

Supplementary Material

Contaminated Land by Wildfire Effect on Ultramafic Soil and Associated Human Health and Ecological Risk

Dimitrios E. Alexakis

Laboratory of Geoenvironmental Science and Environmental Quality Assurance, Department of Civil Engineering, School of Engineering, University of West Attica, Athens 12244, Greece; d.alexakis@uniwa.gr; Tel.: +30-210-5381256

Keywords: ultramafic soils; chromium; manganese; nickel; Natura 2000 area; Evia island

Table S1. Detection limits, median values of thirty-five (35) element contents in topsoil, subsoil and ash samples collected from the study sites compared to levels obtained from the literature (values are presented in mg Kg⁻¹ unless other stated); DL: Detection limit; n.d.: not determined; *screening level refers only to avian and mammalian; n.v.: no value; [35–37].

		Site condition				EPA [35]		CCME [36]		DEC [37]
		Burned		Unburned		Residential soil Regional Screening Levels	Plant, Avian, Mammalian Screening Levels	Soil Quality Guidelines for agricultural land use	Soil Quality Guidelines for residential land use	Ecological Investigation Level
		Topsoil (0–5 cm depth) (n=18)	Subsoil (5–30 cm depth) (n=5)	Ash (n=4)	Topsoil (0–5 cm depth) (n=2)					
DL		Median								
Ag	0.2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
Al (%)	0.01	1.78	1.3	1.37	1.51	0.77	0.005	n.v.	n.v.	n.v.
As	2	7.5	10	5	7	0.68	5.7	12	12	20
B	10	10	n.d.	180	10	1600	0.5	n.v.	n.v.	n.v.
Ba	10	70	50	130	50	1500	1.04	750	500	300
Be	0.5	0.8	0.5	n.d.	n.d.	16	1.06	n.v.	n.v.	n.v.
Bi	2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
Ca (%)	0.01	2.36	1.01	15.65	0.62	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
Cd	0.5	0.5	n.d.	0.55	n.d.	7.1	0.00222	1.4	10	3
Co	1	43.50	53	27.5	91.5	2.3	0.14	40	50	50
Cr	1	244	338	135	972	12000	0.4*	64	64	n.v.
Cu	1	30	33	49	29	310	5.4	63	63	100
Fe (%)	0.01	5.20	5.79	2.67	6.65	0.55	0.02	n.v.	n.v.	n.v.
Ga	10	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
Hg	1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
K (%)	0.01	0.33	0.12	0.53	0.32	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
La	10	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
Mg (%)	0.01	1.53	1.18	3.09	10.12	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
Mn	5	1158	1215	1003	962	180	100	n.v.	n.v.	500
Mo	1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
Na (%)	0.01	0.03	0.02	0.05	0.02	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
Ni	1	463	780	363	2060	150	13.6	50	50	60
P	10	485	250	2315	555	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
Pb	2	34	11	38	18	400	0.0537	70	140	600
S (%)	0.01	0.03	0.01	0.09	0.03	n.v.	0.0002	n.v.	n.v.	n.v.
Sb	2	n.d.	2	2	2	3.1	0.142	n.v.	n.v.	n.v.
Sc	1	9	11	4.5	10	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
Sr	1	36	29	216	13	4700	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
Th	20	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
Ti (%)	0.01	0.02	0.02	0.095	0.02	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	200
Tl	10	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
U	10	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
V	1	46	40	29	45	39	1.59	n.v.	n.v.	n.v.
W	10	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
Zn	2	82	88	285	69	2300	6.62	200	200	n.v.