

occasionali o incidentali, sia in riferimento alle condizioni di esercizio di regime che di esercizio transitorio, di ciascuna delle sostanze vietate e alla limitazione del loro impatto;

- e) indicazione delle alternative considerate nella scelta tecnologica in ottemperanza al presente decreto, sia in relazione alle scelte o modifiche dei processi considerati, sia in relazione all'adozione di tecniche di abbattimento, finalizzate a eliminare ovvero, ove questo non sia possibile, a ridurre l'emissione delle sostanze vietate;
- f) motivazione della scelta tecnologica proposta;
- g) elaborati progettuali riguardanti: schemi di marcia strumentati (P&ID), bilanci di materia ed energia totali e parziali per singolo inquinante, schemi di processo quantificati con indicazioni delle portate delle concentrazioni e delle caratteristiche chimico fisiche, specifiche delle apparecchiature principali, analisi dei malfunzionamenti impiantistici, specifiche funzionali dei sistemi di misura e controllo;
- h) indicazioni, sugli schemi di impianto, dell'ubicazione delle stazioni di prelievo dei campioni da analizzare a monte e a valle di ciascun trattamento finalizzato all'eliminazione o riduzione delle sostanze vietate.

2. La scelta delle migliori tecnologie disponibili e delle misure tecniche supplementari deve essere effettuata dall'impresa previa caratterizzazione di ciascuna tecnologia per mezzo dei parametri rilevanti espressi in termini quantitativi, di cui all'art. 3, lettere a), b), c), f), j) ed m), riferiti all'unità di produzione.

Art. 5.

1. La fissazione, ai sensi del punto 5 del decreto interministeriale 23 aprile 1998, dei limiti agli scarichi per le sostanze o famiglie di sostanze indicate al punto 6 del medesimo decreto interministeriale – idrocarburi policiclici aromatici, pesticidi organoclorurati, diossine, policlorobifenili, tributilstagno – e all'art. 3, comma 1, del decreto interministeriale 16 dicembre 1998 – arsenico, cadmio, cianuri, mercurio e piombo – terrà conto dei risultati conseguibili, in termini di limiti di concentrazione, con l'applicazione delle migliori tecnologie disponibili e delle misure tecniche supplementari, individuate secondo i criteri indicati agli articoli precedenti.

Il presente decreto è comunicato agli organi di controllo per gli adempimenti di competenza.

Roma, 26 maggio 1999

Il Ministro Ronchi

Ministero dell'Ambiente

Decreto 30 luglio 1999

Limiti agli scarichi industriali e civili che recapitano nella laguna di Venezia e nei corpi idrici del suo bacino scolante, ai sensi del punto 5 del decreto interministeriale 23 aprile 1998 [...]

Il Ministro dell'Ambiente di concerto con il Ministro dei Lavori Pubblici

vista la legge 16 aprile 1973, n. 171, e successive modifiche e integrazioni;

visto il decreto del Presidente della Repubblica 20 settembre 1973, n. 962, e successive modifiche e integrazioni;

visto il decreto legge 29 marzo 1995, n. 96, convertito, con modificazioni, con legge 31 maggio 1995, n. 206;

visto il decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112, e in particolare gli articoli 80 e 54, comma 1, lettera d);

visto il decreto del Ministro dell'Ambiente, di concerto con il Ministro dei Lavori Pubblici, in data 23 aprile 1998, recante "Requisiti di qualità delle acque e caratteristiche degli impianti di depurazione per la tutela della laguna di Venezia" (pubblicato nella "Gazzetta Ufficiale" n. 140 del 18 giugno 1998);

visto in particolare il punto 5 del predetto decreto interministeriale, che, in relazione agli obiettivi di qualità fissati dalla tabella 1, prevede la definizione dei carichi massimi ammissibili complessivi e dei carichi massimi ammissibili netti per tutte le diverse fonti di inquinamento, e vengono fissati i nuovi limiti agli scarichi industriali e civili che versano in laguna e nel bacino scolante, a eccezione degli scarichi di cui all'art. 1 del decreto legge 29 marzo 1995, n. 96, convertito con legge 31 maggio 1995, n. 206, per i quali resta ferma la disciplina vigente; visto in particolare il punto 6 di detto decreto interministeriale, secondo cui, tra l'altro, con decreto del Ministro dell'Ambiente, sentito il Ministro dei Lavori Pubblici, sono definite le migliori tecnologie disponibili di processo e di depurazione da applicare, secondo quanto definito dalle norme comunitarie, ai fini della progettazione, dell'approvazione e della realizzazione dei progetti di adeguamento degli impianti industriali esistenti, finalizzati all'eliminazione dagli scarichi delle sostanze inquinanti indicate allo stesso punto 6, secondo i tempi e le modalità altresì ivi indicati;

