

ALLEGATO 1

Valori limite di emissione degli scarichi di acque reflue domestiche o assimilate

1.1. Scarichi in acque superficiali

I valori limite di emissione in acque superficiali sono quelli riportati nella seguente tabella 1.

Il punto di prelievo per i controlli è immediatamente a monte del punto di scarico. Per gli impianti di depurazione naturale (lagunaggio, fitodepurazione) il punto di scarico corrispondente è quello all'uscita dell'impianto.

Tabella 1. Valori limite di emissione per scarichi recapitanti in acque superficiali (ex tabella 3, allegato 5, D. Lgs. 152/99).

<i>Numero parametro</i>	<i>Sostanze</i>	<i>Unità di misura</i>	<i>Valore limite</i>
1	pH		5,5 ÷ 9,5
2	Temperatura	°C	(1)
3	colore		non percettibile con diluizione 1:20
4	odore		non deve essere causa di molestie
5	materiali grossolani		assenti
6	Solidi sospesi totali	mg/L	≤ 80
7	BOD ₅ (come O ₂)	mg/L	≤ 40
8	COD (come O ₂)	mg/L	≤ 160
9	Alluminio	mg/L	≤ 1
10	Arsenico	mg/L	≤ 0,5
11	Bario	mg/L	≤ 20
12	Boro	mg/L	≤ 2
13	Cadmio	mg/L	≤ 0,02
14	Cromo totale	mg/L	≤ 2
15	Cromo VI	mg/L	≤ 0,2
16	Ferro	mg/L	≤ 2
17	Manganese	mg/L	≤ 2
18	Mercurio	mg/L	≤ 0,005
19	Nichel	mg/L	≤ 2
20	Piombo	mg/L	≤ 0,2
21	Rame	mg/L	≤ 0,1
22	Selenio	mg/L	≤ 0,03
23	Stagno	mg/L	≤ 10
24	Zinco	mg/L	≤ 0,5
25	Cianuri totali (come CN)	mg/L	≤ 0,5
26	Cloro attivo libero	mg/L	≤ 0,2
27	Solfuri (come H ₂ S)	mg/L	≤ 1
28	Solfiti (come SO ₃)	mg/L	≤ 1
29	Solfati (come SO ₄)	mg/L	≤ 1000
30	Cloruri	mg/L	≤ 1200
31	Fluoruri	mg/L	≤ 6

(continua)

(continua)

32	Fosforo totale (come P)	mg/L	≤ 10
33	Azoto ammoniacale (come NH ₄)	mg/L	≤ 15
34	Azoto nitroso (come N)	mg/L	≤ 0,6
35	Azoto nitrico (come N)	mg/L	≤ 20
36	Grassi e oli animali/vegetali	mg/L	≤ 20
37	Idrocarburi totali	mg/L	≤ 5
38	Fenoli	mg/L	≤ 0,5
39	Aldeidi	mg/L	≤ 1
40	Solventi organici aromatici	mg/L	≤ 0,2
41	Solventi organici azotati	mg/L	≤ 0,1
42	Tensioattivi totali	mg/L	≤ 2
43	Pesticidi fosforati	mg/L	≤ 0,1
44	Pesticidi totali (esclusi i fosforati)	mg/L	≤ 0,05
	tra cui:		
45	-aldrin	mg/L	≤ 0,01
46	-dieltrin	mg/L	≤ 0,01
47	-endrin	mg/L	≤ 0,002
48	-isodrin	mg/L	≤ 0,002
49	Solventi clorurati	mg/L	≤ 1
50	Escherichia coli	UFC/100mL	(2)
51	Saggio di tossicità acuta (3)		Il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore del 50% del totale

Note:

- (1) Per i corsi d'acqua la variazione massima tra temperature medie di qualsiasi sezione del corso d'acqua a monte e a valle del punto di immissione non deve superare i 3 °C. Per i canali artificiali il massimo valore medio della temperatura dell'acqua di qualsiasi sezione non deve superare i 35 °C; la condizione suddetta è subordinata all'assenso del soggetto che gestisce il canale.
- (2) Si consiglia un limite non superiore ai 5000 UFC/100 mL.
- (3) Il saggio di tossicità è obbligatorio. Oltre al saggio su *Daphnia magna* possono essere eseguiti saggi di tossicità acuta su *Ceriodaphnia dubia*, *Selenastrum capricornutum*, batteri bioluminescenti, ecc. Il risultato positivo della prova di tossicità non determina l'applicazione diretta delle sanzioni di cui all'art. 14 del Regolamento, determina altresì l'obbligo di approfondimento delle indagini analitiche, la ricerca delle cause di tossicità e la loro rimozione.

