

## MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO

DECRETO 6 novembre 2003, n. 367.

**Regolamento concernente la fissazione di standard di qualità nell'ambiente acquatico per le sostanze pericolose, ai sensi dell'articolo 3, comma 4, del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152.**

### IL MINISTRO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO

DI CONCERTO CON

### IL MINISTRO DELLA SALUTE

Vista la direttiva 76/464/CEE del 4 maggio 1976 concernente l'inquinamento provocato da sostanze pericolose scaricate nell'ambiente idrico della Comunità europea e, in particolare, l'articolo 7 che obbliga gli Stati membri a stabilire programmi per ridurre ed eliminare l'inquinamento delle acque provocato da certe sostanze pericolose con la fissazione degli obiettivi di qualità delle acque;

Vista la direttiva quadro in materia di tutela delle acque 2000/60/CE del Parlamento e del Consiglio del 23 ottobre 2000 che prevede la riduzione e la graduale eliminazione dell'inquinamento provocato dallo scarico, emissioni e rilascio di sostanze prioritarie;

Vista, in particolare, la decisione n. 2455/2001/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 20 novembre 2001 relativa all'istituzione di un elenco di sostanze prioritarie in materia di acque, che implementa la direttiva 2000/60/CE;

Tenuto conto che la direttiva 2000/60/CE dispone che gli standard di qualità ambientale necessari per il raggiungimento nei corpi idrici superficiali di un buono stato chimico siano definiti sulla base dei criteri di tossicità ed ecotossicità;

Considerato che il criterio di tossicità, finalizzato alla tutela della salute umana, deve tenere conto non solo dei rischi derivanti dal consumo di acqua potabile ma anche di quelli derivanti dal trasferimento dei contaminanti attraverso i processi di bioaccumulo e di biomagnificazione nella catena alimentare e che pertanto si rende necessario fissare standard di qualità idonei a contenere i suddetti rischi, considerando anche i requisiti di qualità delle acque destinate al consumo umano;

Visto il decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152, e sue modificazioni ed integrazioni, recante disposizioni sulla tutela delle acque e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole;

Visti, in particolare, gli articoli 4 e 5 del decreto legislativo n. 152 del 1999 che prevedono il raggiungimento di un buono stato di qualità ambientale dei corpi idrici e che per tale obiettivo è necessario ottenere un buono stato di qualità chimico ed ecologico;

Considerata l'evoluzione della politica assunta dalla normativa comunitaria e nazionale in materia di tutela delle acque volta inizialmente alla protezione dell'uso potabile, della balneazione e del consumo degli organismi acquatici eduli e successivamente indirizzata ad un approccio di tutela integrata che tiene conto come obiettivo finale della salvaguardia dell'intero ecosistema acquatico;

Ritenuto di dover raggiungere uno stato di qualità chimico entro il 2008 tale da garantire la tutela della salute umana come obiettivo intermedio rispetto a quello più avanzato del buono stato chimico da raggiungere entro il 2015 per la tutela dell'intero ecosistema acquatico;

Ritenuto che sia necessario l'applicazione congiunta delle disposizioni sanitarie ed ambientali vigenti, al fine di garantire un elevato livello di protezione delle acque destinate alla balneazione di cui al decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 1982, n. 470;

Considerato che, ai fini della tutela delle acque, per le sostanze pericolose individuate a livello comunitario devono essere fissati obiettivi in modo uniforme su tutto il territorio nazionale;

Ritenuto di dover dare esecuzione alla sentenza della Corte di giustizia del 1° ottobre 1998 che ha condannato lo Stato italiano per non aver adottato i programmi di riduzione dell'inquinamento provocato da certe sostanze pericolose;

Considerata la necessità di modificare gli standard di qualità sulla base di progressi scientifici e tecnologici e tenuto conto dell'evoluzione normativa a livello comunitario;

Visto l'articolo 3, comma 4, del decreto legislativo n. 152 del 1999 che prevede la possibilità di adottare regolamenti per modificare gli allegati al decreto legislativo stesso per adeguarli a sopravvenute esigenze o a nuove acquisizioni scientifiche o tecnologiche;

Acquisiti i pareri dell'Istituto superiore di sanità (ISS), dell'Istituto di ricerca sulle acque del Consiglio nazionale delle ricerche (CNR-IRSA), dell'Istituto centrale per la ricerca scientifica e tecnologica applicata al mare (ICRAM) e dell'Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici (APAT), con note rispettivamente prot. 29662/TOA 22 del 24 giugno 2003, prot. 88139 SC/16/11 del 27 giugno 2003, prot. 315403 del 9 giugno 2003 e prot. 12965 del 20 giugno 2003;

Acquisita l'intesa della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e Bolzano;

Udito il parere del Consiglio di Stato, espresso dalla sezione consultiva per gli atti normativi nell'adunanza del 29 settembre 2003;

Vista la comunicazione alla Presidenza del Consiglio dei Ministri, effettuata con nota del 13 ottobre 2003 UL/2003/7535 ai sensi della legge 23 agosto 1988, n. 400;

## ADOTTA

il seguente regolamento:

## Art. 1.

1. Ai fini della tutela delle acque interne superficiali e delle acque marino-costiere dall'inquinamento provocato dalle sostanze pericolose immesse nell'ambiente idrico da fonti puntuali e diffuse, l'allegato A al presente regolamento definisce per le sostanze pericolose, individuate a livello comunitario, standard di qualità nella matrice acquosa e, per alcune di esse, standard di qualità nei sedimenti delle acque marino-costiere, lagunari e degli stagni costieri. Gli standard fissati in tabella 1 dell'allegato A sono finalizzati a garantire a breve termine la salute umana e a lungo termine la tutela dell'ecosistema acquatico.

2. Le acque di cui al comma 1 devono essere conformi entro il 31 dicembre 2008 agli standard di cui alla tabella 1, colonna B, dell'allegato A al presente regolamento.

3. Le acque di cui al comma 1 devono essere conformi entro dicembre 2015 agli standard di cui alla tabella 1, colonna A, dell'allegato A al presente regolamento.

4. Le acque a specifica destinazione di cui all'articolo 6 del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152, devono essere conformi agli standard di cui ai commi 2 e 3 e per le acque destinate alla vita dei molluschi la tabella 1/C dell'allegato 2 del medesimo decreto legislativo è integrata dalla tabella 1 dell'allegato A del presente regolamento.

5. Per i corpi idrici superficiali di cui al punto 1 dell'allegato 1 del decreto legislativo n. 152 del 1999 da classificare ai fini della verifica del raggiungimento degli obiettivi di cui agli articoli 4 e seguenti dello stesso decreto legislativo, la tabella 1 dell'allegato A al presente regolamento sostituisce dal 1° gennaio 2008 la tabella 1 dell'allegato 1 del decreto legislativo n. 152 del 1999.

6. Ai fini della classificazione delle acque marino-costiere, lagunari e degli stagni costieri le tabelle 17 e 18 dell'allegato 1 del decreto legislativo n. 152 del 1999 sono integrate rispettivamente dalle tabelle 3 e 4 dell'allegato A al presente regolamento.

7. Le analisi sui sedimenti degli ambienti marino-costieri, delle lagune e degli stagni costieri sono obbligatorie per i metalli di cui alla tabella 2 e per le sostanze organiche con  $\log K_{ow} \geq 3$ . La tabella 2 fissa standard di riferimento per i sedimenti di ambienti costieri e lagunari. I risultati analitici, qualora superiori agli standard di cui alla tabella 2, concorrono alla individuazione delle misure da intraprendere ai fini della tutela di detti corpi idrici.

8. Dal 1° gennaio 2021 le concentrazioni delle sostanze individuate con la lettera «PP» nell'allegato A al presente regolamento nelle acque superficiali devono tendere ai valori del fondo naturale per le sostanze presenti in natura e, per le sostanze sintetiche antropogeniche, allo zero sulla base anche dei criteri riportati alla parte generale relativa alla matrice acquosa, punti 3 e 4, del presente regolamento.

9. Qualora venga dimostrato che i valori riportati nelle tabelle 1 e 2 dell'allegato A al presente regolamento non possano essere raggiunti con l'adozione

delle misure individuate sulla base delle migliori tecniche disponibili a costi sostenibili, sarà necessario indicare da parte dell'autorità competente al controllo i valori di concentrazione residui nelle acque e nei sedimenti marino-costieri e lagunari, che le misure adottate consentono di raggiungere. Detti valori di concentrazione residua devono essere sottoposti, a cura dell'autorità competente, a successiva valutazione e convalidati a seguito di una specifica analisi di rischio sanitario ed ambientale. In funzione degli esiti di detta analisi saranno stabilite le eventuali limitazioni d'uso.

