

Table 9. Monitoring station data, balsam fir needles

Sample#	Date	Easting	Northing	SiO2 weight%	TiO2 weight%	Al2O3 weight%	Fe2O3T weight%	MnO weight%	MgO weight%	CaO weight%	Na2O weight%	K2O weight%	P2O5 weight%	Total weight%	LOI weight%	Ag ppm	Ba ppm	Be ppm	Bi ppm	Cd ppm	Co ppm	Cr ppm
MON3001-040797	7/4/97	687370	5267755	3.50	0.03	1.40	0.37	2.62	2.77	29.20	-0.03	17.90	8.43	66.50	27.50	-0.1	960	-0.5	-0.5	2.8	-5	-10
MON3001-110797	7/11/97	687370	5267755	3.00	0.03	1.51	0.37	2.61	3.27	30.90	0.03	15.60	6.83	64.40	28.90	-0.1	980	-0.5	-0.5	2.6	-5	-10
MON3001-180797	7/18/97	687370	5267755	3.40	0.03	1.59	0.36	2.70	3.28	29.80	-0.03	16.60	7.67	65.80	27.10	-0.1	1000	-0.5	-0.5	2.9	-5	-10
MON3001-250797	7/25/97	687370	5267755	4.40	0.04	1.78	0.44	2.76	3.61	31.90	0.04	14.60	6.80	66.70	27.90	-0.1	1100	-0.5	-0.5	2.4	-5	-10
MON3001-010897	8/1/97	687370	5267755	2.60	0.03	1.31	0.26	3.27	2.67	31.50	0.04	14.90	8.24	65.10	27.50	-0.1	1000	-0.5	-0.5	2.4	-5	-10
MON3001-080897	8/8/97	687370	5267755	2.50	0.03	1.35	0.24	3.39	3.05	34.40	0.03	12.20	6.20	63.70	29.10	-0.1	1200	-0.5	-0.5	2.5	-5	-10
MON3001-150897	8/15/97	687370	5267755	2.00	0.02	1.34	0.23	3.04	3.47	31.90	-0.03	14.30	7.98	64.60	27.60	-0.1	1100	-0.5	-0.5	2.6	-5	-10
MON3001-250897	8/25/97	687370	5267755	6.90	0.04	2.02	0.55	3.39	3.14	35.70	0.04	10.10	5.72	67.90	29.60	-0.1	1200	-0.5	-0.5	2.4	-5	-10
MON3003-140797	7/14/97	686679	5252275	3.70	0.02	0.73	0.25	0.39	4.65	28.20	0.03	20.30	8.83	67.50	25.60	-0.1	1400	-0.5	-0.5	1.1	-5	-10
MON3003-170797	7/17/97	686679	5252275	2.80	0.02	1.42	0.21	1.22	6.31	27.50	-0.03	18.00	7.90	65.70	26.00	-0.1	910	0.6	-0.5	1.3	-5	-10
MON3003-220797	7/22/97	686679	5252275	3.00	0.02	1.38	0.21	1.53	5.59	30.80	-0.03	16.30	7.18	66.30	27.50	-0.1	1200	0.5	-0.5	1.8	-5	-10
MON3003-250797	7/25/97	686679	5252275	2.20	-0.02	1.16	0.11	1.28	3.49	29.70	-0.03	19.90	7.39	65.60	27.40	-0.1	1100	-0.5	-0.5	3.3	-5	-10
MON3003-300797	7/30/97	686679	5252275	6.40	0.03	3.25	0.35	1.89	6.66	22.60	-0.03	22.10	10.20	73.80	22.20	-0.1	710	1.6	-0.5	1.9	10	-10
MON3003-040897	8/4/97	686679	5252275	9.40	0.05	2.48	0.35	0.95	6.57	28.00	0.03	19.70	8.08	76.00	25.30	-0.1	880	0.5	-0.5	1.0	-5	-10
