

	<b>A</b>	<b>B</b>
	Siti ad uso Verde pubblico e privato e residenziale (mg kg <sup>-1</sup> espressi come ss)	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg kg <sup>-1</sup> espressi come ss)
<b>Composti inorganici</b>		
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 <u>Composti organo- stannici</u>	1	350
14 Tallio	1	10
15 Vanadio	90	250
16 Zinco	150	1500
17 Cianuri (liberi)	1	100
18 Fluoruri	100	2000
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
<b>Aromatici policiclici (1)</b>		
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
<b>Alifatici clorurati cancerogeni (1)</b>		
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
<b>Alifatici clorurati non cancerogeni (1)</b>		
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

	<b>A</b>	<b>B</b>	
	Siti ad uso Verde pubblico e privato e residenziale (mg kg <sup>-1</sup> espressi come ss)	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg kg <sup>-1</sup> espressi come ss)	
52	1,2,3-Tricloropropano	1	10
53	1,1,2,3-Tetracloroetano	0,5	10
<b>Alifatici alogenati cancerogeni (1)</b>			
54	Tribromometano (bromoformio)		
55	1,2-Dibromoetano	0,01	0,1
56	Dibromoclorometano	0,5	10
57	Bromodichlorometano	0,5	10
<b>Nitrobenzeni</b>			
58	Nitrobenzene	0,5	30
59	1,2-Dinitrobenzene	0,1	25
60	1,3-Dinitrobenzene	0,1	25
61	Cloronitrobenzeni	0,1	10
<b>Clorobenzeni</b>			
62	Monoclorobenzene	0,5	50
63	Diclorobenzeni non cancerogeni (1,2-diclorobenzene)	1	50
64	Diclorobenzeni cancerogeni (1,4-diclorobenzene)	(1,4- 0,1	10
65	1,2,4-triclorobenzene	1	50
66	1,2,4,5-tetraclorobenzene	1	25
67	Pentaclorobenzene	0,1	50
68	Esaclorobenzene	0,05	5
<b>Fenoli non Clorurati (1)</b>			
70	Metilfenolo (o-,m-,p-)	0,1	25
71	Fenolo non Clorurati (1)	1	60
<b>Fenoli Clorurati (1)</b>			
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
<b>Ammine Aromatiche (1)</b>			
76	Anilina	0,05	5
77	o-Anisidina	0,1	10
78	m, p-Anisidina	0,1	10
79	Difenilamina	0,1	10
80	p-Toluidina	0,1	5
81	Sommatoria Ammine Aromatiche (da 73 a 77)	0,5	25
<b>Fitofarmaci</b>			
82	Alaclor	0,01	1
83	Aldrin	0,01	0,1
84	Atrazina	0,01	1
85	a-esacloroetano	0,01	0,1
86	B-esacloroetano	0,01	0,5
87	gamma-esacloroetano (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
<b>Diossine e furani</b>			
92	Sommatoria PCDD, PCDF (conversione T.E.)	1x10 <sup>-5</sup>	1x10 <sup>-4</sup>
93	PCB	0,06	5
<b>Idrocarburi</b>			
94	Idrocarburi Leggeri C<= 12	10	250
95	Idrocarburi Pesanti C > 12	50	750
<b>Altre sostanze</b>			
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 (diffrazione a raggi X oppure I.R. - Trasformata di Fourier)".

Tabella 2. Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee

N° ord	SOSTANZE	Valore limite (µ/l)
<b>METALLI</b>		
1	Alluminio	200
2	Antimonio	5
3	Argento	10
4	Arsenico	10
5	Berillio	4
6	Cadmio	5
7	Cobalto	50
8	Cromo totale	50
9	Cromo (VI)	5
10	Ferro	200
11	Mercurio	1
12	Nichel	20
13	Piombo	10
14	Rame	1000
15	Selenio	10
16	Manganese	50
17	Tallio	2
18	Zinco	3000

**INQUINANTI INORGANICI**

19	Boro	1000
20	Cianuri liberi	50
21	Fluoruri	1500
22	Nitriti	500
23	Solfati (mg/L)	250

**COMPOSTI ORGANICI AROMATICI**

24	Benzene	1
25	Etilbenzene	50
26	Stirene	25
27	Toluene	15
28	para-Xilene	10

**POLICICLICI AROMATICI**

29	Benzo(a) antracene	0.1
30	Benzo (a) pirene	0.01
31	Benzo (b) fluorantene	0.1
32	Benzo (k,) fluorantene	0.05
33	Benzo (g, h, i) perilene	0.01
34	Crisene	5
35	Dibenzo (a, h) antracene	0.01
36	Indeno (1,2,3 - c, d) pirene	0.1
37	Pirene	50
38	Sommatoria (31, 32, 33, 36 )	0.1

**ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI**

39	Clorometano	1.5
40	Triclorometano	0.15
41	Cloruro di Vinile	0.5
42	1,2-Dicloroetano	3
43	1,1 Dicloroetilene	0.05

44	Tricloroetilene	1.5
45	Tetracloroetilene	1.1
46	Esaclorobutadiene	0.15
47	Sommatoria organoalogenati	10

ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI

48	1,1 - Dicloroetano	810
49	1,2-Dicloroetilene	60
50	1,2-Dicloropropano	0.15
51	1,1,2 - Tricloroetano	0.2
52	1,2,3 - Tricloropropano	0.001
53	1,1,2,2, - Tetracloroetano	0.05

ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI

54	Tribromometano	0.3
55	1,2-Dibromoetano	0.001
56	Dibromoclorometano	0.13
57	Bromodiclorometano	0.17

NITROBENZENI

58	Nitrobenzene	3.5
59	1,2 - Dinitrobenzene	15
60	1,3 - Dinitrobenzene	3.7
61	Cloronitrobenzeni (ognuno)	0.5

CLOROBENZENI

62	Monoclorobenzene	40
63	1,2 Diclorobenzene	270
64	1,4 Diclorobenzene	0.5
65	1,2,4 Triclorobenzene	190

66	1,2,4,5 Tetraclorobenzene	1.8
67	Pentaclorobenzene	5
68	Esaclorobenzene	0.01

FENOLI E CLOROFENOLI

69	2-clorofenolo	180
70	2,4 Diclorofenolo	110
71	2,4,6 Triclorofenolo	5
72	Pentaclorofenolo	0.5

AMMINE AROMATICHE

73	Anilina	10
74	Difenilamina	910
75	p-toluidina	0.35

FITOFARMACI

76	Alaclor	0.1
77	Aldrin	0.03
78	Atrazina	0.3
79	alfa - esacloroesano	0.1
80	beta - esacloroesano	0.1
81	Gamma - esacloroesano (lindano)	0.1
82	Clordano	0.1
83	DDD, DDT, DDE	0.1
84	Dieldrin	0.03
85	Endrin	0.1
86	Sommatoria fitofarmaci	0.5

DIOSSINE E FURANI

87	Sommatoria PCDD, PCDF (conversione TEF)	$4 \times 10^{-6}$
----	---	--------------------

ALTRE SOSTANZE

88	PCB	0.01
89	Acrilammide	0.1
90	Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	350
91	Acido para - ftalico	37000
92	Amianto (fibre A > 10 mm) (*)	da definire

(\*) Non sono disponibili dati di letteratura tranne il valore di 7 milioni fibre/l comunicato da ISS, ma giudicato da ANPA e dallo stesso ISS troppo elevato. Per la definizione del limite si propone un confronto con ARPA e Regioni.