10. Ai fini del raggiungimento degli standard di qualità di cui ai commi precedenti, il punto 1.2 dell'allegato 5 del decreto legislativo n. 152 del 1999 è modificato dall'allegato B del presente regolamento.

11. Per la laguna di Venezia ed il suo bacino scostante si applicano le disposizioni della specifica legislazione vigente in materia, restando comunque fermo l'obbligo del rispetto del presente regolamento in relazione agli standard più restrittivi, agli standard fissati per altri parametri non previsti per la laguna di Venezia, alle scadenze temporali ed alle disposizioni relative ai sedimenti.

## Art. 2.

1. Le regioni individuano le sostanze pericolose da controllare in funzione della loro potenziale presenza:

a) nei cicli industriali; b) negli scarichi in fognatura e nei corpi idrici ricettori; c) nelle produzioni agricole; d) in ogni altro centro di attività che possa determinare situazioni di pericolo attraverso inquinamento di origine diffusa nell'ambiente idrico.

L'attività conoscitiva finalizzata all'individuazione delle pressioni antropiche presenti e pregresse già effettuata ai sensi dell'articolo 42 e seguenti del decreto legislativo n. 152 del 1999, è periodicamente aggiornata. Il primo aggiornamento è effettuato entro il 1° gennaio 2006, i successivi ogni sei anni.

2. Il controllo delle sostanze pericolose è effettuato sulla base di quanto disposto al comma 1 del presente articolo e si estende anche a quelle non espressamente normate dal presente regolamento qualora ne sia accertata la presenza sulla base dell'attività conoscitiva di cui al medesimo comma 1.

3. Sulla base della richiesta avanzata dall'autorità competente al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio ovvero di nuove disposizioni comunitarie, sono definiti gli standard per le sostanze non normate dal presente regolamento.

4. Le regioni redigono l'elenco delle sostanze pericolose presenti sul proprio territorio e delle fonti di origine, da aggiornare secondo le scadenze temporali riportate al comma 1. L'elenco e i relativi aggiornamenti sono integrati da una relazione contenente i programmi d'azione intrapresi dalle regioni per la riduzione o eliminazione delle sostanze pericolose.

5. L'elenco delle sostanze, gli aggiornamenti e le relative relazioni di cui al comma 4, da trasmettere al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio sono parte integrante del decreto di cui all'articolo 3, comma 7, del decreto legislativo n. 152 del 1999.

## Art. 3.

1. Sono fatte salve le competenze delle regioni a statuto speciale e delle province autonome di Trento e Bolzano, che provvedono alle finalità del presente regolamento in conformità ai rispettivi statuti e alle relative norme di attuazione.

2. I parametri di cui al numero 12 della tabella 5 dell'allegato 5 del decreto legislativo n. 152 del 1999 sono sostituiti con i seguenti: «12. idrocarburi di origine petrolifera persistenti» e «12-bis. idrocarburi di origine petrolifera non persistenti».

Il presente decreto, munito del sigillo dello Stato, sarà inserito nella Raccolta ufficiale degli atti normativi della Repubblica italiana. È fatto obbligo a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare.

Roma, 6 novembre 2003

*Il Ministro dell'ambiente  
e della tutela del territorio*  
MATTEOLI

*Il Ministro della salute*  
SIRCHIA

Visto, il Guardasigilli: CASTELLI

Registrato alla Corte dei conti il 24 dicembre 2003  
Ufficio controllo atti Ministeri delle infrastrutture ed assetto del territorio, registro n. 4, foglio n. 106

ALLEGATO A  
(articoli 1 e 3)

## PARTE GENERALE

1. Ai sensi del punto 3.2.2.2. dell'allegato 1 del decreto legislativo n. 152 del 1999 nelle acque il monitoraggio delle sostanze di cui al presente regolamento deve essere eseguito con frequenza mensile fino al raggiungimento dell'obiettivo di qualità. Raggiunto tale obiettivo, la frequenza di monitoraggio deve essere obbligatoriamente mensile per le sostanze indicate con la lettera P, mentre per tutte le altre sostanze il monitoraggio può essere eseguito con cadenza almeno trimestrale. La frequenza di campionamento può essere ulteriormente modificata sulla base di relazioni tecnico-scientifiche che giustificano intervalli più lunghi e qualora la presenza delle sostanze non sia mai stata rilevata nell'arco dell'anno di monitoraggio.

In particolare, per le acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile la frequenza di monitoraggio a partire dal 1° gennaio 2008 deve tenere conto almeno dello schema di seguito riportato:

Comunità servita	Frequenza
< 10.000	4 volte l'anno
Da 10.000 a 30.000	8 volte l'anno
> 30.000	12 volte l'anno

La scelta delle stazioni di campionamento deve essere effettuata secondo le modalità di cui al punto 3.2.2.1 dell'allegato 1 del decreto legislativo n. 152 del 1999.

Relativamente alle acque fluviali i campionamenti effettuati in condizioni di variazione molto significative di portata rispetto a quelle di deflusso medio, andranno valutati caso per caso.

L'indagine analitica deve essere eseguita sul campione disciolto. Qualora venga utilizzata altra metodologia, il risultato analitico ottenuto deve comunque essere riferito al campione disciolto. Il risultato deve essere sempre espresso indicando lo stesso numero di decimali usato nella formulazione dello standard o criterio di cui alle tabelle 1 e 2 del presente regolamento.

Sui sedimenti il monitoraggio delle sostanze effettuato ai sensi dell'art. 1, comma 3, deve essere effettuato almeno con frequenza semestrale fino al raggiungimento delle concentrazioni individuate. I campioni da analizzare devono essere prelevati su uno strato superficiale di sedimento relativo ai primi cinque centimetri.

Ai fini dell'attribuzione dello stato chimico lo standard di qualità è riferito alla media aritmetica annuale delle concentrazioni.

2. I metodi analitici da utilizzare per la determinazione dei vari analiti previsti nelle tabelle 1 e 2 del presente regolamento devono fare riferimento alle più avanzate tecniche di impiego generale. Tali metodi devono essere tratti da raccolte di metodi standardizzati pubblicati a livello nazionale o a livello internazionale.

Le metodiche analitiche, qualora non disponibili alla rilevazione degli standard definiti in allegato devono essere adeguate al fine di consentire i controlli analitici necessari per la riclassificazione dei corpi idrici. Fino all'adeguamento di tali metodi la concentrazione delle sostanze deve risultare comunque inferiore ai limiti di rilevabilità delle più avanzate tecniche di analisi di impiego generale esistenti all'entrata in vigore del presente regolamento.

Per le sostanze inquinanti per cui allo stato attuale non esistono metodiche analitiche standardizzate utilizzabili, le attività di monitoraggio sono subordinate alla definizione di protocolli analitici, quando questi saranno resi disponibili dagli istituti scientifici di cui al comitato tecnico previsto all'art. 3 del presente regolamento.

3. Nelle acque in cui è dimostrata scientificamente la presenza di metalli in concentrazioni di background naturali superiori ai limiti fissati in tabella, tali livelli di fondo costituiranno gli standard da rispettare. Le concentrazioni rilevate nei sedimenti ricadenti in regioni geochemiche che presentano livelli di fondo superiori a quelli riportati in tabella 2, sono sostituiti dalle concentrazioni del fondo naturale.

4. Per le sostanze prioritarie, indicate in allegato con la lettera «P» per le quali, ai sensi dell'art. 1, comma 6, del presente regolamento devono essere perseguite nelle acque particolari condizioni di concentrazione, il tempo necessario per il raggiungimento delle stesse è in funzione delle specifiche caratteristiche chimico-fisiche dei diversi inquinanti, quali la persistenza e la volatilità, e delle specificità dei diversi sistemi acquatici.

