622	110	0.05	74	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	10/4/1989	6,867.70	6.5	7.2	4989	565	475	216	14.1	738	2720	107	< 0.05	113	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	1/23/1990	6,867.70	6.6	6.8	4904	525	468	227	10.4	756	2434	116	0.09	75	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	4/18/1990	6,867.30	6.8	7.12	4977	542	428	207	9.9	815	2330	117	0.12	69	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	7/13/1990	6,866.20	6.7	7.21	5037	541	440	212	10	821	2210	126	< 0.05	74.2	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	10/16/1990	6,866.70	6.5	7.21	5306	548	231	387	17.7	522	3005	111	< 0.05	62.5	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	1/10/1991	6,866.70	6.6	7.17	5138	542	487	232	13.8	627	2732	115	< 0.05	68	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	4/16/1991	6,866.70	6.5	7.76	5194	497	470	222	11.8	632	2824	123	< 0.05	88	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	7/9/1991	6,866.20	6.4	7.07	5350	477	463	208	10.1	551	2940	107	< 0.05	68	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	10/23/1991	6,865.40	6.4	7.5	5170	488	499	225	11.4	534	2792	114	0.28	52.3	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	1/23/1992	6,865.10	6.4	7.37	5268	490	448	213	10.2	583	2786	111	0.14	40.6	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	4/3/1992	6,865.30	6.5	7.46	4613	505	448	263	12.6	612	2934	110	0.22	72.1	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	7/16/1992	6,864.40	6.6	7.2	5042	517	489	246	13.6	561	2916	110	0.1	35.4	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	10/15/1992	6,863.20	6.7	7.21	5249	509	486	236	10.9	550	3015	106	< 0.05	55.5	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	1/12/1993	6,862.60	6.6	7.16	5095	546	482	244	13.9	584	2973	110	< 0.05	77.9	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	4/15/1993	6,863.00	6.7	7.49	5230	534	483	251	10	744	2981	122	0.08	63	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	7/21/1993	6,862.20	6.7	7.49	4999	546	474	249	12.5	561	2968	98.9	< 0.05	49.5	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	10/12/1993	6,859.60	7	7.18	5002	525	450	223	10.6	603	2913	109	< 0.05	48.6	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	1/11/1994	6,861.10	7	7.73	5378	544	473	236	10.6	562	3132	101	< 0.05	52.8	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	4/19/1994	6,860.90	6.7	7.71	5077	481	452	232	12.6	527	2901	108	0.06	56.2	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	7/27/1994	6,860.50	6.7	7.45	5476	611	527	197	12.7	559	3177	102	< 0.05	59.2	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	10/11/1994	6,860.00	6.7	7.69	5491	545	574	241	13	614	3325	97.5	0.06	38.6	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	1/11/1995	6,859.70	6.7	7.65	5614	510	576	202	12.9	586	3257	96.7	0.13	48.2	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	4/11/1995	6,859.70	6.7	7.39	5089	532	496	217	11.8	601	3028	124	0.15	28.6	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	7/11/1995	6,859.30	6.9	7.85	4851	535	505	219	11.5	554	2850	115	< 0.05	51.7	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	10/10/1995	6,858.80	6.9	7.94	4825	520	495	229	12	549	2802	101	< 0.05	47.2	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	1/9/1996	6,858.40	7	7.29	5029	535	520	207	11.6	528	2979	112	< 0.05	55.3	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	4/10/1996	6,858.00	7.1	7.73	5273	508	500	209	10.8	556	3165	124	0.07	48.5	< 1	< 0.1	0.002

TABLE A.1
Southwest Alluvium Data Summary, 1989-2012
United Nuclear Corporation, Church Rock Site, Church Rock, New Mexico

Location ID	Desc	Sample Date	Be	Cd	Co	Pb	Mn	Mo	Ni	Se	V	U	Rad-226	Rad-228	Rad Total	Th-230	Pb-210	Gross Alpha
			mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	pci/l	pci/l	pci/l	pci/l	pci/l	pci/l
NRC Standard			0.05	0.01	NA	0.05	NA	NA	0.05	0.01	0.1	0.3	NA	NA	5.2	5	1	15
EPA Standard			0.017	0.01	0.05	0.05	2.6	1	0.2	0.01	0.7	5	NA	NA	5	NA	NA	15