visto il decreto del Ministro dell'Ambiente, di concerto con il Ministro dei Lavori Pubblici, in data 16 dicembre 1998, recante "Integrazioni al decreto 23 aprile 1998 recante requisiti di qualità delle acque e caratteristiche degli impianti di depurazione per la tutela della laguna di Venezia e relativa proroga dei termini" (pubblicato nella "Gazzetta Ufficiale" n. 294 del 17 dicembre 1998);

visti in particolare l'art. 2 del predetto decreto interministeriale 16 dicembre 1998, che ha stabilito alla data del 30 aprile 1999 il termine per la definizione dei carichi massimi ammissibili netti e

per la fissazione dei nuovi limiti agli scarichi, suindicati, e l'art. 4 del medesimo decreto interministeriale, che ha demandato alla Commissione tecnica di cui al punto 2 del decreto interministeriale 23 aprile 1998 l'incarico di formulare una proposta di definizione dei limiti di accettazione degli scarichi e delle modalità per il controllo degli obiettivi di qualità e dei carichi massimi ammissibili nonché dei limiti di accettazione stessi;

visto il decreto del Ministro dell'Ambiente, di concerto con il Ministro dei Lavori Pubblici, in data 9 febbraio 1999, recante "Carichi massimi ammissibili complessivi di inquinanti nella laguna di Venezia" (pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 35 del 12 febbraio 1999);

vista la proposta in ordine alla definizione delle tecnologie applicabili agli impianti, trasmessa al Ministro dell'Ambiente dall'Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente - ANPA con note prot. 4444 in data 12 aprile 1999 e prot. 4901 in data 21 aprile 1999, in base all'incarico affidato dal Ministro dell'Ambiente, conformemente a quanto riportato nelle premesse del decreto interministeriale 16 dicembre 1998;

visto il decreto del Ministro dell'Ambiente in data 26 maggio 1999, con cui sono definite, ai sensi e per gli effetti di cui al punto 6 del decreto interministeriale 23 aprile 1998 e all'art. 3 del decreto interministeriale 16 dicembre 1998, le modalità di individuazione delle tecnologie da applicare agli impianti industriali esistenti ai fini dell'eliminazione dagli scarichi delle sostanze o famiglie di sostanze ivi considerate;

vista la relazione presentata in data 29 aprile 1999 dalla Commissione tecnica suindicata, in cui - sulla base del criterio di non considerare in modo differenziato gli scarichi dei reflui civili rispetto a quelli industriali, e gli scarichi diretti nella laguna di Venezia rispetto a quelli diretti nei corpi idrici del suo bacino scolante, e anche tenendo conto delle indicazioni sulle tecnologie applicabili agli impianti contenute nella succitata proposta dell'ANPA - vengono proposti i valori limite di accettazione degli scarichi, i metodi analitici per il controllo degli scarichi nella laguna di Venezia e nei corpi idrici del suo bacino scolante, i criteri generali per il controllo degli obiettivi di qualità e dei carichi massimi ammissibili prefissati, in relazione alle sostanze inquinanti considerate nei decreti interministeriali 23 aprile 1998, 16 dicembre 1998 e 9 febbraio 1999, citati, vengono formulate proposte per l'aggiornamento degli altri parametri contemplati dal decreto del Presidente della Repubblica 20 settembre 1973, n. 962, e successive modifiche e integrazioni, e vengono proposti criteri e modalità da adottare in sede di revisione delle autorizzazioni agli scarichi in essere e di rilascio delle nuove autorizzazioni;

considerato in particolare che nella predetta relazione la Commissione tecnica ha sottolineato l'opportunità che i tempi di adeguamento degli scarichi ai fini del rispetto dei nuovi limiti siano analoghi a quelli previsti per la realizzazione dei progetti di adeguamento degli impianti in applicazione del

punto 6 del decreto interministeriale 23 aprile 1998 e dell'art. 3 del decreto interministeriale 16 dicembre 1998, e che in ogni caso detti tempi siano compatibili con quelli di attuazione del Piano direttore riadottato dalla Giunta regionale del Veneto in data 17 novembre 1998, e in particolare del progetto integrato Fusina, di cui si attende l'approvazione da parte del Consiglio regionale del Veneto e il rapido avvio nei prossimi mesi;