**TABELLA 1**  
Standard di qualità delle acque

## METALLI

Tabella 1.1

Numero CAS	Elemento	- A - 2015 (µg/L)	- B - 2008 (µg/L)
7440-38-2	Arsenico	2 D 1,4 M-L	5 D 1,6 M-L
7440-43-9	Cadmio PP	0,1 D 0,03 M-L	1 D 0,2 M-L
7439-97-6	Mercurio PP	0,02 D 0,003 M-L	0,05 D 0,03 M-L
7440-47-3	Cromo	1,5 D 0,5 M-L	4 D 0,7 M-L
7440-02-0	Nichel P	1,3 D 0,6 M-L	3 D 1,5 M-L
7439-92-1	Piombo P	0,4 D 0,06 M-L	2 D 0,15 M-L

## ORGANO METALLI

Tabella 1.2

Numero CAS	Composto	- A - 2015 (µg/L)	- B - 2008 (µg/L)
818-08-6	Dibutilstagno catione	0,001	0,01
1461-25-2	Tetrabutylstagno	0,0001	0,001
688-73-3	Tributilstagno (composti) PP	0,0001	0,001
366643-28-4	Tributilstagno (catione) PP	0,0001	0,001
	Trifenilstagno	0,0005	0,005
683-18-1	Dicloruro di dibutilstagno	0,001	0,01

## IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI

Tabella 1.3

Numero CAS	Composto	- A - 2015 (µg/L)	- B - 2008 (µg/L)
	Idrocarburi Policiclici Aromatici Totali (*) PP	0,005	0,02 D 0,015 M-L
50-32-8	Benzo(a)pirene PP	0,001	0,004 D 0,003 M-L
205-99-2	Benzo(b)fluorantene PP	0,001	0,004 D 0,003 M-L
207-08-9	Benzo(k)fluorantene PP	0,001	0,004 D 0,003 M-L
191-24-2	Benzo(g,h,i)perilene PP	0,001	0,004 D 0,003 M-L
193-39-5	Indeno(1,2,3-cd)pirene PP	0,001	0,004 D 0,003 M-L
120-12-7	Antracene P	0,01 D 0,006 M-L	0,1 D 0,01 M-L
206-44-0	Fluorantene P	0,01	0,1
91-20-3	Naftalene P	0,01	0,1

## COMPOSTI ORGANICI VOLATILI (VOC)

Tabella 1.4

Numero CAS	Composto	- A - 2015 (µg/L)	- B - 2008 (µg/L)
71-43-2	Benzene P	0,2 D 0,1 M-L	0,5 D 0,25 M-L
100-41-4	Etilbenzene	1 D 0,1 M-L	5 D 0,5 M-L
98-82-8	Isopropilbenzene (cumene)	1 D 0,1 M-L	5 D 0,5 M-L
108-88-3	Toluene	1 D 0,1 M-L	5 D 0,5 M-L
1330-20-7	Xileni (**)	1 D 0,1 M-L	5 D 0,5 M-L
108-90-7	Clorobenzene	1 D 0,1 M-L	3 D 0,3 M-L
95-50-1	1,2 Diclorobenzene	1 D 0,1 M-L	5 D 0,5 M-L
541-73-1	1,3 Diclorobenzene	1 D 0,1 M-L	5 D 0,5 M-L
106-46-7	1,4 Diclorobenzene	1 D 0,1 M-L	5 D 0,5 M-L
12002-48-1	Triclorobenzene (**)	0,1 D 0,01 M-L	1 D 0,1 M-L
120-82-1	1,2,4 Triclorobenzene P	0,01 D 0,005 M-L	0,1 D 0,05 M-L
95-49-8	2-Clorotoluene	0,1 D 0,01 M-L	1 D 0,1 M-L
108-41-8	3-Clorotoluene	0,1 D 0,01 M-L	1 D 0,1 M-L
106-43-4	4-Clorotoluene	0,1 D 0,01 M-L	1 D 0,1 M-L
107-05-1	3-Cloropropene (Cloruro di allile)		10 D 1 M-L Provvisori
75-34-3	1,1 Dicloroetano		10 D 1 M-L Provvisori
107-06-2	1,2 Dicloroetano P	0,3 D 0,1 M-L	3 D 0,4 M-L
75-35-4	1,1 Dicloroetene		10 D 1 M-L Provvisori
540-59-0	1,2 Dicloroetene		10 D 1 M-L Provvisori
78-87-5	1,2 Dicloropropano		10 D 1 M-L Provvisori

(\*) Xileni: lo standard di qualità si riferisce ad ogni singolo isomero (orto-, meta- e para-xilene).

(\*\*) Triclorobenzene: lo standard di qualità si riferisce ad ogni singolo isomero (1,2,3 triclorobenzene - 1,3,5 triclorobenzene).

Numero CAS	Composto	- A - 2015 (µg/L)	- B - 2008 (µg/L)
106-93-4	1,2 Dibromoetano		2 D 0,2 M-L Provvisori
542-75-6	1,3 Dicloropropene		1 D 0,1 M-L Provvisori
78-88-6	2,3 Dicloropropene		ND
79-34-5	1,1,2,2 Tetracloroetano		10 D 1 M-L Provvisori
56-23-5	Tetraclorometano (Tetracloruro di carbonio)		7 D 0,7 M-L
71-55-6	1,1,1 Tricloroetano	1 D	10 D 0,1 M-L
79-00-5	1,1,2 Tricloroetano		10 D 1 M-L Provvisori
75-01-4	Cloroetene (Cloruro di vinile)		0,5 D 0,05 M-L Provvisori
75-09-2	Diclorometano	1 D 0,1 M-L	10 D 1 M-L
87-68-3	Esaclorobutadiene PP	0,001	0,01
67-66-3	Triclorometano (cloroformio) P	1 D 0,01 M-L	10 D 0,1 M-L
79-01-6	Tricloroetilene		10 D 1 M-L
127-18-4	Tetracloroetilene (percloroetilene)		10 D 1 M-L
107-07-3	2-Cloroetano		ND
92-23-1	1,3-Dicloro-2-propanolo		ND
108-60-1	Dicloro-di-isopropil etero		ND
106-89-8	Epilcloridrina	1 D 0,1 M-L	10 D 1 M-L

## NITROAROMATICI

Tabella 1.5

Numero CAS	Composto	- A - 2015 (µg/L)	- B - 2008 (µg/L)
97-00-7	1-Cloro-2,4-dinitrobenzene		ND
89-21-4	1-Cloro-2-nitrobenzene		1 D 0,1 M-L provvisorio
88-73-3	1-Cloro-3-nitrobenzene		1 D 0,1 M-L provvisorio
121-73-3	1-Cloro-4-nitrobenzene		1 D 0,1 M-L provvisorio
89-59-8	4-Cloro-2-nitrotoluene		1 D 0,1 M-L provvisorio
-	Cloronitrotolueni (*)		1 D 0,1 M-L provvisorio
-	Dicloronitrobenzeni (*)		1 D 0,1 M-L provvisorio

(\*) lo standard di qualità si riferisce alla somma di tutti gli isomeri

## ALOFENOLI

Tabella 1.6

Numero CAS	Composto	- A - 2015 (µg/L)	- B - 2008 (µg/L)
95-57-8	2-Clorofenolo	1 D 0,1 M-L	10 D 1 M-L
108-43-0	3-Clorofenolo	1 D 0,1 M-L	5 D 0,5 M-L
106-48-9	4-Clorofenolo	1 D 0,1 M-L	4 D 0,4 M-L
95-95-4	2,4,5-Triclorofenolo	0,3 D 0,03 M-L	1 D 0,1 M-L
88-06-2	2,4,6-Triclorofenolo	0,3 D 0,03 M-L	1 D 0,1 M-L
120-83-2	2,4-Diclorofenolo	0,3 D 0,03 M-L	1 D 0,1 M-L
87-86-5	Pentaclorofenolo P	0,01	0,1
95-85-2	2-Ammino-4-clorofenolo		ND
59-50-7	4-Cloro-3-metilfenolo		ND

## ANILINE e derivati

Tabella 1.7

Numero CAS	Composto	- A - 2015 (µg/L)	- B - 2008 (µg/L)
95-51-2	2-Cloroanilina	0,1 D 0,01 M-L	1 D 0,1 M-L
108-42-9	3-Cloroanilina	0,2 D 0,02 M-L	2 D 0,2 M-L
106-47-8	4-Cloroanilina	0,1 D 0,01 M-L	1 D 0,1 M-L
95-76-1	3,4-dicloroanilina	0,05 D 0,005 M-L	0,1 D 0,01 M-L
89-63-4	4-Cloro-nitroanilina		ND