EPA 27	N	4/15/1997	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	< 0.01	< 0.1	< 0.05	0.042	< 0.1	0.003	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 27	N	7/15/1997	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	< 0.01	< 0.1	< 0.05	0.019	< 0.1	0.006	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 28	N	7/29/1989	< 0.05	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.2	< 0.1	< 0.05	0.002	< 0.1	0.0313	0.9	1.8	2.7	6.9	2.6	< 1
EPA 28	N	10/4/1989	< 0.05	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.19	< 0.1	< 0.05	0.002	< 0.1	0.041	2.7	< 1	2.7	4.6	< 1	8.4
EPA 28	N	1/23/1990	< 0.05	< 0.01	0.01	< 0.05	0.18	< 0.1	< 0.05	0.002	< 0.1	0.045	0.4	3	3.4	1.8	1.3	3.2
EPA 28	N	4/18/1990	< 0.05	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.17	< 0.1	< 0.05	0.001	< 0.1	0.26	0.8	< 1	0.8	< 0.2	< 1	1.3
EPA 28	N	7/13/1990	< 0.05	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.17	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0378	< 0.2	1.2	1.2	< 0.2	< 1	< 1
EPA 28	N	10/16/1990	< 0.05	< 0.01	0.01	< 0.05	0.23	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0206	0.8	< 1	0.8	< 0.2	< 1	< 1
EPA 28	N	1/10/1991	< 0.01	0.01	0.02	< 0.05	0.21	< 0.1	< 0.05	0.002	< 0.1	0.0268	2.4	< 1	2.4	< 0.2	6.3	3.1
EPA 28	N	4/16/1991	< 0.01	0.01	< 0.01	< 0.05	0.18	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.027	0.9	3.1	4	< 0.2	< 1	< 1
EPA 28	N	7/9/1991	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.2	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0302	1.4	1.1	2.5	< 0.2	< 1	2
EPA 28	N	10/23/1991	< 0.01	< 0.01	0.01	no data	0.21	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.05	0.7	< 1	0.7	< 0.2	< 1	< 1
EPA 28	N	1/23/1992	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.23	< 0.1	< 0.05	0.001	< 0.1	0.024	0.8	3.5	4.3	< 0.2	2.7	< 1
EPA 28	N	4/3/1992	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.23	< 0.1	< 0.05	0.008	< 0.1	0.019	0.2	1.4	1.6	< 0.2	< 1	< 1
EPA 28	N	7/16/1992	< 0.01	< 0.01	0.02	< 0.05	0.23	< 0.1	< 0.05	0.001	< 0.1	0.023	1.7	< 1	1.7	< 0.2	< 1	1.9
EPA 28	N	10/15/1992	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.21	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.029	0.9	< 1	0.9	< 0.2	2.6	< 1
EPA 28	N	1/12/1993	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.24	< 0.1	< 0.05	0.016	< 0.1	0.026	0.4	3.3	3.7	< 0.2	< 1	< 1
EPA 28	N	4/15/1993	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.24	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.028	0.6	< 1	0.6	< 0.2	< 1	< 1
EPA 28	N	7/21/1993	< 0.01	< 0.01	0.01	< 0.05	0.25	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.029	0.5	< 1	0.5	< 0.2	< 1	< 1
EPA 28	N	10/12/1993	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.24	< 0.1	< 0.05	0.001	< 0.1	0.038	1	< 1	1	< 0.2	2.8	< 1
EPA 28	N	1/11/1994	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.27	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.027	0.3	4.3	4.6	< 0.2	< 1	7.7
EPA 28	N	4/19/1994	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.32	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.026	7	< 1	7	< 0.2	2	7.2
EPA 28	N	7/27/1994	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.25	< 0.1	< 0.05	0.002	< 0.1	0.019	0.05	< 1	0.05	< 0.2	< 1	< 1
EPA 28	N	10/11/1994	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.26	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.024	3.7	< 1	3.7	< 0.2	< 1	3.9
EPA 28	N	1/11/1995	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.3	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.026	1.3	3.6	4.9	< 0.2	2.6	6.9
EPA 28	N	4/11/1995	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.27	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.025	0.4	< 1	0.4	< 0.2	< 1	< 1
EPA 28	N	7/11/1995	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.25	< 0.1	< 0.05	0.002	< 0.1	0.026	1.3	< 1	1.3	< 0.2	1.6	6.9
EPA 28	N	10/10/1995	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.23	< 0.1	< 0.05	0.002	< 0.1	0.027	0.8	1.2	2	0.5	< 1	1.5