considerato inoltre che nella predetta relazione la Commissione tecnica ha ritenuto di non determinare i valori dei carichi massimi ammissibili netti (vale a dire di non distinguere i carichi attribuibili agli scarichi civili, quelli attribuibili agli scarichi industriali e quelli attribuibili ad altre fonti di inquinamento), in quanto ritenuti non necessari, alla luce del suindicato criterio di non introdurre differenziazioni di limiti allo scarico a seconda del tipo di reflui;

considerato infine che nella predetta relazione viene anche segnalata l'opportunità di correggere un errore nel valore del carico massimo ammissibile già individuato, su proposta della Commissione, nella tabella allegata al decreto interministeriale 9 febbraio 1999, per la sostanza toluene, erroneamente indicato in 43t/anno, anziché in 40t/anno;

ritenuto opportuno, ai fini della fissazione dei limiti agli scarichi, recepire le proposte contenute nella predetta relazione della Commissione tecnica, e le indicazioni in ordine ai limiti di concentrazione conseguibili con l'applicazione delle migliori tecnologie disponibili e delle misure tecniche supplementari contenute nella succitata proposta dell'ANPA;

considerato altresì che con il decreto interministeriale 9 febbraio 1999, sulla base della proposta di bandire l'utilizzo del cloro gas e dell'ipoclorito di sodio, sia per la disinfezione degli scarichi che come agente "antifouling" nei circuiti di raffreddamento contenuta nella relazione presentata dalla Commissione tecnica in data 15 dicembre 1998, anche tenuto conto della richiesta di disporre di adeguati tempi tecnici per la messa a punto di soluzioni alternative formulata dalla Regione del Veneto con la deliberazione della Giunta n. 280 in data 2 febbraio 1999, si è convenuto che in sede di definizione dei nuovi limiti agli scarichi industriali e civili sarebbe stata individuata la data di applicazione di tale misura;

ritenuto opportuno, tenuto conto dell'ulteriore richiesta formulata dalla Regione del Veneto, di procrastinare l'applicazione del predetto divieto alla data del 31 dicembre 2000;

considerato infine che le attività, previste al punto 6 del decreto interministeriale 23 aprile 1998, relative all'acquisizione della validazione con specifico riferimento all'ambito lagunare del metodo scientifico utile a rilevare negli effluenti degli scarichi industriali la presenza, in concentrazioni superiori a quelle eventualmente contenute nelle acque di prelievo, delle sostanze inquinanti sopraindicate, hanno evidenziato una complessità tale da non consentirne il completamento entro il termine pre-

visto dall'art. 3, comma 2, del decreto interministeriale 16 dicembre 1998, per cui è necessario disporre una proroga di detto termine;
sentita la Regione del Veneto, che si è espressa con deliberazione della Giunta n. 2233 in data 29 giugno 1999;

decreta:

Art. 1.

1. I limiti agli scarichi industriali e civili che versano nella laguna di Venezia e nei corpi idrici del suo bacino scolante, a eccezione degli scarichi di cui all'art. 1 del decreto legge del 29 marzo 1995, n. 96, convertito con legge 31 maggio 1995, n. 206, di cui al punto 5 del decreto del Ministro dell'Ambiente, di concerto con il Ministro dei Lavori Pubblici, in data 23 aprile 1998, recante "Requisiti di qualità delle acque e caratteristiche degli impianti di depurazione per la tutela della laguna di Venezia" (pubblicato nella "Gazzetta Ufficiale" n. 140 del 18 giugno 1998), sono fissati nei valori riportati nella tabella A (divisa in sezioni 1, 2, nonché, tra loro alternative, 3 e 4) allegata al presente decreto, con le prescrizioni ivi contenute, che sostituiscono la tabella allegata al decreto del Presidente della Repubblica 20 settembre 1973, n. 962. Per gli scarichi nel mare si applicano i limiti previsti dal decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152.

2. Per le autorizzazioni agli scarichi industriali esistenti per quanto riguarda le sostanze o famiglie di sostanze indicate al punto 6 del citato decreto interministeriale 23 aprile 1998 - idrocarburi policiclici aromatici, pesticidi organoclorurati, diossine, policlorobifenili, tributilstagno - e all'art. 3, comma 1, del decreto interministeriale 16 dicembre 1998, recante "Integrazioni al decreto 23 aprile 1998 recante requisiti di qualità delle acque e caratteristiche degli impianti di depurazione per la tutela della laguna di Venezia e relativa proroga dei termini" (pubblicato nella "Gazzetta Ufficiale" n. 294 del 17 dicembre 1998) - arsenico, cadmio, cianuri, mercurio e piombo - i limiti allo scarico sono fissati:

- nei valori di cui alla tabella A, sezione 4, qualora il progetto di adeguamento dell'impianto industriale preveda per lo scarico il mantenimento del recapito nella laguna di Venezia o nei corpi idrici del suo bacino scolante;
- nei valori di cui alla tabella A, sezione 3, qualora, viceversa, il progetto di adeguamento dell'impianto preveda anche l'impegno formale dell'impresa titolare dell'autorizzazione allo scarico, sulla base di un'ipotesi progettuale definita nelle modalità e nei tempi di attuazione e in relazione alla quale sia stata verificata la sussistenza delle condizioni di fattibilità, a realizzare il convogliamento dei reflui al depuratore di Fusina, nella prospettiva dell'attuazione del progetto integrato Fusina contenuto nel Piano direttore riadottato in data 17 novembre 1998 dalla Giunta regionale del Veneto, ovvero ad altro impianto di depurazione consortile industriale o misto civile-industriale di analoga efficienza depurativa, e qualo-

ra i soggetti gestori di detti depuratori si impegnino ad accettare detti reflui e a rispettare i valori limite di cui alla tabella A, sezione 4, al netto della diluizione determinata dagli altri scarichi. In tale ipotesi, alla data del 30 novembre 2000, il Ministro dell'Ambiente, di concerto con il Ministro dei Lavori Pubblici, verifica lo stato d'attuazione del Piano direttore e, qualora non risulti ancora avviata la realizzazione del progetto integrato Fusina, ovvero la realizzazione degli altri impianti di depurazione predetti destinati a raccogliere i reflui degli impianti industriali, assegna alle imprese un termine, comunque non superiore a un anno, per la realizzazione degli adeguamenti degli impianti industriali necessari a rispettare i valori limite di cui alla tabella A, sezione 4.

3. Il Magistrato alle Acque di Venezia e la Regione del Veneto, o altre amministrazioni da essa delegate, negli ambiti di rispettiva competenza, procedono alla revisione delle autorizzazioni agli scarichi di cui al comma 1 esistenti, sulla base dei valori di cui ai commi 1 e 2, tenendo conto dei criteri di cui ai commi 5 e 6 del presente articolo e al comma 2 dell'art. 2, entro il 31 dicembre 2001. Nell'ipotesi in cui, in sede di approvazione dei progetti di adeguamento degli impianti industriali esistenti, ai sensi del punto 6 del decreto interministeriale 23 aprile 1998, vengano stabiliti termini di realizzazione che superano la data del 31 dicembre 2001, la revisione delle autorizzazioni è disposta entro detti termini.

4. Per le nuove autorizzazioni agli scarichi industriali, nonché per le autorizzazioni agli scarichi civili di cui al comma 1, per quanto riguarda le predette sostanze o famiglie di sostanze indicate al punto 6 del decreto interministeriale 23 aprile 1998 e all'art. 3, comma 1, del decreto interministeriale 16 dicembre, i limiti allo scarico sono fissati nei valori riportati nella tabella A, sezione 4.

5. Contestualmente al rilascio di nuove autorizzazioni o al rinnovo delle autorizzazioni esistenti a seguito di revisione, le amministrazioni competenti approvano un piano, presentato dal soggetto titolare dell'autorizzazione, che prevede l'introduzione delle migliori tecniche di gestione al fine di impedire eventuali sversamenti occasionali impropri o altri episodi disfunzionali non disciplinati dall'autorizzazione allo scarico.

6. Nel caso di scarichi aventi portata superiore al 5% della portata complessiva degli scarichi, con esclusione delle acque di raffreddamento, che pervengono nel corpo idrico recettore, l'autorizzazione deve prevedere anche la quantità massima scaricabile per ciascuna sostanza inquinante. Il rispetto di tale prescrizione viene certificata dal titolare dell'autorizzazione mediante un programma di controllo concordato con l'amministrazione competente, con le modalità di cui all'art. 15 del decreto legislativo 27 gennaio 1992, n. 133.

Art. 2.

1. Nei confronti dei soggetti titolari di autorizzazio-

ni agli scarichi industriali, resta ferma l'applicazione del procedimento di presentazione, approvazione e realizzazione dei progetti di adeguamento degli impianti previsto al punto 6 del decreto interministeriale 23 aprile 1998 e all'art. 3 del decreto interministeriale 16 dicembre 1998, sulle base delle indicazioni di cui al decreto del Ministro dell'Ambiente in data 26 maggio 1999 e al documento tecnico allegato a detto decreto. La scelta della tecnologia da applicare nel progetto di adeguamento dell'impianto, effettuata dal soggetto titolare, è considerata idonea se consente il contenimento delle emissioni entro i valori limite di cui all'art. 1, comma 2, e se risulta complessivamente migliore delle alternative considerate, con riferimento ai parametri rilevanti di cui all'art. 3 del predetto decreto del Ministro dell'Ambiente in data 26 maggio 1999.