## PESTICIDI

Tabella 1.8

Numero CAS	Composto	- A - 2015 (µg/L)	- B - 2008 (µg/L)
79-11-8	Acido cloroacetico	0,1	1 D 0,5 M-L
120-36-5	Acido 2,4-diclorofenossipropanoico (diclorprop)	0,1	1 D 0,5 M-L
93-65-2	Acido 2,4 metilclorofenossipropanoico (mecoprop)	0,1	1 D 0,5 M-L
94-74-6	Acido 2,4 metilclorofenossi acetico (mepa)	0,1	1 D 0,5 M-L
94-75-7	Acido 2,4 diclorofenossiacetico (2,4 D)	0,1	1 D 0,5 M-L
93-76-5	Acido 2,4,5, triclorofenossiacetico (2,4,5 T)	0,1	1 D 0,5 M-L
465-73-6	Isodrin		ND
309-00-2	Aldrin	0,00005	0,0001
60-57-1	Dieldrin	0,00005	0,0001
72-20-8	Endrin	0,00006	0,0006
57-74-9	Clordano	0,00006	0,0006
	Diclorodifeniltricloroetano (DDT) (*)	0,00002	0,0002
	Diclorodifenildicloroetilene (DDE) (*)	0,00002	0,0002
	Diclorodifenildicloroetano (DDD) (*)	0,00003	0,0003
76-44-8	Eptacloro (incluso eptacloro epossido)	0,00001	0,0001
115-29-7	Endosulfan P	0,00001	0,0001
959-98-8	Alfa endosulfan P	0,00001	0,0001
58-89-9	Lindano (γ isomero dell'esaclorocicloesano) PP	0,001 D 0,0005 M-L	0,01 D 0,005 M-L
319-84-6	Esaclorocicloesano alfa PP	0,0002	0,002
319-85-7	Esaclorocicloesano beta PP	0,0002	0,002
118-74-1	Esaclorobenzene PP		0,0003
330-55-2	Linuron	0,02 D 0,01 M-L	0,2 D 0,1 M-L

(\*) DDE, DDD, DDT: lo standard è riferito alla somma degli isomeri 2,4 e 4,4 di ciascuna sostanza.

Numero CAS	Composto	- A - 2015 (µg/L)	- B - 2008 (µg/L)
1746-81-2	Monolinuron	0,02 D 0,01 M-L	0,2 D 0,1 M-L
330-54-1	Diuron P	0,02 D 0,01 M-L	0,2 D 0,1 M-L
34123-59-6	Isoproturon P	0,02 D 0,01 M-L	0,2 D 0,1 M-L
1912-24-9	Atrazina P	0,01	0,05
122-34-9	Simazina P	0,02 D 0,01 M-L	0,2 D 0,1 M-L
298-03-3	Demeton	0,01	0,1
60-51-5	Dimetoato	0,01	0,1
298-04-4	Disulfoton	0,01	0,1
10265-92-6	Metamidofos (tiofosforamidata di O,S-dimetile)	0,01	0,1
7786-34-7	Mevinfos	0,001	0,01
56-72-4	Cumafos		0,01 Provvisorio
470-90-6	Clorfeninfos P	0,0002	0,002
62-73-7	Diclorvos	0,0001	0,001
1113-02-6	Ometoato	0,001	0,01
301-12-2	Ossidemeton-metile (Demeton o metile) (tiofosfato)		0,03
14816-18-3	Foxim	0,01	0,1
24017-47-8	Triazofos	0,005	0,03
2642-71-9	Azinfos etile	0,001	0,01
86-50-0	Azinfos metile	0,001	0,01
2921-88-2	Clorpirifos P	0,0001	0,001
121-75-5	Malation	0,001	0,01
56-38-2	Paration etile	0,001	0,01
298-00-0	Paration metile	0,001	0,01
55-38-9	Fention	0,001	0,01
122-14-5	Fenitroton	0,001	0,01
52-68-6	Triclorfon		ND
15972-60-8	Alachlor P	0,03 D 0,01 M-L	0,1 D 0,03 M-L

Numero CAS	Composto	- A - 2015 (µg/L)	- B - 2008 (µg/L)
709-98-8	Propanile		ND
92-52-4	Bifenile		1 D 0,1 M-L Provvisori
1698-60-8	Pirazone (cloridazon-iso)		1 D 0,1 M-L Provvisori
1582-09-8	Trifluralin P	0,003 D 0,0006 M-L	0,03
25057-89-0	Bentazone	0,1	1

## COMPOSTI ORGANICI SEMIVOLATILI

Tabella 1.9

Numero CAS	Composto	- A - 2015 (µg/L)	- B - 2008 (µg/L)
92-87-5	Benzidina (diamminodifenile)		0,00008 prvvisorio
	Diclorobenzidine (diclorodiamminodifenile)		ND
	Cloronaftaleni	0,01 D 0,001 M-L	0,1 D 0,01 M-L
100-44-7	α-Clorotoluene (cloruro di benzile)	0,1 D 0,01 M-L	1 D 0,1 M-L
98-87-3	α,α-Diclorotoluene (cloruro di benzilidene)		ND
95-94-3	1,2,4,5-Tetraclorobenzene	0,1 D 0,01 M-L	1 D 0,1 M-L
608-93-5	Pentaclorobenzene PP	0,003	0,03
67-72-1	Esacloroetano		1 D 0,1 M-L Provvisori

## ALTRI COMPOSTI

Tabella 1.10

Numero CAS	Composto	- A - 2015 (µg/L)	- B - 2008 (µg/L)
	Clorotoluidine		ND
615-65-6	2-Cloro - para-toluidina		ND
95-74-9	2-Cloro-4-amminotoluene		ND
	Cloroamminotolueni		ND
126-99-8	2-Cloro-1,3, butadiene		ND
76-13-1	1,1,2-Triclorotrifluoroetano		1 D 0,1 M-L Provvisori
85535-84-8	Cloroalcani C <sub>10</sub> -C <sub>13</sub> PP		0,5 D 0,1 M-L Provvisori
126-73-8	Tributilfosfato		ND
32534-81-9	Pentabromo difenilettere bromurato PP	0,0005	0,001
	Difenilettere bromurati totali P		ND
109-89-7	Dietilammina	5 D 0,5 M-L	10 D 1 M-L
124-40-3	Dimetilammina	5 D 0,5 M-L	10 D 1 M-L
25154-52-3	Nonilfenolo PP	0,03 D 0,003 M	0,3 D 0,03 M
104-40-5	4(para)-Nonilfenolo PP	0,001 D 0,0006 M-L	0,01 D 0,006 M-L
1806-26-4	Ottilfenolo P	0,01 D 0,001 M-L	0,1 D 0,005 M-L
140-66-9	Para-terz-ottilfenolo P	0,01 D 0,001 M-L	0,1 D 0,005 M-L
108-77-0	2,4,6-Tricloro1,3,5 triazina (cloruro di cianurile)		ND
117-81-7	Di(2etilsilftalato) P	0,3 D 0,03 M-L	1 D 0,1 M-L
	PCB totali (*)		0,00006

(\*) Lo standard è riferito alla sommatoria di tutti i congeneri. Si segnalano i congeneri ritenuti più significativi sotto il profilo sanitario ed ambientale: PCB 28, PCB 52, PCB 77, PCB 81, PCB 101, PCB 118, PCB 126, PCB 128, PCB 138, PCB 153, PCB 156, PCB 169, PCB 180

## LEGENDA

D: acque dolci superficiali.

L: lagune.

M: acque marine.

ND: dati non disponibili.

P: le sostanze contraddistinte dalla lettera P sono le sostanze prioritarie individuate ai sensi della decisione n. 2455/2001/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 20 novembre 2001.

PP: le sostanze contraddistinte dalla lettera PP sono le sostanze pericolose prioritarie individuate ai sensi della decisione n. 2455/2001/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 20 novembre 2001.

Provvisorio: gli standard contraddistinti con tale termine rimangono in vigore fino alla revisione da parte del Comitato di cui all'art. 3.

NOTA: — Ove non vi sia specifico riferimento alle diverse tipologie di corpi idrici, la concentrazione fissata costituisce lo standard da rispettare nelle acque dolci superficiali (D), nelle lagune (L) e nelle acque marine (M).

**TABELLA 2**  
Standard di qualità dei sedimenti  
di acque marino-costiere, lagune e stagni costieri

NUMERO CAS	(1)	PARAMETRI	CONCENTRAZIONI
		<b>Metalli</b>	<b>mg/kg s.s</b>
7440-38-2		Arsenico	12
7440-43-9	PP	Cadmio	0,3
7440-47-3		Cromo totale (2)	50
7439-97-6	PP	Mercurio	0,3
7440-02-0	P	Nichel	30
7439-92-1	P	Piombo	30
		<b>Organo metalli</b>	<b>µg /kg s.s</b>
	PP	Tributilstagno	5
		<b>Policiclici Aromatici</b>	<b>µg /kg s.s.</b>
	PP	IPA totali (3)	200
50-32-8	PP	Benzo(a)pirene*	30
205-99-2	PP	Benzo(b)fluorantene*	40
207-08-9	PP	Benzo(k)fluorantene*	20
191-24-2	PP	Benzo(g,h,i)perilene*	55
193-39-5	PP	Indenopirene*	70
120-12-7	P	Antracene	45
206-44-0	P	Fluorantene	110
91-20-3	P	Naftalene	35
		<b>Pesticidi</b>	<b>µg /kg s.s.</b>
309-00-2		Aldrin	0,2
319-84-6	PP	Alfa esaclorocicloesano	0,2
319-85-7	PP	Beta esaclorocicloesano	0,2
58-89-9	PP	Gamma esaclorocicloesano lindano	0,2
		DDT (4)	0,5
		DDD (4)	0,5
		DDE (4)	0,5
60-57-1		Dieldrin	0,2
118-74-1	PP	Esaclorobenzene	0,1
		<b>Diossine e Furani</b>	<b>µg /kg</b>
		Sommat. PCDD,PCDF e PCB diossina simili(T.E.)	1,5 X 10 <sup>-3</sup> provvisorio
		<b>PCB</b>	<b>µg /kg</b>
		PCB totali (5)	4 provvisorio

(1) Le sostanze contraddistinte dalla lettera P e PP sono, rispettivamente, le sostanze prioritarie e quelle pericolose prioritarie individuate ai sensi della decisione n. 2455/2001/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 20 novembre 2001.