EPA 28	N	1/9/1996	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.29	< 0.1	< 0.05	0.005	< 0.1	0.027	0.6	< 1	0.6	< 0.2	< 1	< 1
EPA 28	N	4/10/1996	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.27	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.033	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1

TABLE A.1
Southwest Alluvium Data Summary, 1989-2012
United Nuclear Corporation, Church Rock Site, Church Rock, New Mexico

Location ID	Desc	Sample Date	Water Elevation	Field pH	Lab pH	Lab TDS	Ca	Mg	Na	K	HCO3	SO4	Chl	NH4 as N	NO3 as N	TTHMs (Chloroform)	Al	As
			ft amsl	SU	SU	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	ug/l	mg/l
NRC Standard			NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	80	NA	0.05
EPA Standard			NA	NA	NA	4800	NA	NA	NA	NA	NA	2125	250	NA	190	NA	5	0.05
EPA 28	N	7/17/1996	6,857.80	7	7.08	5267	525	550	227	12.1	531	3045	112	< 0.05	125	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	10/8/1996	6,857.60	7	7.23	5260	538	498	223	11.8	360	2849	108	0.07	47.3	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	1/28/1997	6,857.40	7	7.73	5270	545	500	194	11.2	642	2935	157	0.06	47.2	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	4/15/1997	6,857.30	7	7.61	5350	574	555	213	12.1	544	3280	116	< 0.05	52.6	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	7/15/1997	6,857.00	6.8	7.83	5360	539	506	206	11.7	531	2810	119	0.05	44.6	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	10/15/1997	6,857.10	6.7	7.83	5290	585	543	217	11.5	667	3010	145	0.05	49.5	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	1/20/1998	6,857.20	6.7	8.07	5330	531	514	224	12.8	540	3250	121	0.16	51.4	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	4/14/1998	6,856.90	7	7.41	5430	549	556	221	12.6	539	2990	95.4	< 0.05	44.5	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	7/14/1998	6,856.70	7	7.88	5630	538	543	228	12.8	544	2900	101	< 0.05	41.7	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	10/13/1998	6,858.40	6.82	7.94	5230	526	525	227	12.4	535	3050	104	0.11	39.5	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	1/12/1999	6,917.90	6.9	8.02	5380	468	504	204	12.8	538	3100	101	0.08	43.7	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	4/13/1999	6,857.70	6.8	8.05	5360	544	550	214	11.9	533	2930	106	0.08	45.1	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	7/20/1999	6,856.36	6.9	7.94	5390	528	556	235	15	557	3010	106	0.05	40	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	10/12/1999	6,857.30	6.9	7.98	5210	532	518	190	11.3	542	2930	108	< 0.05	40.4	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	1/11/2000	6,856.80	6.8	8.07	5280	498	514	192	12.8	534	2820	99.6	0.05	39.1	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	5/9/2000	6,856.60	6.6	7.77	5080	503	477	201	11.3	635	2600	115	< 0.05	49.5	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	7/17/2000	6,856.40	6.66	7.7	5190	534	499	195	11.4	636	2570	119	< 0.05	46.1	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	10/9/2000	6,856.15	6.9	7.7	5110	460	446	210	13.4	637	2500	110	0.16	52.3	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	1/8/2001	6,856.15	6.88	7.66	5110	538	512	179	11.4	633	2850	116	< 0.05	51	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	2/5/2001	6,856.40	7.01	7.56	5090	615	567	178	12.2	636	3060	107	< 0.05	47.6	< 1	0.6	< 0.001
