

D.L.vo 3 aprile 2006, n. 152, Allegato 32

Testo unico ambientale

Allegato 32

Concentrazione soglia di contaminazione nel suolo, nel sottosuolo
e nelle acque sotterranee in relazione alla specifica destinazione d'uso dei siti

Tabella 1: Concentrazione soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo riferiti alla specifica destinazione d'uso dei siti da bonificare

		A	B
		Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (mg kg ⁻¹ espressi come ss)	Siti ad uso commerciale e industriale (mg kg ⁻¹ espressi come ss)
Composti inorganici			
1	Antimonio	10	30
2	Arsenico	20	50
3	Berillio	2	10
4	Cadmio	2	15
5	Cobalto	20	250
6	Cromo totale	150	800
7	Cromo VI	2	15
8	Mercurio	1	5
9	Nichel	120	500
10	Piombo	100	1000
11	Rame	120	600
12	Selenio	3	15
13	Stagno	1	350
14	Tallio	1	10
15	Vanadio	90	250
16	Zinco	150	1500
17	Cianuri (liberi)	1	100
18	Fluoruri	100	2000
Aromatici			
19	Benzene	0.1	2
20	Etilbenzene	0.5	50
21	Stirene	0.5	50
22	Toluene	0.5	50
23	Xilene	0.5	50
24	Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)	1	100

A

B

		Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (mg kg ⁻¹ espressi come ss)	Siti ad uso commerciale e industriale (mg kg ⁻¹ espressi come ss)
	Composti inorganici		
	Aromatici policiclici (1)		
25	Benzo(a)antracene	0.5	10
26	Benzo(a)pirene	0.1	10
27	Benzo(b)fluorantene	0.5	10
28	Benzo(k,)fluorantene	0.5	10
29	Benzo(g, h, i,)perilene	0.1	10
30	Crisene	5	50
31	Dibenzo(a, e)pirene	0.1	10
32	Dibenzo(a, l)pirene	0.1	10
33	Dibenzo(a, i)pirene	0.1	10
34	Dibenzo(a, h)pirene	0.1	10
35	Dibenzo(a, h)antracene	0.1	10
36	Indenopirene	0.1	5
37	Pirene	5	50
38	Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	10	100
	Alifatici clorurati cancerogeni (1)		
39	Clorometano	0.1	5
40	Diclorometano	0.1	5
41	Triclorometano	0.1	5
42	Cloruro di Vinile	0.01	0.1
43	1, 2-Dicloroetano	0.2	5
44	1, 1 Dicloroetilene	0.1	1
45	Tricloroetilene	1	10
46	Tetracloroetilene (PCE)	0.5	20
	Alifatici clorurati non cancerogeni (1)		
47	1, 1-Dicloroetano	0.5	30
48	1, 2-Dicloroetilene	0.3	15

49	1, 1, 1-Tricloroetano	0.5	50
50	1, 2-Dicloropropano	0.3	5
51	1, 1, 2-Tricloroetano	0.5	15
52	1, 2, 3-Tricloropropano	1	10
53	1, 1, 2, 2-Tetracloroetano	0.5	10

	A	B
	Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (mg kg ⁻¹	Siti ad uso commerciale e industriale (mg kg ⁻¹

		-1 espressi come ss)	e industriale (mg kg ⁻¹ espressi come ss)
	Composti inorganici		
	Alifatici alogenati Cancerogeni (1)		
54	Tribromometano (bromoformio)	0,5	10
55	1, 2-Dibromoetano	0.01	0.1
56	Dibromoclorometano	0.5	10
57	Bromodiclorometano	0.5	10
	Nitrobenzeni		
58	Nitrobenzene	0.5	30
59	1, 2-Dinitrobenzene	0.1	25
60	1, 3-Dinitrobenzene	0.1	25
61	Cloronitrobenzeni	0.1	10
	Clorobenzeni (1)		
62	Monoclorobenzene	0.5	50
63	Diclorobenzeni non cancerogeni (1, 2-diclorobenzene)	1	50
64	Diclorobenzeni cancerogeni (1, 4-diclorobenzene)	0.1	10
65	1, 2, 4 -triclorobenzene	1	50
66	1, 2, 4, 5-tetracloro- benzene	1	25
67	Pentaclorobenzene	0.1	50
68	Esaclorobenzene	0.05	5
69	Fenoli non clorurati (1)		
70	Metilfenolo (o-, m-, p-)	0.1	25
71	Fenolo	1	60
	Fenoli clorurati (1)		

72	2-clorofenolo	0.5	25
73	2, 4-diclorofenolo	0.5	50
74	2, 4, 6 - triclorofenolo	0.01	5
75	Pentaclorofenolo	0.01	5
	Ammine Aromatiche (1)		
76	Anilina	0.05	5
77	o-Anisidina	0.1	10
78	m, p-Anisidina	0.1	10
79	Difenilamina	0.1	10

	A	B
	Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (mg kg ⁻¹ espressi come ss)	Siti ad uso commerciale e industriale (mg kg ⁻¹ espressi come ss)
	Composti inorganici	

80	p-Toluidina	0.1	5
81	Sommatoria Ammine Aromatiche (da 73 a 77)	0.5	25
	Fitofarmaci		
82	Alaclor	0.01	1
83	Aldrin	0.01	0.1
84	Atrazina	0.01	1
85	α -esacloroesano	0.01	0.1
86	β -esacloroesano	0.01	0.5
87	γ -esacloroesano (Lindano)	0.01	0.5
88	Clordano	0.01	0.1
89	DDD, DDT, DDE	0.01	0.1
90	Dieldrin	0.01	0.1
91	Endrin	0.01	2
	Diossine e furani		
92	Sommatoria PCDD, PCDF (conversione T.E.)	$1 \geq 10^{-5}$	$1 \geq 10^{-4}$
93	PCB	0.06	5
	Idrocarburi		
94	Idrocarburi Leggeri C inferiore o uguale a 12	10	250

95	Idrocarburi pesanti C superiore a 12	50	750
	Altre sostanze		
96	Amianto	1000 (*)	1000 (*)
97	Esteri dell'acido ftalico (ognuno)	10	60

(1) In tabella sono selezionate, per ogni categoria chimica, alcune sostanze frequentemente rilevate nei siti contaminati. Per le sostanze non esplicitamente indicate in tabella i valori di concentrazione limite accettabili sono ricavati adottando quelli indicati per la sostanza tossicologicamente più affine.

(*) Corrisponde al limite di rilevabilità della tecnica analitica (diffattometria a raggi X oppure I.R.- Trasformata di Fourier).