(2) Per il cromo VI il valore di riferimento provvisorio è di 5 mg/kg.

(3) La somma è riferita agli IPA contrassegnati da \*.

(4) DDE, DDD, DDT: lo standard è riferito alla somma degli isomeri 2,4 e 4,4 di ciascuna sostanza.

(5) Lo standard è riferito alla sommatoria di tutti i congeneri. L'autorità preposta al controllo deve specificare i singoli congeneri ricercati. Si segnalano i congeneri ritenuti più significativi sotto il profilo sanitario ed ambientale: PCB 28, PCB 52, PCB 77, PCB 81, PCB 101, PCB 118, PCB 126, PCB 128, PCB 138, PCB 153, PCB 156, PCB 169, PCB 180.

**NOTE:**

Metodiche analitiche:

«Metodologie analitiche di riferimento», Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio/ICRAM.

Per PCB e «Diossine»: «Procedimenti analitici adottati per il rilevamento di microinquinanti in sedimenti lagunari», rapporto ISTISAN 99/28 Istituto superiore di sanità.

**TABELLA 3**  
Attribuzione dello stato di qualità ambientale  
per le acque marino-costiere

Classificazione in base alla scala trofica	Classe 2-4	Classe 4-5	Classe 5-6	Classe 6-8
Concentrazione inquinanti di cui alla tabella 1				
≤ valore soglia *	elevato	buono	mediocre	scadente
> valore soglia *	scadente	scadente	scadente	scadente

**TABELLA 4**  
Attribuzione dello stato di qualità ambientale  
per le acque lagunari e stagni costieri

Numero giorni di anossia/anno che coinvolgono oltre il 30% della superficie del corpo idrico	Stato buono	Stato sufficiente	Stato scadente
Concentrazione inquinanti di cui alla tabella 1			
≤ valore soglia *	buono	sufficiente	scadente
> valore soglia *	scadente	scadente	scadente

ALLEGATO B  
(art. 1, comma 10)

**ACQUE REFLUE INDUSTRIALI**

1. Per il raggiungimento e/o mantenimento degli standard di qualità fissati all'allegato A del presente regolamento l'autorità competente obbliga le imprese, i cui scarichi contengono le sostanze individuate all'allegato A, all'adozione delle migliori tecniche disponibili ai fini della riduzione o eliminazione delle sostanze pericolose negli scarichi e definiscono comunque, per le sostanze di cui allo stesso allegato A valori limite di emissione più restrittivi di quelli previsti alla tabella 3 dell'allegato 5 del decreto legislativo n. 152 del 1999.

2. I titolari degli scarichi contenenti le sostanze di cui all'allegato A sono obbligati a porre in opera, con oneri a proprio carico, misuratori di portata e campionatori in automatico al fine di consentire l'attuazione di controlli sistematici su ogni scarico industriale. In tal caso i titolari degli scarichi di acque reflue industriali devono assicurare autocontrolli, effettuando analisi sugli scarichi degli impianti di trattamento e sulle acque reflue in entrata ogni 15 giorni. I risultati di tali analisi devono essere messe a disposizione della autorità preposta al controllo.

3. Le determinazioni analitiche ai fini del controllo della conformità degli scarichi di acque reflue industriali sono di norma riferite ad un campione medio prelevato nell'arco di 3 ore. L'autorità preposta al controllo può, con motivazione espressa nel verbale di campionamento, effettuare il campionamento su tempi diversi al fine di ottenere il campione adatto a rappresentare lo scarico qualora lo giustifichino particolari esigenze quali quelle derivanti dalle prescrizioni contenute nell'autorizzazione dello scarico, dalle caratteristiche del ciclo tecnologico, dal tipo di scarico in relazione alle caratteristiche di continuità dello stesso, il tipo di accertamento, di routine, di emergenza, ecc.

4. I valori limite di emissione allo scarico devono essere rispettati a piè d'impianto. Gli scarichi di processo devono essere separati dagli scarichi di acque di raffreddamento e deve essere previsto l'avvio separato allo scarico delle acque di prima pioggia.

5. Nei casi di cui al comma 2 dell'art. 36 del decreto legislativo n. 152 del 1999, qualora sussistano i presupposti di cui allo stesso comma 2, l'autorizzazione allo smaltimento di rifiuti liquidi, contenenti le sostanze oggetto del presente regolamento, nell'impianto di trattamento di acque reflue urbane deve comunque prevedere almeno le prescrizioni di seguito riportate:

a) rispetto delle concentrazioni fissate dall'autorità competente per ciascuna delle sostanze dell'allegato A in sede di rilascio delle autorizzazioni in ragione dell'effettiva capacità dell'impianto di pretrattamento;

b) presenza nell'impianto di idonei sistemi di pretrattamento, dedicati ed adeguati alle tipologie di rifiuti liquidi da smaltire, mediante l'uso delle migliori tecniche disponibili tali da garantire, all'uscita dell'impianto di pretrattamento e all'ingresso dell'impianto

di trattamento delle acque reflue urbane, concentrazione di sostanze pericolose non superiori di un fattore 20 rispetto agli standard di qualità di cui alla tabella 1 dell'allegato A al presente regolamento;

c) attuazione di un programma di caratterizzazione qualitativa dei rifiuti liquidi, con installazione all'ingresso dell'impianto di trattamento e all'uscita dal medesimo in corrispondenza del punto di confluenza con il depuratore di misuratori di portata e campionatori in automatico al fine di consentire l'attuazione di controlli sistematici sui reflui in entrata e in uscita dall'impianto di trattamento;

d) adozione di sistemi di stoccaggio dei rifiuti liquidi da trattare tale da evitare la miscelazione con i reflui che hanno già subito il trattamento finale;

e) standard gestionali adeguati del processo depurativo e specifici piani di controllo dell'efficienza depurativa;

f) raggiungimento e mantenimento degli standard e degli obiettivi di qualità dei corpi idrici recettori interessati dagli scarichi dei predetti impianti;

g) capacità residua di trattamento valutata in rapporto al bacino di utenza dell'impianto ed alle esigenze di collettamento delle acque reflue urbane non ancora soddisfatte;

h) i fanghi biologici derivanti dagli impianti di depurazione che trattano rifiuti liquidi non possono essere riutilizzati in agricoltura.

6. L'autorizzazione di cui al punto 5 non può essere rilasciata qualora lo scarico recapiti nei corpi idrici con portata naturale nulla per oltre centoventi giorni all'anno o con scarsa capacità depurativa.

#### NOTE

##### AVVERTENZA:

Il testo delle note qui pubblicato è stato redatto dall'amministrazione competente per materia, ai sensi dell'art. 10, commi 2 e 3, del testo unico delle disposizioni sulla promulgazione delle leggi, sull'emanazione dei decreti del Presidente della Repubblica e sulle pubblicazioni ufficiali della Repubblica italiana, approvato con D.P.R. 28 dicembre 1985, n. 1092, al solo fine di facilitare la lettura delle disposizioni di legge modificate o alle quali è operato il rinvio. Restano invariati il valore e l'efficacia degli atti legislativi qui trascritti.

Per le direttive CEE vengono forniti gli estremi di pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale delle Comunità europee (GUCE).

##### Note alle premesse:

— La direttiva 76/464/CEE del 4 maggio 1976, concernente l'inquinamento provocato da certe sostanze pericolose scaricate nell'ambiente idrico della comunità è pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* n. L.129 del 18 maggio 1976. L'art. 7 è il seguente:

«Art. 7. — 1. Per ridurre l'inquinamento delle acque di cui all'art. 1 provocato dalle sostanze dell'elenco II, gli Stati membri stabiliscono programmi per la cui attuazione ricorreranno in particolare ai mezzi previsti dai paragrafi 2 e 3.