EPA 28	N	3/5/2001	6,856.35	7.56	7.53	4670	535	515	155	12.3	644	2910	103	< 0.05	49.4	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	4/10/2001	6,856.70	7.13	7.42	4950	596	546	188	12.1	650	3010	117	< 0.05	50.1	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	5/8/2001	6,856.70	6.81	7.62	5120	520	489	190	11.5	647	2480	118	0.09	53.6	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	6/5/2001	6,856.75	6.84	7.35	4510	546	532	191	10.3	635	2870	113	0.07	42.3	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	7/10/2001	6,856.90	6.94	7.33	5220	554	542	208	11.6	628	2690	97	0.05	48.3	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	8/7/2001	6,856.90	6.72	7.7	5220	510	500	190	12	625	2600	120	0.05	42	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	9/11/2001	6,857.05	6.74	7.5	5100	520	500	186	12.1	649	2600	143	0.05	55	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	10/1/2001	6,857.25	6.86	7.4	5210	510	500	184	12.2	652	2500	148	0.05	48.8	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	11/6/2001	6,857.25	6.75	7.6	5190	554	525	193	12.8	644	2820	143	0.05	50	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	12/4/2001	6,857.40	6.91	7.5	5190	517	488	170	11	645	2560	123	0.05	48	< 1	< 0.1	< 0.001

TABLE A.1
Southwest Alluvium Data Summary, 1989-2012
United Nuclear Corporation, Church Rock Site, Church Rock, New Mexico

Location ID	Desc	Sample Date	Be	Cd	Co	Pb	Mn	Mo	Ni	Se	V	U	Rad-226	Rad-228	Rad Total	Th-230	Pb-210	Gross Alpha
			mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	pci/l	pci/l	pci/l	pci/l	pci/l
NRC Standard			0.05	0.01	NA	0.05	NA	NA	0.05	0.01	0.1	0.3	NA	NA	5.2	5	1	15
EPA Standard			0.017	0.01	0.05	0.05	2.6	1	0.2	0.01	0.7	5	NA	NA	5	NA	NA	15
EPA 28	N	7/17/1996	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.22	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.032	1.8	< 1	1.8	< 0.2	< 1	< 1
EPA 28	N	10/8/1996	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.27	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.038	1	< 1	1	< 0.2	< 1	< 1
EPA 28	N	1/28/1997	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.27	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.023	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 28	N	4/15/1997	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.24	< 0.1	< 0.05	0.005	< 0.1	0.022	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 28	N	7/15/1997	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.19	< 0.1	< 0.05	0.001	< 0.1	0.025	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 28	N	10/15/1997	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.05	0.23	< 0.1	< 0.05	0.002	< 0.1	0.035	< 0.2	4.9	4.9	< 0.2	5.5	< 1
EPA 28	N	1/20/1998	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.23	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.028	0.7	< 1	0.7	< 0.2	< 1	< 1
EPA 28	N	4/14/1998	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.31	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0261	1.6	< 1	1.6	< 0.2	< 1	2.9
EPA 28	N	7/14/1998	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.31	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0431	0.7	< 1	0.7	< 0.2	< 1	< 1
EPA 28	N	10/13/1998	< 0.01	0.005	< 0.01	< 0.05	0.18	< 0.1	< 0.05	0.001	< 0.1	0.0315	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 28	N	1/12/1999	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.3	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0324	0.6	< 1	0.6	< 0.2	< 1	< 1
EPA 28	N	4/13/1999	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.32	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0251	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 28	N	7/20/1999	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.26	< 0.1	< 0.05	0.001	< 0.1	0.0282	0.6	< 1	0.6	< 0.2	< 1	1.6
EPA 28	N	10/12/1999	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.17	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.03	0.7	< 1	0.7	< 0.2	< 1	< 1
EPA 28	N	1/11/2000	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.31	< 0.1	< 0.05	0.001	< 0.1	0.0256	1.8	3.4	5.2	< 0.2	< 1	3
EPA 28	N	5/9/2000	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.5	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0445	0.5	2	2.5	< 0.2	14.2	< 1
EPA 28	N	7/17/2000	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.39	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0375	< 0.2	1.8	1.8	< 0.2	< 1	< 1
EPA 28	N	10/9/2000	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.37	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.042	< 0.2	1.3	1.3	< 0.2	< 1	< 1
