

APPENDIX 4

Metals content in shelf sediments

Element	East coast							Central coast					West coast						
	JP4	JP5	JP6	JP7	JP8	JP9	JP10	JP13	JP14	JP15	JP29	JP32	JP36	JP38	JP40	JP41	JP43	JP49	JP53
ppm	Metals																		
Cu	9.2	5.5	2.22	2.61	2.0	1.9	2.28	13.13	17.27	12.01	27.98	13.67	18.4	7.26	11.92	12.04	6.77	2.9	39.4
Ni	3560.9	2744	1217.8	1922.2	2033	2055	1660	724.0	30.0	27.0	84.0	28.0	56.0	107.0	42.0	31.0	7.1	2075	74.5
Pb	5.6	7.6	0.6	0.24	0.57	0.55	0.32	0.36	0.37	0.49	0.36	0.31	0.54	0.36	0.5	0.46	0.52	0.18	0.6
Zn	36.0	27.0	14.0	22.7	27.0	27.3	21.8	22.9	12.4	14.7	32.4	19.5	31.4	8.1	19.9	45.6	18.2	21.5	54.0
Co	141.7	117.6	47.4	68.0	82.0	82.2	62.3	35.2	6.5	7.1	9.5	4.6	6.6	5.8	4.2	6.7	3.7	63.7	19.6
Cd	<0.1	<0.1	0.03	0.1	0.06	0.06	0.03	0.05	0.07	0.02	0.13	<0.01	0.23	0.02	0.13	0.2	0.03	0.07	<0.01
Hg	<0.1	<0.1	19.0	17.0	16.0	19.0	17.0	15.0	18.0	15.0	12.0	<5	12.0	6.0	12.0	16.0	8.0	16.0	<0.01
Mo	0.6	0.5	0.2	0.3	0.15	0.15	0.12	0.19	0.17	0.2	0.08	0.06	0.05	0.18	0.05	0.07	0.1	0.08	0.7
Sn	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	2	<1	<1	<1	<1
V	63.0	77.0	22.0	24.0	33.0	36.0	27.0	215.0	244.0	75.0	118.0	62.0	137.0	41.0	175.0	119.0	118.0	29.0	146.0
W	3130.3	1592.9	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	173/6
ppb	Noble metals																		
Ag	0.1	0.4	215.0	1825.0	905.0	1268.0	394.0	1008.0	865.0	8.0	2660.0	5000.0	3408.0	4.0	2832.0	3736.0	5.0	1139.0	3.0
Au	3.6	2.7	<0.2	<0.2	3.0	4.0	2.0	4.0	<0.2	0.2	0.4	0.4	0.6	3.6	0.4	0.3	1.8	<0.2	1.5
Pt	4.0	5.0	6.0	4.0	8.0	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	9.0	<3
Pd	3	3	<2	3	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	5.0	<2
ppm	LILE (Large-Ion Lithophile Elements)																		
K	0.02	0.06	0.03	0.02	0.03	0.03	0.03	0.05	0.06	0.16	0.12	0.12	0.14	0.07	0.08	0.19	0.06	0.02	0.34
Rb	1.4	1.1	0.9	0.6	0.8	0.9	0.5	4.3	2.7	5.8	8.5	9.9	7.7	4.0	4.9	7.2	2.1	<0.1	7.6
Cs	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.3
Sr	9.5	3231.5	1147.4	137.2	134.9	1335.8	260.6	3738.3	3518.9	206.6	442.6	323.1	2709.2	490.8	737.0	2192.8	1279.3	238.7	238.7
Ba	4.0	4.0	9.0	5.0	4.0	7.0	8.0	21.0	19.0	28.0	30.0	34.0	37.0	16.0	24.0	21.0	22.0	6.0	36
ppm	HFSE (High-Field-Strange Elements)																		
Zr	2.5	3.9	1.2	0.9	2.2	2.6	3.1	47.8	21.5	20.9	46.3	54.8	53.6	11.7	51.6	65.1	39.9	0.9	51.9
Nb	0.8	<0.1	<0.1	0.3	0.2	<0.1	<0.1	3.0	0.7	0.2	0.3	0.4	0.1	<0.1	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	0.8
Hf	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.1	0.6	0.6	1.3	1.6	1.6	0.3	1.6	2.0	1.1	<0.1	1.6