MON3003-080897	8/8/97	686679	5252275	1.60	-0.02	0.67	0.14	0.72	4.06	32.90	-0.03	17.40	6.88	64.70	29.70	-0.1	1100	-0.5	-0.5	2.1	-5	-10
MON3003-120897	8/12/97	686679	5252275	5.30	0.03	1.46	0.23	0.68	4.37	31.70	-0.03	18.90	8.06	71.00	27.70	-0.1	1000	-0.5	-0.5	2.1	-5	-10
MON3003-180897	8/18/97	686679	5252275	7.20	0.03	1.65	0.30	0.75	3.68	36.10	-0.03	13.50	5.81	69.40	31.30	-0.1	1200	-0.5	-0.5	1.9	-5	-10
MON3003-250897	8/25/97	686679	5252275	10.80	0.05	2.18	0.29	0.77	3.73	37.50	-0.03	12.90	5.59	74.20	31.40	-0.1	1400	-0.5	-0.5	1.9	-5	-10
MON3005-060797	7/6/97	689907	5264222	2.90	0.02	0.85	0.20	1.99	3.29	23.10	-0.03	26.70	7.82	67.30	25.20	-0.1	1000	-0.5	-0.5	5.0	6	-10
MON3005-100797	7/10/97	689907	5264222	3.00	0.02	0.90	0.20	1.93	3.53	24.00	-0.03	26.40	8.34	68.80	24.20	-0.1	860	-0.5	-0.5	5.4	6	-10
MON3005-140797	7/14/97	689907	5264222	7.70	0.04	1.81	0.42	1.74	3.50	25.60	-0.03	25.30	8.51	75.10	24.20	-0.1	750	-0.5	-0.5	5.2	5	-10
MON3005-170797	7/17/97	689907	5264222	8.80	0.05	2.03	0.59	1.90	3.31	23.00	-0.03	27.50	7.80	75.40	23.90	-0.1	1000	-0.5	-0.5	5.5	6	-10
MON3005-220797	7/22/97	689907	5264222	1.90	-0.02	0.77	0.14	2.00	3.52	26.00	0.03	24.50	7.38	66.60	24.80	-0.1	1100	-0.5	-0.5	6.1	5	-10
MON3005-250797	7/25/97	689907	5264222	6.60	0.04	1.65	0.29	2.08	3.40	27.10	0.03	22.20	7.30	71.10	25.30	-0.1	1100	-0.5	-0.5	5.2	5	-10
MON3005-300797	7/30/97	689907	5264222	7.50	0.04	1.91	0.48	1.60	4.69	25.00	0.03	25.10	8.48	75.30	23.00	-0.1	1800	-0.5	-0.5	6.2	-5	-10
MON3005-040897	8/4/97	689907	5264222	3.50	0.02	1.12	0.34	1.59	4.39	25.20	-0.03	24.30	8.00	69.00	23.90	-0.1	1800	-0.5	-0.5	6.3	-5	-10
MON3005-080897	8/8/97	689907	5264222		0.02	1.20	0.27	1.53	5.54	20.90	-0.03	29.90	9.20			-0.1	1100	-0.5	-0.5	5.3	6	-10
MON3005-120897	8/12/97	689907	5264222	2.90	0.02	1.05	0.23	1.66	4.24	24.10	0.03	25.80	7.89	68.30	23.00	-0.1	1600	-0.5	-0.5	5.6	-5	-10
MON3005-180897	8/18/97	689907	5264222	5.40	0.03	1.57	0.39	1.57	4.69	24.30	0.03	26.10	7.86	72.40	23.30	-0.1	1700	-0.5	-0.5	4.6	-5	-10
MON3005-250897	8/25/97	689907	5264222	3.20	0.02	1.56	0.26	1.54	4.93	21.50	-0.03	25.80	9.48	68.70	21.30	-0.1	1400	-0.5	-0.5	5.4	-5	-10

blank = no data; negative values are less than detection.

See Figure 2 for monitoring station locations

UTMs are n NAD27, Zone 19.