1.2. Scarichi sul suolo o negli strati superficiali del sottosuolo

I valori limite di emissione sul suolo o negli strati superficiali del sottosuolo sono quelli riportati nella seguente tabella 2. Restano fermi i divieti di scarico delle seguenti sostanze:

- composti organo alogenati e sostanze che possono dare origine a tali composti nell'ambiente idrico;
- composti organo fosforici;
- composti organo stannici;

- sostanze che hanno potere cancerogeno, mutageno e teratogeno in ambiente idrico o in concorso dello stesso;
- mercurio e i suoi composti;
- cadmio e i suoi composti;
- oli minerali persistenti e idrocarburi di origine petrolifera persistenti;
- cianuri;
- materie persistenti che possono galleggiare, restare in sospensione o andare a fondo, e che possono disturbare ogni tipo di utilizzazione delle acque.

Tali sostanze si intendono assenti quando sono in concentrazioni non superiori ai limiti di rilevabilità delle metodiche di rilevamento in essere all'entrata in vigore del decreto legislativo e s.m.i.

Tabella 2. Valori limite di emissione per scarichi recapitanti sul suolo o negli strati superficiali del sottosuolo (ex tabella 4, allegato 5, D. Lgs. 152/99).

<i>Numero parametro</i>	<i>Sostanze</i>	<i>Unità di misura</i>	<i>Valore limite</i>
1	pH		6 – 8
2	SAR		≤ 10
3	materiali grossolani		assenti
4	Solidi sospesi totali	mg/L	≤ 25
5	BOD ₅ (come O ₂)	mg/L	≤ 20
6	COD (come O ₂)	mg/L	≤ 100
7	Azoto totale (come N)	mg/L	≤ 15
8	Fosforo totale (come P)	mg/L	≤ 2
9	Tensioattivi totali	mg/L	≤ 0,5
10	Alluminio	mg/L	≤ 1
11	Berillio	mg/L	≤ 0,1
12	Arsenico	mg/L	≤ 0,05
13	Bario	mg/L	≤ 10
14	Boro	mg/L	≤ 0,5
15	Cromo totale	mg/L	≤ 1
16	Ferro	mg/L	≤ 2
17	Manganese	mg/L	≤ 0,2
18	Nichel	mg/L	≤ 0,2
19	Piombo	mg/L	≤ 0,1
20	Rame	mg/L	≤ 0,1
21	Selenio	mg/L	≤ 0,002
22	Stagno	mg/L	≤ 3
23	Vanadio	mg/L	≤ 0,1
24	Zinco	mg/L	≤ 0,5
25	Solfuri (come H ₂ S)	mg/L	≤ 0,5
26	Solfiti (come SO ₃)	mg/L	≤ 0,5
27	Solfati (come SO ₄)	mg/L	≤ 500
28	Cloro attivo	mg/L	≤ 0,2
29	Cloruri (come Cl)	mg/L	≤ 200
30	Fluoruri (come F)	mg/L	≤ 1
31	Fenoli totali	mg/L	≤ 0,1

(continua)

(continua)

32	Aldeidi totali	mg/L	≤ 0,5
33	Solventi organici aromatici totali	mg/L	≤ 0,01
36	Solventi organici azotati totali	mg/L	≤ 0,01
37	Pesticidi fosforati	mg/L	≤ 0,01
38	Saggio di tossicità su <i>Daphnia magna</i> (1)	LC50 ^{24h}	Il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore del 50% del totale
39	Escherichia coli	UFC/100mL	(2)

Note:

- (1) Il saggio di tossicità è obbligatorio. Oltre al saggio su *Daphnia magna* possono essere eseguiti saggi di tossicità acuta su *Ceriodaphnia dubia*, *Selenastrum capricornutum*, batteri bioluminescenti, ecc. Il risultato positivo della prova di tossicità non determina l'applicazione diretta delle sanzioni di cui all'art. 14 del Regolamento, determina altresì l'obbligo di approfondimento delle indagini analitiche, la ricerca delle cause di tossicità e la loro rimozione.
- (2) Si consiglia un limite non superiore ai 5000 UFC/100 mL.