

# ALLEGATO J

## Limiti di emissione degli scarichi idrici

**Tabella 1/ J: Valori limiti di emissione in acque superficiali e in fognatura.**

Numero parametro	PARAMETRI	unità di misura	Scarico in acque superficiali	Scarico in rete fognaria
1	pH	5,5-9,5	5,5-9,5	
2	Temperatura	°C	[1]	[1]
3	colore		non percettibile con diluizione 1:20	non percettibile con diluizione 1:40
4	odore		non deve essere causa di molestie	non deve essere causa di molestie
5	materiali grossolani		assenti	assenti
6	Solidi speciali totali	mg/L	≤80	≤200
7	BOD5 (come O2)	mg/L	≤40	≤250
8	COD (come O2)	mg/L	≤160	≤500
9	Alluminio	mg/L	≤1	≤2,0
10	Arsenico (*)	mg/L	≤0,5	≤0,5
11	Bario	mg/L	≤20	-
12	Boro	mg/L	≤2	≤4
13	Cadmio (*)	mg/L	≤0,02	≤0,02
14	Cromo (*) totale	mg/L	≤2	≤4
15	Cromo VI (*)	mg/L	≤0,2	≤0,20
16	Ferro	mg/L	≤2	≤4
17	Manganese	mg/L	≤2	≤4

18	Mercurio (*)	mg/L	≤0,005	≤0,005
19	Nichel (*)	mg/L	≤2	≤4
20	Piombo (*)	mg/L	≤0,2	≤0,3
21	Rame (*)	mg/L	≤0,1	≤0,4
22	Selenio (*)	mg/L	≤0,03	≤0,03
23	Stagno [2]	mg/L	≤10	
24	Zinco (*)	mg/L	≤0,5	≤1,0
25	Cianuri totali (CN)	mg/L	≤0,5	≤1,0
26	Cloro attivo libero	mg/L	≤0,2	≤0,3
27	Solfuri (come H <sub>2</sub> S)	mg/L	≤1	≤2
28	Solfiti (come SO <sub>3</sub> )	mg/L	≤1	≤2
29	Solfati (come SO <sub>4</sub> )	mg/L	≤1000	≤1000
30	Cloruri	mg/L	≤1200	≤1200
31	Fluoruri	mg/L	≤6	≤12
32	Fosforo totale (come P)	mg/L	≤10	≤10
33	Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> )	mg/L	≤15	≤30
34	Azoto nitroso (come N)	mg/L	≤0,6	≤0,6
35	Azoto nitrico (come N)	mg/L	≤20	≤30
36	Grassi e olii	mg/L	≤20	≤40

animali/vegetali				
37	Idrocarburi totali [3]	mg/L	≤5	≤10
38	Fenoli (*)	mg/L	≤0,5	≤1
39	Aldeidi	mg/L	≤1	≤2
40	Solventi organici aromatici (*)	mg/L	≤0,2	≤0,4
41	Solventi organici azotati (*)	mg/L	≤0,1	≤0,2
42	Tensioattivi totali	mg/L	≤2	≤4
43	Pesticidi fosforati (*)	mg/L	≤0,10	≤0,10
44	Pesticidi totali (esclusi i fosforati) [4]	mg/L	≤0,05	≤0,05
tra cui:				
45	- aldrin [4]	mg/L	≤0,01	≤0,01
46	- dieldrin [4]	mg/L	≤0,01	≤0,01
47	- endrin [4]	mg/L	≤0,002	≤0,002
48	- isodrin [4]	mg/L	≤0,002	≤0,002
49	Solventi clorurati [4]	mg/L	≤1	≤2
50	Escherichia coli	UFC/ 100 mL	[5]	[5]
51	Saggio di tossicità acuta [6]		il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili uguale o maggiore del 50% del totale	il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore: è del 80% del totale

(\*) sostanze per le quali non possono essere applicati limiti meno restrittivi.

[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. Su almeno metà di qualsiasi sezione a valle tale variazione non deve superare 1 °C. Per i laghi la temperatura dello scarico non deve superare i 30 °C e l'incremento di temperatura del corpo recipiente non deve in nessun caso superare i 3 °C oltre 50 metri di distanza dal punto di immissione. 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] I composti organici dello stagno non possono essere derogati.

[3] Gli oli minerali persistenti e idrocarburi di origine petrolifera persistenti non possono essere derogati.

[4] I composti organici alogenati (compresi i pesticidi clorurati) non possono essere derogati.

[5] In sede di autorizzazione allo scarico dell'impianto per il trattamento di acque reflue urbane, da parte dell'autorità competente andrà fissato il limite più opportuno in relazione alla situazione ambientale e igienico sanitaria del corpo idrico recettore e agli usi esistenti. Si consiglia un limite non superiore ai 5000 UFC/ 100 m L.

[6] 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 o organismi quali *Artemia salina*, per scarichi di acqua salata o altri organismi tra quelli che saranno indicati ai sensi del punto 4 del presente allegato. In caso di esecuzione di più test di tossicità si consideri il risultato peggiore. Il risultato positivo della prova di tossicità non determina l'applicazione diretta delle sanzioni, determina altresì l'obbligo di approfondimento delle indagini analitiche, la ricerca delle cause di tossicità e la loro rimozione.

Nota:

Le sostanze classificate contemporaneamente "cancerogene" e "pericolose per l'ambiente acquatico" non possono essere derogate.

**Tabella 2/J: Limiti di emissione per le acque reflue urbane ed industriali che recapitano sul suolo**

Numero parametro	PARAMETRI	unità di misura	(il valore della concentrazione deve essere minore o uguale a quello indicato)
1	pH		6-8
2	SAR		10
3	Materiali grossolani	-	assenti
4	Solidi sospesi totali	mg/L	25
5	BOD5	mgO2/L	20
6	COD	mgO2/L	100
7	Azoto totale	mg N/L	15
8	Fosforo totale	mg P/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 [1]	mg/L	3
23	Vanadio	mg/L	0,1
24	Zinco (*)	mg/L	0,5
25	Solfuri	mgH <sub>2</sub> S/L	0,5
26	Solfiti	mgSO <sub>3</sub> /L	0,5
27	Solfati	mgSO <sub>4</sub> /L	500
28	Cloro attivo	mg/L	0,2
29	Cloruri	mgCl/L	200
30	Fluoruri	mgF/L	1
31	Fenoli totali (*)	mg/L	0,1
32	Aldeidi totali	mg/L	0,5
33	Solventi organici aromatici totali (*)	mg/L	0,01
34	Solventi organici azotati totali (*)	mg/L	0,01
35	Saggio di tossicità su Daphnia magna (vedi nota 6 di tabella 1/B)	LC50 24h	il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore del 50% del totale
36	Escherichia coli	UFC/ 100 mL	[2]

(\*) sostanze per le quali non possono essere applicati limiti meno restrittivi.

[1] I composti organici dello stagno non possono essere derogati.

[2] In sede di autorizzazione allo scarico dell'impianto per il trattamento di acque reflue urbane, da parte dell'autorità competente andrà fissato il limite più opportuno in relazione alla situazione ambientale. Si consiglia un limite non superiore ai 5000 UFC/100 mL.

Nota:

Le sostanze classificate contemporaneamente "cancerogene" e "pericolose per l'ambiente acquatico" non possono essere derivate.