2. Qualsiasi scarico nelle acque di cui all'art. 1 che potrebbe contenere una delle sostanze dell'elenco II è soggetto ad autorizzazione preventiva, rilasciata dall'autorità competente dello Stato membro interessato, che ne fissi le norme di emissione. Tali norme vanno fissate in funzione degli obiettivi di qualità stabiliti a norma del paragrafo 3.

3. I programmi di cui al paragrafo 1 contengono obiettivi di qualità per le acque, stabiliti nel rispetto delle direttive adottate dal Consiglio quando esse esistono.

4. I programmi potranno anche contenere particolari disposizioni per la composizione e l'uso di sostanze o gruppi di sostanze e di prodotti; essi tengono conto dei più recenti progressi tecnici economicamente realizzabili.

5. I programmi fisseranno le scadenze per la propria attuazione.

6. I programmi e i risultati della loro attuazione verranno comunicati alla commissione in forma sintetica.

7. La commissione organizza regolarmente con gli Stati membri un confronto fra i programmi per assicurarsi che la loro realizzazione sia sufficientemente armonizzata. Qualora lo ritenga necessario, la commissione presenta al Consiglio a tal fine proposte in materia.»

— La direttiva 2000/60/CE del parlamento europeo e del Consiglio del 23 ottobre 2000, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque è pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* n. L327 del 22 dicembre 2000.

— La decisione n. 2455/2001/CE del parlamento europeo del 20 novembre 2001 relativa alla istituzione di un elenco di sostanze prioritarie nel settore della politica in materia di acque e che modifica la direttiva 2000/60/CE è pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* n. L 131 del 15 dicembre 2001.

— Il decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152, recante disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* del 29 maggio 1999, n. 124 (S.O.). Gli articoli 4 e 5 sono i seguenti:

«Art. 4 (*Disposizioni generali*). — 1. Al fine della tutela e del risanamento delle acque superficiali e sotterranee, il presente decreto individua gli obiettivi minimi di qualità ambientale per i corpi idrici significativi e gli obiettivi di qualità per specifica destinazione per i corpi idrici di cui all'art. 6, da garantirsi su tutto il territorio nazionale.

2. L'obiettivo di qualità ambientale è definito in funzione della capacità dei corpi idrici di mantenere i processi naturali di autodepurazione e di supportare comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate.

3. L'obiettivo di qualità per specifica destinazione individua lo stato dei corpi idrici idoneo a una particolare utilizzazione da parte dell'uomo, alla vita dei pesci e dei molluschi.

4. In attuazione del presente decreto sono adottate, mediante il piano di tutela delle acque di cui all'art. 44, misure atte a conseguire i seguenti obiettivi entro il 31 dicembre 2016:

a) sia mantenuto o raggiunto per i corpi idrici significativi superficiali e sotterranei l'obiettivo di qualità ambientale corrispondente allo stato di «buono» come definito nell'Allegato 1;

b) sia mantenuto, ove già esistente, lo stato di qualità ambientale «elevato» come definito nell'Allegato 1;

c) siano mantenuti o raggiunti altresì per i corpi idrici a specifica destinazione di cui all'art. 6 gli obiettivi di qualità, per specifica destinazione di cui all'allegato 2, salvo i termini di adempimento previsti dalla normativa previgente.

5. Qualora per un corpo idrico siano designati obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione che prevedono per gli stessi parametri valori limite diversi, devono essere rispettati quelli più cautelativi; quando i limiti più cautelativi si riferiscono al conseguimento dell'obiettivo di qualità ambientale, il rispetto degli stessi decorre dal 31 dicembre 2016.

6. Il piano di tutela provvede al coordinamento degli obiettivi di qualità ambientale con i diversi obiettivi di qualità per specifica destinazione.

7. Le regioni possono altresì definire obiettivi di qualità ambientale più elevati, nonché individuare ulteriori destinazioni dei corpi idrici e relativi obiettivi di qualità».

«Art. 5 (*Individuazione e perseguimento dell'obiettivo di qualità ambientale*). — 1. Entro il 30 aprile 2003, sulla base dei dati già acquisiti e dei risultati del primo rilevamento effettuato ai sensi degli articoli 42 e 43, le regioni identificano per ciascun corpo idrico significativo, o parte di esso, la classe di qualità corrispondente ad una di quelle indicate nell'allegato 1.

2. In relazione alla classificazione di cui al comma 1, le regioni stabiliscono e adottano le misure necessarie al raggiungimento o al mantenimento degli obiettivi di qualità ambientale di cui all'art. 4, comma 4, lettere a) e b), tenendo conto del carico massimo ammissibile ove fissato sulla base delle indicazioni dell'autorità di bacino di rilievo nazionale e interregionale per i corpi idrici sovraregionali, assicurando in ogni caso per tutti i corpi idrici l'adozione di misure atte ad impedire un ulteriore degrado.

3. Al fine di assicurare entro il 31 dicembre 2016 il raggiungimento dell'obiettivo di qualità ambientale corrispondente allo stato «buono», entro il 31 dicembre 2008 ogni corpo idrico superficiale classificato o tratto di esso deve conseguire almeno i requisiti dello stato «sufficiente» di cui all'allegato 1.

4. Le regioni possono motivatamente stabilire termini diversi per i corpi idrici che presentano condizioni tali da non consentire il raggiungimento dello stato «buono» entro il 31 dicembre 2016.

5. Le regioni possono motivatamente stabilire obiettivi di qualità ambientale meno rigorosi per taluni corpi idrici, qualora ricorra almeno una delle seguenti condizioni:

a) il corpo idrico ha subito gravi ripercussioni in conseguenza dell'attività umana che rendono manifestamente impossibile o economicamente insostenibile un significativo miglioramento dello stato qualitativo;

b) il raggiungimento dell'obiettivo di qualità previsto non è perseguibile a causa della natura litologica ovvero geomorfologica del bacino di appartenenza;

c) l'esistenza di circostanze imprevedute o eccezionali, quali alluvioni e siccità.

6. Quando ricorrono le condizioni di cui al comma 5, la definizione di obiettivi meno rigorosi è consentita purché i medesimi non comportino l'ulteriore deterioramento dello stato del corpo idrico e fatto salvo il caso di cui al comma 5, lettera b), non sia pregiudicato il raggiungimento degli obiettivi fissati dal presente decreto in altri corpi idrici all'interno dello stesso bacino idrografico.

7. Nei casi previsti dai commi 4 e 5, i piani di tutela devono comprendere le misure volte alla tutela del corpo idrico ivi compresi i provvedimenti integrativi o restrittivi della disciplina degli scarichi ovvero degli usi delle acque. I tempi e gli obiettivi, nonché le relative misure, sono rivisti almeno ogni sei anni ed ogni eventuale modifica deve essere inserita come aggiornamento del piano.»

— Il decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 1982, n. 470, recante «Attuazione della direttiva (CEE) n. 76/160 relativa alla qualità delle acque di balneazione», è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 26 luglio 1982, n. 203.

— L'art. 3, comma 4 del citato decreto legislativo n. 152 del 1999, e sue modifiche ed integrazioni è il seguente:

«4. Le prescrizioni tecniche necessarie all'attuazione del presente decreto sono stabilite negli allegati al decreto stesso e con uno o più regolamenti adottati ai sensi dell'art. 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400, previa intesa con la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le provincie autonome di Trento e di Bolzano; attraverso i medesimi regolamenti possono altresì essere modificati gli allegati al presente decreto per adeguarli a sopravvenute esigenze o a nuove acquisizioni scientifiche o tecnologiche».

Note all'art. 1:

— L'art. 6 del citato decreto legislativo n. 152 del 1999 e sue modifiche ed integrazioni è il seguente:

«Art. 6 (Obiettivo di qualità per specifica destinazione). — 1. Sono acque a specifica destinazione funzionale:

a) le acque dolci superficiali destinate alla produzione di acqua potabile;

b) le acque destinate alla balneazione;

c) le acque dolci che richiedono protezione e miglioramento per essere idonee alla vita dei pesci;

d) le acque destinate alla vita dei molluschi.

2. Fermo restando quanto disposto dall'art. 4, commi 4 e 5, per le acque indicate al comma 1, è perseguito, per ciascun uso, l'obiettivo di qualità per specifica destinazione stabilito nell'allegato 2, fatta eccezione per le acque di balneazione.