Fe2O3T = total Fe

Sample#	Cs ppm	Cu ppm	Ga ppm	Hf ppm	In ppm	Mo ppm	Nb ppm	Ni ppm	Pb ppm	Rb ppm	Sc ppm	Sr ppm	Ta ppm	Th ppm	Tl ppm	U ppm	V ppm	Y ppm	Zn ppm	Zr ppm	La ppm	Ce ppm
MON3001-040797	0.44	80	1.90	0.11	-0.05	-0.2	0.27	32	9	120.00	0.5	420	-0.2	0.16	0.55	0.04	-5	0.81	1100	3.6	0.8	1.3
MON3001-110797	0.39	57	1.90	0.11	-0.05	-0.2	0.31	32	6	99.00	0.6	470	-0.2	0.19	0.39	0.05	5	0.87	960	4.2	0.9	1.6
MON3001-180797	0.52	72	2.00	0.11	-0.05	-0.2	0.20	35	28	130.00	0.6	480	-0.2	0.17	0.48	0.06	-5	0.83	1100	4.2	0.8	1.5
MON3001-250797	0.45	56	2.00	0.13	-0.05	-0.2	0.38	32	10	110.00	0.7	530	-0.2	0.21	0.41	0.07	6	0.96	1000	5.0	0.9	1.8
MON3001-010897	0.44	80	2.10	0.13	-0.05	-0.2	0.43	37	6	99.00	0.7	440	-0.2	0.21	0.49	0.07	6	0.91	1200	5.1	0.9	1.8
MON3001-080897	0.39	53	2.00	0.12	-0.05	-0.2	0.34	33	4	80.00	0.6	540	-0.2	0.19	0.57	0.06	6	0.90	1200	4.9	0.9	1.7
MON3001-150897	0.45	66	1.80	0.08	-0.05	-0.2	0.27	38	6	100.00	0.5	530	-0.2	0.16	0.56	0.05	5	0.69	1200	3.7	0.7	1.4
MON3001-250897	0.32	47	2.00	0.11	-0.05	-0.2	0.40	34	5	53.00	0.7	590	-0.2	0.22	0.78	0.07	6	0.97	1200	5.4	1.0	1.9
MON3003-140797	0.46	120	1.00	0.15	-0.05	1.6	0.34	36	5	220.00	-0.5	890	-0.2	0.22	0.33	0.18	-5	2.00	1300	6.2	1.9	2.4
MON3003-170797	0.34	110	1.20	0.09	-0.05	-0.2	0.21	77	12	160.00	-0.5	440	-0.2	0.15	0.36	0.07	-5	16.00	1300	3.5	9.3	3.3
MON3003-220797	0.30	96	1.30	0.10	-0.05	-0.2	0.25	84	3	130.00	-0.5	470	-0.2	0.18	0.47	0.06	-5	14.00	1400	4.5	7.7	3.2
MON3003-250797	0.30	89	1.10	-0.05	-0.05	0.4	0.15	96	2	150.00	-0.5	480	-0.2	0.08	0.21	0.04	-5	3.40	1200	1.9	3.3	1.5
MON3003-300797	0.55	150	1.60	0.08	-0.05	0.3	0.22	190	5	270.00	-0.5	440	-0.2	0.18	0.66	0.05	-5	40.00	1500	2.8	18.0	5.0
MON3003-040897	0.43	110	1.30	0.16	-0.05	0.2	0.40	82	4	160.00	0.5	450	-0.2	0.25	0.73	0.20	-5	9.70	1300	6.3	6.8	4.0
MON3003-080897	0.46	91	0.80	-0.05	-0.05	0.2	0.16	57	-2	160.00	-0.5	810	-0.2	0.06	0.26	0.03	-5	5.40	1200	1.6	3.3	1.5
MON3003-120897	0.51	110	0.80	-0.05	-0.05	0.4	0.12	66	2	200.00	-0.5	750	-0.2	0.09	0.17	0.02	-5	4.40	1200	1.5	2.6	1.1