EPA 28	N	1/8/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.42	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.039	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 28	N	2/5/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.42	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.042	0.5	< 1	0.5	< 0.2	< 1	< 1
EPA 28	N	3/5/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.45	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0398	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 28	N	4/10/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.43	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.037	0.5	2	2.5	< 0.2	< 1	< 1
EPA 28	N	5/8/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.47	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.042	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 28	N	6/5/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.47	< 0.1	< 0.05	0.001	< 0.1	0.038	0.4	< 1	0.4	< 0.2	< 1	< 1
EPA 28	N	7/10/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.48	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0403	0.7	< 1	0.7	< 0.2	< 1	< 1
EPA 28	N	8/7/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.48	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.043	0.4	2.4	2.8	< 0.2	< 1	< 1
EPA 28	N	9/11/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.42	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.037	0.3	< 1	0.3	< 0.2	< 1	< 1
EPA 28	N	10/1/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.4	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0374	0.7	< 1	0.7	< 0.2	< 1	< 1
EPA 28	N	11/6/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.44	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0354	0.6	< 1	0.6	< 0.2	< 1	< 1
EPA 28	N	12/4/2001	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.42	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0358	0.2	< 1	0.2	< 0.2	< 1	< 1

TABLE A.1

Southwest Alluvium Data Summary, 1989-2012
United Nuclear Corporation, Church Rock Site, Church Rock, New Mexico

Location ID	Desc	Sample Date	Water Elevation ft amsl	Field pH SU	Lab pH SU	Lab TDS mg/l	Ca mg/l	Mg mg/l	Na mg/l	K mg/l	HCO3 mg/l	SO4 mg/l	Chl mg/l	NH4 as N mg/l	NO3 as N mg/l	TTHMs (Chloroform) ug/l	Al mg/l	As mg/l
NRC Standard			NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	80	NA	0.05
EPA Standard			NA	NA	NA	4800	NA	NA	NA	NA	NA	2125	250	NA	190	NA	5	0.05
EPA 28	N	1/8/2002	6,857.40	6.96	7.5	5170	603	538	182	12.3	658	3010	150	< 0.05	44.8	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	2/5/2002	6,857.60	7.01	7.5	5230	586	515	193	12.2	652	2830	136	0.1	43.1	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	3/5/2002	6,857.50	6.81	7.6	5160	549	508	208	12.4	682	2870	137	0.05	45.9	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	4/2/2002	6,857.70	6.74	7.65	5140	572	520	206	13.6	675	2960	134	0.06	42.1	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	5/7/2002	6,857.65	6.8	7.58	5200	546	507	210	13.1	652	2780	119	< 0.05	43.9	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	6/4/2002	6,857.79	6.74	7.83	5150	531	485	192	11.4	656	2660	116	0.07	44.9	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	7/9/2002	6,857.60	6.8	7.58	5250	549	524	202	13.1	683	2850	120	< 0.05	43.4	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	10/8/2002	6,857.33	6.77	7.6	5190	504	480	192	11.2	675	2680	113	0.05	45.3	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	1/7/2003	6,857.39	7.62	7.46	5130	554	536	218	9.9	694	2900	135	0.12	41.8	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	4/8/2003	6,857.49	6.68	7.02	5230	529	480	205	15.5	695	2500	131	0.08	46	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	7/7/2003	6,857.48	6.54	7.53	5090	493	471	193	13.5	689	2690	121	0.1	42	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	10/7/2003	6,857.10	6.54	7.87	5270	698	544	222	12.6	677	3730	127	0.27	38.8	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	1/6/2004	6,857.22	6.78	7.52	5170	537	510	196	11.7	721	2860	129	0.1	42.8 D	< 1.0	0.2	< 0.001