3. Le regioni al fine di un costante miglioramento dell'ambiente idrico stabiliscono programmi che vengono recepiti nel piano di tutela, per mantenere, ovvero adeguare, la qualità delle acque di cui al comma 1 all'obiettivo di qualità per specifica destinazione. Relativamente alle acque di cui al comma 1, le regioni predispongono apposito elenco che provvedono ad aggiornare periodicamente».

— La tabella 1/C dell'allegato 2 del decreto legislativo n. 152 del 1999 è la seguente:

TABELLA 1/C

QUALITÀ DELLE ACQUE DESTINATE ALLA VITA DEI MOLLUSCHI

Parametro	Unità di misura	G	I	Metodo di analisi di riferimento	Frequenza minima dei campionamenti e delle misurazioni
pH	unità pH		7-9	Elettrometria La misurazione viene eseguita sul posto al momento del campionamento.	Trimestrale
Temperatura	°C	La differenza di temperatura provocata da uno scarico non deve superare, nelle acque destinate alla vita dei molluschi influenzate da tale scarico, di oltre 2°C la temperatura misurata nelle acque non influenzate.		Termometria La misurazione viene eseguita sul posto al momento del campionamento.	Trimestrale
Colorazione (dopo filtrazione)	mg Pt/L		Dopo filtrazione il colore dell'acqua, provocato da uno scarico, non deve distaccarsi nelle acque destinate alla vita dei molluschi influenzate da tale scarico di oltre 10 mg Pt/L dal colore misurato nelle acque non influenzate.	Filtrazione su membrana filtrante di 0,45 µm. Metodo fotometrico, secondo gli standard della scala platino-cobalto.	Trimestrale
Materiale sospeso in soluzione	mg/l		L'aumento del tenore di materie in sospensione proveniente da uno scarico non deve superare, nelle acque destinate alla vita dei molluschi influenzate da tale scarico, di oltre il 30% il tenore misurato nelle acque non influenzate.	Filtrazione su membrana filtrante di 0,45 µm, essiccazione a 105°C e pesatura; Centrifugazione (tempo minimo 5 min. accelerazione media di 2800-3200 g) essiccazione a 105°C e pesatura.	Trimestrale
Salinità	‰	12-38‰	≤ 40‰ La variazione della salinità provocata da uno scarico non deve superare, nelle acque destinate alla vita dei molluschi influenzate da tale scarico, il 10% la salinità misurata nelle acque non influenzate.	Conduttometria	Mensile
Ossigeno disciolto	% di saturazione	≥ 80%	≥ 70% (valore medio) Se una singola misurazione indica un valore inferiore al 70% le misurazioni vengono proseguite. Una singola misurazione può indicare un valore inferiore al 60% soltanto qualora non vi siano conseguenze dannose per lo sviluppo delle popolazioni di molluschi.	Metodo di Winkler; Metodo elettrochimico.	Mensile, con almeno un campione rappresentativo del basso tenore di ossigeno presente nel giorno del prelievo. Tuttavia se si presentano variazioni significative saranno effettuati almeno due prelievi al giorno.
Idrocarburi di origine petrolifera			Gli idrocarburi non devono essere presenti nell'acqua in quantità tale: - da produrre un film visibile alla superficie dell'acqua e/o un deposito sui molluschi; - da avere effetti nocivi per i molluschi.	Esame visivo	Trimestrale
Sostanze organoalogenate		La concentrazione di ogni sostanza nella polpa del mollusco deve essere tale da contribuire ad una buona qualità dei prodotti della molluschicoltura.	La concentrazione di ogni sostanza nell'acqua o nella polpa del mollusco non deve superare un livello tale da provocare effetti nocivi per i molluschi e per le loro larve.	Cromatografia in fase gassosa, previa estrazione mediante appropriati solventi e purificazione.	Semestrale

	Parametro	Unità di misura	G	I	Metodo di analisi di riferimento	Frequenza minima dei campionamenti e delle misurazioni
9	Metalli: Argento Ag Arsenico As Cadmio Cd Cromo Cr Rame Cu Mercurio Hg (*) Nichelio Ni Piombo Pb (**) Zinco Zn	ppm	La concentrazione di ogni sostanza nella polpa del mollusco deve essere tale da contribuire ad una buona qualità del prodotto della molluschicoltura.	La concentrazione di ogni sostanza nell'acqua o nella polpa del mollusco non deve superare un livello tale da provocare effetti nocivi per i molluschi e per le loro larve. È necessario prendere in considerazione gli effetti sinergici dei vari metalli.	Spettrofotometria di assorbimento atomico, eventualmente preceduta da concentrazione e/o estrazione.	Semestrale
10	Coliformi fecali	n/100ml		≤ 300 nella polpa del mollusco e nel liquido intervalvare.	Metodo di diluizione con fermentazione in substrati liquidi in almeno tre prove, in tre diluizioni. Trapianto delle prove positive su terreno di conferma. Computo secondo il sistema M.P.N. (Numero più probabile). Temperatura di incubazione 44 ± 0,5 °C.	Trimestrale
11	Sostanze che influiscono sul sapore dei molluschi.			Concentrazione inferiore a quella che può alterare il sapore dei molluschi.	Esame gustativo dei molluschi, allorché si presume la presenza di tali sostanze.	
12	Sassitossina (prodotta dai dinoflagellati).					

(\*) valore imperativo nella polpa del mollusco = 0,5 ppm  
 (\*\*) valore imperativo nella polpa del mollusco = 2 ppm  
 ABBREVIAZIONI:  
 G = guida o indicativo;  
 I = imperativo o obbligatorio

— L'art. 4 del citato decreto legislativo n. 152 del 1999, e sue modifiche ed integrazioni è riportato nelle note alle premesse.

— Le tabelle 17 e 18 dell'allegato 1 del decreto legislativo n. 152 del 1999, sono le seguenti:

TABELLA 17

CLASSIFICAZIONE DELLE ACQUE MARINE COSTIERE IN BASE ALLA SCALA TRIPICA

Gli stati sopra definiti comportano le seguenti condizioni:

Scala di qualità	Stato ambientale	Condizioni
2-4	Stato ELEVATO	Buoni trasparenza delle acque Assenza di anomalie cromatiche delle acque Assenza di anomalie di odore e di sapore nelle acque bentoniche
4-3	Stato BUCIDO	Diminuiti insorbimenti delle acque Diminuiti normali cromatiche delle acque Occasionalità sporadici nelle acque bentoniche
3-4	Stato INTERMEDIO	Scarsa trasparenza delle acque Anomalie cromatiche delle acque Sporadici e occasionali odore e sapore nelle acque bentoniche Stati di sofferenza a livello di comunità bentonica
4-1	Stato SCADENTE	Elevata turbidità delle acque Diffusi e persistenti anomalie nella colorazione delle acque Diffusi e persistenti odore e sapore nelle acque bentoniche Morti di organismi bentonici Alterazioni morfologiche delle comunità bentoniche Danni occasionali nei settori del turismo, della balneazione

TABELLA 18

STATO AMBIENTALE DELLE ACQUE LAGUNARI E DEGLI STAGNI COSTIERI

Numero giorni di permanenza in condizioni oltre il 50% nella scala delle acque libere	Stato BUONO	Stato SUFFICIENTE	Stato SCADENTE
	≤ 1	2-10	> 10

Note all'art. 2:

— L'art. 42 del citato decreto legislativo n. 152/1999 è il seguente:

«Art. 42 (Rilevamento delle caratteristiche del bacino idrografico ed analisi dell'impatto esercitato dall'attività antropica). — 1. Al fine di garantire l'acquisizione delle informazioni necessarie alla redazione

del piano di tutela, le regioni provvedono ad elaborare programmi di rilevamento dei dati utili a descrivere le caratteristiche del bacino idrografico e a valutare l'impatto antropico esercitato sul medesimo.

2. I programmi di cui al comma 1 sono adottati in conformità alle indicazioni di cui all'allegato 3 e sono resi operativi entro il 31 dicembre 2000 e sono aggiornati ogni sei anni.

3. Nell'espletamento dell'attività conoscitiva di cui al comma 1, le amministrazioni sono tenute ad utilizzare i dati e le informazioni già acquisite, con particolare riguardo a quelle preordinate alla redazione dei piani di risanamento delle acque di cui alla legge 10 maggio 1976, n. 319, nonché a quelle previste dalla legge 18 maggio 1989, n. 183».