MON3003-180897	0.30	75	0.90	-0.05	-0.05	-0.2	0.15	53	-2	99.00	-0.5	880	-0.2	0.08	0.10	0.03	-5	6.70	1300	1.8	4.0	1.5
MON3003-250897	0.27	73	0.80	-0.05	-0.05	-0.2	0.13	51	5	87.00	-0.5	900	-0.2	0.07	0.08	0.03	-5	6.70	1300	1.7	4.2	1.6
MON3005-060797	1.30	120	1.60	0.08	-0.05	0.4	0.26	91	4	570.00	0.5	420	-0.2	0.15	0.17	0.06	-5	1.50	1900	3.4	1.2	1.6
MON3005-100797	1.20	140	1.70	0.08	-0.05	0.6	0.31	95	6	570.00	-0.5	460	-0.2	0.16	0.17	0.06	-5	1.50	2000	3.8	1.1	1.7
MON3005-140797	0.99	140	1.70	0.13	-0.05	5.1	0.31	110	5	530.00	-0.5	440	-0.2	0.17	0.10	0.06	-5	1.30	1900	5.3	1.1	1.6
MON3005-170797	1.30	120	1.80	0.11	-0.05	0.8	0.32	98	4	600.00	-0.5	380	-0.2	0.20	0.08	0.07	-5	1.60	1700	4.7	1.2	1.8
MON3005-220797	1.10	130	1.90	0.11	-0.05	0.5	0.30	91	4	510.00	-0.5	460	-0.2	0.19	0.10	0.08	-5	1.60	1900	4.4	1.4	2.0
MON3005-250797	0.94	120	2.30	0.16	-0.05	0.4	0.45	85	7	330.00	0.6	490	-0.2	0.27	0.10	0.09	6	1.90	1900	6.3	1.7	2.6
MON3005-300797	0.61	120	1.90	0.14	-0.05	-0.2	0.39	86	6	320.00	-0.5	480	-0.2	0.25	0.09	0.08	-5	1.60	1700	5.6	1.5	2.3
MON3005-040897	0.56	110	1.90	0.13	-0.05	0.2	0.37	69	6	270.00	-0.5	500	-0.2	0.23	0.15	0.07	-5	1.60	1700	4.8	1.5	2.3
MON3005-080897	1.10	130	1.70	0.10	-0.05	0.3	0.31	120	5	460.00	-0.5	370	-0.2	0.19	0.30	0.14	-5	1.60	1400	4.3	1.2	1.9
MON3005-120897	0.53	100	2.10	0.18	-0.05	-0.2	0.47	73	8	260.00	0.5	460	-0.2	0.29	0.05	0.10	-5	1.80	1700	7.1	1.7	2.8
MON3005-180897	0.57	110	2.00	0.15	-0.05	0.2	0.46	82	7	280.00	-0.5	460	-0.2	0.26	0.09	0.10	-5	1.70	1600	6.2	1.7	2.7
MON3005-250897	0.73	130	1.90	0.13	-0.05	0.4	0.37	120	6	300.00	-0.5	370	-0.2	0.25	0.07	0.08	-5	1.60	1600	5.4	1.4	2.3

Sample#	Pr ppm	Nd ppm	Sm ppm	Eu ppm	Gd ppm	Tb ppm	Dy ppm	Ho ppm	Er ppm	Tm ppm	Yb ppm	Lu ppm
MON3001-040797	0.19	0.9	0.11	-0.02	0.14	-0.02	0.11	0.03	0.07	-0.02	0.05	-0.02
MON3001-110797	0.20	1.0	0.16	-0.02	0.14	0.02	0.14	0.02	0.07	-0.02	0.07	-0.02
MON3001-180797	0.19	0.9	0.11	-0.02	0.13	-0.02	0.15	0.02	0.08	-0.02	0.07	-0.02
MON3001-250797	0.21	1.0	0.17	-0.02	0.15	0.02	0.16	0.03	0.08	-0.02	0.08	-0.02