EPA 28	N	4/6/2004	6,857.39	7.4	7.05	5220	539	512	175	11.4	710	2800 D	116	0.21	41.5 D	< 1	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	7/13/2004	6,857.16	6.57	7.01	5300	555	508	218	12.9	708	2810 D	125	0.18	38.4 D	< 1.0	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	10/5/2004	6,856.79	6.63	7.22	5460	528 D	498 D	224	12.2	684	2750 D	125	< 0.05	36.8 D	< 1.0	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	1/4/2005	6,856.96	6.92	7.22	5280	560 D	521 D	213	11.7	702	2750 D	118	0.07	39.1 D	< 1.0	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	4/5/2005	6,856.94	6.84	7.55	5170	554	516	214	11.9	724	2750	127	< 0.05	38.4	< 1.0	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	7/12/2005	6,856.75	6.74	7.51	5110	595 D	534 D	207	11.8	702	2900 D	139	< 0.05	37.1 D	< 1.0	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	10/4/2005	6,856.53	6.75	7.3	5150	544 D	513 D	215	12.2	671	2900 D	136	< 0.05	28 D	< 1.0	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	1/10/2006	6,856.66	6.85	7.61	5070	508	464	209	9.9	762	2560 D	114	0.07	38.3 D	< 1.0	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	4/4/2006	6,856.51	6.67	7.25	5020	571 D	533 D	210	12.4	732	2800 D	134	< 0.05	40 D	< 1.0	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	7/18/2006	6,856.21	6.69	7.2	4940	558 D	522 D	226	12.6	669	3020 D	126	< 0.05	36.1 D	< 1.0	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	10/3/2006	6,856.13	6.69	7.02	4990	535 D	484 D	199	11.8	672	2670 D	102	0.09	35.9 D	< 0.5	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	1/9/2007	6,856.31	6.84	7.08	5190	544 D	497 D	208	12.3	738	2740 D	119	0.07	35.2 D	< 0.5	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	4/10/2007	6,856.44	6.78	7.02	5160	545 D	504 D	197	13.2	744	2800 D	119	0.06	37.2 D	< 0.5	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	7/10/2007	6,856.11	6.69	7.08	4990	577 D	521 D	216	12	767	2930 D	116	< 0.05	39 D	< 0.5	< 0.1	0.008
EPA 28	N	10/2/2007	6,855.91	6.67	6.88	5040	506 D	465 D	211 D	13.3	795	2600 D	141 D	< 0.05	36 D	< 0.5	< 0.1	< 0.001
EPA 28	Dup	10/2/2007	6,855.75	6.7	7.06	5000	493 D	460 D	221 D	12.8	719	2650 D	139 D	< 0.05	29 D	< 0.5	< 0.1	< 0.001
EPA 28	N	1/15/2008	6,856.01	6.74	6.93	5190	534 D	485 D	215 D	13.6	752	2670 D	148 D	< 0.05	34.6 D	< 0.5	< 0.1	< 0.001

TABLE A.1
Southwest Alluvium Data Summary, 1989-2012
United Nuclear Corporation, Church Rock Site, Church Rock, New Mexico

Location ID	Desc	Sample Date	Be	Cd	Co	Pb	Mn	Mo	Ni	Se	V	U	Rad-226	Rad-228	Rad Total	Th-230	Pb-210	Gross Alpha
			mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	pci/l	pci/l	pci/l	pci/l	pci/l
NRC Standard			0.05	0.01	NA	0.05	NA	NA	0.05	0.01	0.1	0.3	NA	NA	5.2	5	1	15
EPA Standard			0.017	0.01	0.05	0.05	2.6	1	0.2	0.01	0.7	5	NA	NA	5	NA	NA	15
EPA 28	N	1/8/2002	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.43	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.036	0.6	< 1	0.6	< 0.2	< 1	< 1
EPA 28	N	2/5/2002	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.44	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0291	0.7	< 1	0.7	< 0.2	< 1	< 1
EPA 28	N	3/5/2002	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.59	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0519	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 28	N	4/2/2002	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.46	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0397	0.7	2.2	2.9	< 0.2	< 1	< 1
EPA 28	N	5/7/2002	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.47	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0388	0.9	< 1	0.9	< 0.2	< 1	< 1
EPA 28	N	6/4/2002	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.5	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0378	< 0.2	2.5	2.5	< 0.2	< 1	< 1