— Il comma 7 dell'art. 3 del decreto legislativo n. 152/1999 è il seguente:

«7. Le regioni assicurano la più ampia divulgazione delle informazioni sullo stato di qualità delle acque e trasmettono all'Agenzia nazionale per la protezione dell'ambiente i dati conoscitivi e le informazioni relative all'attuazione del presente decreto, nonché quelli prescritti dalla disciplina comunitaria, secondo le modalità indicate con decreto del Ministro dell'ambiente, di concerto con i Ministri competenti, d'intesa con la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano. L'Agenzia nazionale per la protezione dell'ambiente elabora a livello nazionale nell'ambito del Sistema informativo nazionale ambientale, le informazioni ricevute e le trasmette ai Ministri interessati e al Ministero dell'ambiente anche per l'invio alla Commissione europea. Con lo stesso decreto sono individuati e disciplinati i casi in cui le regioni sono tenute a trasmettere al Ministero dell'ambiente i provvedimenti adottati ai fini delle comunicazioni all'Unione europea o in ragione degli obblighi internazionali assunti».

Nota all'art. 3:

— La tabella 5 dell'allegato 5 del decreto legislativo n. 152/1999, come modificata dal decreto qui pubblicato, è la seguente:

TABELLA 5

SOSTANZE PER LE QUALI NON POSSONO ESSERE ADOTTATI LIMITI MENO RESTRITTIIVI DI QUELLI INDICATI IN TABELLA 3, PER LO SCARICO IN ACQUE SUPERFICIALI (1) E PER LO SCARICO IN RETE FOGNARIA (2), O IN TABELLA 4, PER LO SCARICO SUL SUOLO.

1	Arsenico
2	Cadmio
3	Cromo totale
4	Cromo esavalente
5	Mercurio
6	Nichel
7	Piombo
8	Rame
9	Selenio
10	Zinco
11	Fenoli
12	Idrocarburi di origine petrolifera persistenti
12bis	Idrocarburi di origine petrolifera non persistenti
13	Solventi organici aromatici
14	Solventi organici alifatici
15	Composti organici alogenati (compresi i pesticidi clorurati)
16	Pesticidi forforati
17	Composti organici dello stagno
18	Sostanze di cui, secondo le indicazioni dell'Agenzia internazionale di ricerca sul cancro (IARC), è provato il potere cancerogeno

Note all'allegato A:

— Il punto 3.2.2.2. dell'allegato 1 del decreto legislativo n. 152/1999 è il seguente:

3.2.2.2. Frequenza dei campionamenti

3.2.2.2.1. Fase iniziale del monitoraggio

Acque:

la misura dei parametri chimici, fisici, microbiologici e idrologici di base e di quelli relativi ai parametri addizionali, quando necessari, deve essere eseguita una volta al mese fino al raggiungimento dell'obiettivo di qualità.

Sedimenti: una volta all'anno, durante i periodi di magra (e comunque lontano da eventi di piena), ovvero durante i periodi favorevoli alla deposizione del materiale sospeso.

Biota: l'I.B.E. va misurato stagionalmente (4 volte all'anno);

I test biologici addizionali e quelli di bioaccumulo, quando richiesti, vanno eseguiti nei periodi di maggiore criticità per il sistema.

3.2.2.2.2. Fase a regime

La frequenza di campionamento si mantiene inalterata fino al raggiungimento dell'obiettivo di cui all'art. 4. Raggiunto tale obiettivo, la frequenza di campionamento può essere ridotta dall'autorità competente ma non deve comunque essere inferiore a quattro volte all'anno per i parametri di base di cui alla tabella 4 e inferiore a due per l'I.B.E. Per la misura di portata deve essere garantito per ogni stazione idrometrica un numero annuo di determinazioni sufficiente a mantenere aggiornata la scala di deflusso.

— Il punto 3.2.2.1. dell'allegato 1 del decreto legislativo n. 152/1999 è il seguente:

3.2.2.1. Criteri per la scelta delle stazioni di prelievo.

Per ogni corso d'acqua naturale viene definito un numero minimo di stazioni di prelievo in funzione della tipologia del corso d'acqua e della superficie del bacino imbrifero.

Le autorità competenti possono aumentare il numero delle stazioni in presenza di particolari valori naturalistici e/o paesaggistici o per particolari utilizzazioni in atto o in tutte le situazioni in cui questo sia ritenuto necessario.

TABELLA 6

NUMERO STAZIONI NEI CORSI D'ACQUA NATURALI

Area del bacino (km <sup>2</sup> )	Numero stazioni	
	Corsi d'acqua di 1° ordine	Corsi d'acqua di 2° ordine
200-400	1	-
401-1.000	2	1
1.001-5.000	3	2
5.001-10.000	5	4
10.001-25.000	6	-
25.001-50.000	8	-
> 50.001	10	-

Le stazioni di prelievo sui corsi d'acqua sono in linea di massima distribuite lungo l'intera asta del corso d'acqua, tenendo conto della presenza degli insediamenti urbani, degli impianti prodotti e degli apporti provenienti dagli affluenti.

I punti di campionamento vanno fissati a una distanza dalle immissioni sufficiente ad avere la garanzia del rimescolamento delle acque al fine di valutare la qualità del corpo recettore e non quella degli apporti.

In ogni caso deve essere posta una stazione di prelievo nella sezione di chiusura di ogni corpo idrico significativo. La misura di portata può essere effettuata in modo puntuale in corrispondenza del punto di campionamento e contestualmente allo stesso o desunta dai valori di portata rilevanti in continuo presso stazioni fisse.

Per quanto riguarda l'analisi dei sedimenti i punti di campionamento sono individuati prioritariamente in corrispondenza delle stazioni definite per l'analisi delle acque, compatibilmente con le caratteristiche granulometriche del substrato del fondo.

Note all'allegato B.

— La tabella 3 dell'allegato 5 del decreto legislativo n. 152/1999, è la seguente:

TABELLA 3 VALORI LIMITI DI EMISSIONE IN ACQUE SUPERFICIALI E IN FOGNATURA

Numero parametro	PARAMETRI	unità di misura	Scarico in acque superficiali	Scarico in pubblica fognatura (*)
1	pH		5,5-9,5	5,5-9,5
2	Temperatura	°C	(1)	(1)
3	colore		non percepibile con diluizione 1:20	non percepibile 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 sospesi totali (2)	mg/L	≤ 80	≤ 200
7	BOD <sub>5</sub> (come O <sub>2</sub> ) (2)	mg/L	≤ 40	≤ 250
8	COD (come O <sub>2</sub> ) (2)	mg/L	≤ 160	≤ 500
9	Alluminio	mg/L	≤ 1	≤ 2,0
10	Arsenico	mg/L	≤ 0,3	≤ 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	≤ 0,30
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	mg/L	≤ 10	-
24	Zinco	mg/L	≤ 0,5	≤ 1,0
25	Cianuri totali (come CN)	mg/L	≤ 0,5	≤ 1,0
26	Clore 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> ) (3)	mg/L	≤ 1000	≤ 1000
30	Cloruri (3)	mg/L	≤ 1200	≤ 1200
31	Fluoruri	mg/L	≤ 6	≤ 12
32	Fosforo totale (come P) (2)	mg/L	≤ 10	≤ 10
33	Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> ) (2)	mg/L	≤ 15	≤ 30
34	Azoto nitroso (come N) (2)	mg/L	≤ 0,6	≤ 0,6
35	Azoto nitrico (come N) (2)	mg/L	≤ 20	≤ 30
36	Grassi e olii animali/vegetali	mg/L	≤ 20	≤ 40
37	Idrocarburi totali	mg/L	≤ 5	≤ 10
38	Fenoli	mg/L	≤ 0,5	≤ 1
39	Aldedi	mg/L	≤ 1	≤ 2
40	Solventi organici aromatici	mg/L	≤ 0,2	≤ 0,4
41	Solventi organici acetati	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) (5) tra cui:	mg/L	≤ 0,05	≤ 0,05
45	- aldrin	mg/L	≤ 0,01	≤ 0,01
46	- dieldrin	mg/L	≤ 0,01	≤ 0,01
47	- endrin	mg/L	≤ 0,002	≤ 0,002
48	- isodrin	mg/L	≤ 0,002	≤ 0,002
49	Solventi clorurati	mg/L	≤ 1	≤ 2
50	Escherichia coli (4)	UFC/100 mL	nota	nota
51	Saggio di tossicità acuta (5)		il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobiliti è uguale o maggiore del 50% del totale	il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobiliti è uguale o maggiore del 50% del totale

— L'art. 36, comma 2, del decreto legislativo n. 152/1999 è il seguente:

«2. In deroga al comma 1, l'autorità competente ai sensi del decreto legislativo del 5 febbraio 1997, n. 22, in relazione a particolari esigenze e nei limiti della capacità residua di trattamento può autorizzare il gestore del servizio idrico integrato a saltare nell'impianto di trattamento di acque reflue urbane rifiuti liquidi limitatamente alle tipologie compatibili con il processo di depurazione».

03G0395