Th	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.5	0.5	0.3	0.3	0.4	0.7	<0.2	1.1	0.6	0.4	<0.2	0.3
U	0.3	0.4	1.3	0.6	0.5	0.5	0.8	0.5	1.6	1.5	0.3	0.4	0.4	0.8	0.5	0.7	1.0	0.6	1.0
Ta	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
ppm	REE (Rare Earth Elements)																		
Sc	13.0	11.0	3.0	5.0	6.0	9.0	5.0	23.0	21.0	12.0	24.0	16.0	27.0	8.0	26.0	25.0	20.0	7.0	22.0
Y	0.5	<0.1	0.8	0.3	0.6	0.8	1.1	17.9	23.0	12.6	11.2	10.5	17.1	6.2	17.2	32.8	32.2	0.4	14.3
La	0.7	1.1	0.7	0.3	0.5	0.5	0.7	7.0	2.8	2.8	2.7	3.5	5.0	1.4	17.2	6.5	4.8	0.2	3.4
Ce	1.2	<0.1	0.8	2.1	1.7	2.1	1.0	14.7	6.8	5.5	9.1	7.7	14.8	2.4	17.8	18.7	11.2	1.9	10.3
Pr	0.17	<0.02	0.11	0.05	0.09	0.10	0.12	2.07	0.92	0.95	0.91	1.08	1.71	0.36	2.06	2.48	1.78	0.03	1.24
Nd	0.5	<0.3	0.3	<0.3	0.4	0.5	0.5	9.9	4.6	5.0	4.7	5.2	8.3	1.8	9.9	12.5	9.3	<0.03	5.6
Sm	0.11	<0.05	0.06	<0.05	0.10	0.14	0.10	2.41	1.62	1.35	1.34	1.36	2.19	0.42	2.47	3.82	2.73	<0.05	1.63
Eu	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.03	<0.02	0.04	0.85	0.65	0.43	0.46	0.39	0.74	0.14	0.84	1.23	0.91	<0.02	0.54
Gd	0.10	0.30	0.09	0.06	0.11	0.11	0.13	3.13	2.81	1.85	1.80	1.56	2.88	0.57	3.23	5.14	3.73	0.06	2.20
Tb	0.02	<0.01	0.01	<0.01	0.02	0.02	0.02	0.51	0.56	0.32	0.31	0.27	0.48	0.09	0.49	0.86	0.61	<0.01	0.38
Dy	0.80	<0.05	0.08	0.07	0.10	0.09	0.14	3.01	3.88	2.10	1.87	1.74	2.69	0.53	2.96	5.68	3.90	0.06	2.45
Ho	0.02	<0.02	0.02	<0.02	<0.02	0.03	0.03	0.69	0.91	0.46	0.42	0.36	0.62	0.12	0.66	1.23	0.83	<0.02	0.58
Er	0.06	<0.03	0.06	0.04	0.07	0.07	0.10	1.99	2.87	1.29	1.24	1.17	1.90	0.35	1.87	3.79	2.50	0.03	1.63
Tm	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.27	0.42	0.20	0.18	0.18	0.27	0.05	0.26	0.57	0.33	<0.01	0.24
Yb	0.05	<0.05	<0.05	0.05	0.06	0.06	<0.05	1.70	2.87	1.26	1.22	1.18	1.83	0.64	1.74	3.42	3.24	<0.05	1.63
Lu	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.01	0.46	0.26	0.20	0.19	0.18	0.29	0.05	0.26	0.54	0.33	<0.01	0.25
ΣREE	4.28	1.4	3.03	2.92	3.78	4.53	3.99	66.59	54.97	36.31	37.64	36.37	61.07	15.12	78.94	99.26	78.39	2.68	46.37
ΣLREE	2.7	1.1	1.97	2.45	2.82	3.34	2.46	36.93	17.39	16.03	19.21	19.23	32.74	6.52	50.27	45.23	30.72	2.13	22.71
ΣHREE	1.58	0.30	1.06	0.47	0.96	1.19	1.53	29.66	37.58	20.28	18.43	17.14	28.33	8.60	28.67	54.03	47.67	0.55	23.66
Ce _{anomaly}	-0.06	0.00	-0.18	0.70	0.23	0.29	-0.13	-0.08	-0.04	-0.15	0.09	-0.06	0.04	-0.15	-0.25	0.00	-0.10	0.83	0.05
Eu _{anomaly}	0.19	0.00	0.00	0.00	0.29	0.00	0.35	0.31	0.29	0.27	0.29	0.27	0.29	0.28	0.29	0.27	0.28	0.00	0.29