EPA 28	N	7/9/2002	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.41	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0464	0.8	< 1	0.8	< 0.2	< 1	< 1
EPA 28	N	10/8/2002	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.44	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0329	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 28	N	1/7/2003	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.5	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0503	0.8	3.7	4.5	< 0.2	< 1	< 1.0
EPA 28	N	4/8/2003	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.48	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0464	< 0.2	5.3	5.3	< 0.2	< 1	< 1.0
EPA 28	N	7/7/2003	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.49	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0401	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1.0
EPA 28	N	10/7/2003	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.47	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0386	0.3	< 1	0.3	< 0.2	< 1	< 1.0
EPA 28	N	1/6/2004	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.55	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0394 D	< 0.2	< 1.0	0	< 0.2	< 1.0	< 1.0
EPA 28	N	4/6/2004	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.51	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0421 D	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 28	N	7/13/2004	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.48	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0403 D	0.5	< 1.0	0.5	< 0.2	< 1.0	< 1.0
EPA 28	N	10/5/2004	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.51	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0368 D	0.3	< 1.0	0.3	< 0.2	< 1.0	1.2
EPA 28	N	1/4/2005	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.5	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0445	0.6	< 1.0	0.6	< 0.2	< 1.0	2.1
EPA 28	N	4/5/2005	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.5	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0459	0.7	< 1.0	0.7	< 0.2	< 1.0	< 1.0
EPA 28	N	7/12/2005	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.55	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0418	0.6	< 1.0	0.6	< 0.2	< 1.0	1.2
EPA 28	N	10/4/2005	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.52	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0408	0.4	1.4	1.8	< 0.2	< 1.0	1.4
EPA 28	N	1/10/2006	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.57	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0476	< 0.2	1.5	1.5	< 0.2	< 1.0	< 1.0
EPA 28	N	4/4/2006	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.61	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0420 D	0.6	2.4	3	< 0.2	< 1.0	< 1.0
EPA 28	N	7/18/2006	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.58	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0435	0.8	3	3.8	< 0.2	< 1.0	1.3
EPA 28	N	10/3/2006	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.59	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0437	0.6	< 1	0.6	< 0.2	< 1	< 1
EPA 28	N	1/9/2007	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.59	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0459	0.6	< 1	0.6	< 0.2	< 1	< 1
EPA 28	N	4/10/2007	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.58	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.043	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 28	N	7/10/2007	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.54	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0496	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 28	N	10/2/2007	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.7	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0506	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	1.2
EPA 28	Dup	10/2/2007	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.55	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0399	< 0.2	< 1	0	< 0.2	< 1	< 1
EPA 28	N	1/15/2008	< 0.01	< 0.005	< 0.01	< 0.05	0.58	< 0.1	< 0.05	< 0.001	< 0.1	0.0429	0.6	< 1	0.6	< 0.2	< 1	< 1