MON3001-010897	0.22	1.1	0.17	-0.02	0.16	0.02	0.16	0.03	0.09	-0.02	0.07	-0.02
MON3001-080897	0.22	0.9	0.14	-0.02	0.14	-0.02	0.13	0.02	0.07	-0.02	0.07	-0.02
MON3001-150897	0.18	0.8	0.09	-0.02	0.11	-0.02	0.09	-0.02	0.05	-0.02	0.05	-0.02
MON3001-250897	0.24	1.1	0.15	-0.02	0.17	0.03	0.13	0.03	0.07	-0.02	0.08	-0.02
MON3003-140797	0.42	1.7	0.27	0.03	0.31	0.04	0.25	0.05	0.13	-0.02	0.11	-0.02
MON3003-170797	1.50	6.0	0.85	0.16	1.40	0.20	1.20	0.27	0.68	0.08	0.38	0.06
MON3003-220797	1.30	5.0	0.77	0.13	1.20	0.18	1.00	0.24	0.59	0.07	0.37	0.05
MON3003-250797	0.46	1.8	0.22	-0.02	0.36	0.05	0.30	0.06	0.16	-0.02	0.08	-0.02
MON3003-300797	3.20	12.0	1.90	0.40	3.20	0.50	2.90	0.72	1.60	0.21	0.95	0.13
MON3003-040897	1.20	4.5	0.78	0.12	1.00	0.15	0.90	0.20	0.47	0.06	0.31	0.05
MON3003-080897	0.60	2.3	0.36	0.06	0.57	0.08	0.41	0.09	0.21	0.03	0.14	0.02
MON3003-120897	0.46	1.8	0.26	0.03	0.40	0.06	0.36	0.07	0.17	-0.02	0.11	-0.02
MON3003-180897	0.77	2.8	0.46	0.06	0.63	0.10	0.51	0.11	0.27	0.04	0.15	0.02
MON3003-250897	0.74	2.9	0.45	0.08	0.63	0.10	0.51	0.12	0.29	0.03	0.15	0.03
MON3005-060797	0.26	1.2	0.16	-0.02	0.20	0.02	0.14	0.03	0.09	-0.02	0.06	-0.02
MON3005-100797	0.28	1.1	0.18	-0.02	0.18	0.03	0.17	0.03	0.10	-0.02	0.07	-0.02
MON3005-140797	0.24	1.1	0.15	0.03	0.19	0.02	0.15	0.03	0.07	-0.02	0.06	-0.02
MON3005-170797	0.29	1.3	0.22	0.02	0.21	0.03	0.16	0.03	0.10	-0.02	0.08	-0.02
MON3005-220797	0.32	1.3	0.19	0.14	0.23	0.04	0.18	0.04	0.10	-0.02	0.09	-0.02
MON3005-250797	0.38	1.7	0.28	0.15	0.28	0.04	0.24	0.04	0.12	-0.02	0.11	-0.02
MON3005-300797	0.32	1.5	0.26	0.24	0.20	0.03	0.19	0.04	0.09	-0.02	0.08	-0.02
MON3005-040897	0.33	1.6	0.23	0.26	0.23	0.03	0.20	0.04	0.10	-0.02	0.09	-0.02
MON3005-080897	0.28	1.5	0.27	0.16	0.26	0.04	0.22	0.04	0.11	-0.02	0.11	-0.02
MON3005-120897	0.38	1.7	0.29	0.21	0.24	0.04	0.22	0.04	0.19	-0.02	0.10	-0.02
MON3005-180897	0.38	1.7	0.25	0.24	0.24	0.03	0.20	0.04	0.11	-0.02	0.11	-0.02
MON3005-250897	0.32	1.5	0.19	0.19	0.24	0.03	0.18	0.04	0.09	-0.02	0.09	-0.02