2. Nel documento tecnico di supporto pubblicato in allegato al predetto decreto del Ministro dell'Ambiente in data 26 maggio 1999 sono altresì indicate le migliori tecnologie disponibili al fine di orientare gli ulteriori adeguamenti degli impianti eventualmente necessari affinché i nuovi scarichi industriali e gli scarichi civili di cui all'art. 1, rispettino i limiti indicati alla tabella A, sezioni 1 e 2. Tali adeguamenti dovranno comunque prevedere, secondo quanto disposto al punto 5 del decreto interministeriale 23 aprile 1998, la separazione degli scarichi di processo dagli scarichi di raffreddamento, l'avvio separato allo scarico delle acque di prima pioggia, il rispetto dei limiti di portata e di concentrazione a piè d'impianto.

Art. 3.

1. A decorrere dal 31 dicembre 2000, è vietato l'utilizzo del cloro gas e dell'ipoclorito di sodio, sia per la disinfezione degli scarichi che come agente "antifouling" nei circuiti di raffreddamento.

Art. 4.

1. Ai fini del controllo del rispetto, da parte degli scarichi che recapitano nella laguna di Venezia e nei corpi idrici del suo bacino scolante, dei valori limite di cui all'art. 1 e del divieto di cui all'art. 3, in attesa che si rendano disponibili tutti i metodi ufficiali che sta predisponendo l'Istituto di ricerca sulle acque del CNR, le amministrazioni competenti applicano i metodi analitici indicati nella tabella B, allegata al presente decreto.

2. Per il controllo degli scarichi civili e industriali, si applicano le modalità previste dal decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152. Per gli scarichi industriali i campioni istantanei che concorrono a formare il campione medio non devono superare il doppio dei valori limite riportati nella tabella A.

3. Il Magistrato alle Acque di Venezia e la Regione del Veneto definiscono, entro sei mesi dalla pubblicazione del presente decreto, il sistema di controllo del raggiungimento degli obiettivi di qualità stabiliti con il decreto interministeriale 23 aprile 1998 e dei carichi massimi ammissibili stabiliti con il decreto interministeriale 9 febbraio 1999, recante

"Carichi massimi ammissibili complessivi di inquinanti nella laguna di Venezia" (pubblicato nella "Gazzetta Ufficiale" n. 35 del 12 febbraio 1999), tenendo conto della proposta formulata al riguardo dalla Commissione tecnica, ai sensi dell'art. 4 del decreto interministeriale 16 dicembre 1998.

Art. 5.

1. Nella tabella dei carichi massimi ammissibili da fonti puntiformi e diffuse del bacino scolante e da acque dirette in laguna, allegata al decreto interministeriale 9 febbraio 1999, il valore per la sostanza toluene, erroneamente indicato in 43t/anno, deve intendersi indicato a 40t/anno.

Art. 6.

1. Il termine per l'acquisizione della validazione, con specifico riferimento all'ambito lagunare, del metodo scientifico utile a rilevare negli effluenti degli scarichi industriali la presenza, in concentrazioni superiori a quelle eventualmente contenute nelle acque di prelievo, delle sostanze inquinanti di cui al punto 6 del decreto interministeriale 23 aprile 1998 e all'art. 3, comma 1, del decreto interministeriale 16 dicembre 1998, è prorogato al 31 dicembre 1999.

Il presente decreto è comunicato agli organi di controllo per gli adempimenti di competenza.

Roma, 30 luglio 1999

Il Ministro dell'Ambiente Ronchi

Il Ministro dei Lavori Pubblici Micheli

Tabella A

Limiti allo scarico nella laguna di Venezia e nei corpi idrici del suo bacino scolante

Sezione 1 Parametri in relazione ai quali sono stati fissati gli obiettivi di qualità (decreto interministeriale 23 aprile 1998) e i carichi massimi ammissibili (decreto interministeriale 9 febbraio 1999).

parametro	limite
	µg/l
alluminio	500
antimonio	50
argento	5
berillio	5
cobalto	30
cromo totale	100
ferro	500
manganese	500
nichel	100
rame	50
selenio	10
vanadio	50
zinco	250
tensioattivi anionici (1)	500
tensioattivi non ionici (2)	500
fenoli totali	50
diclorofenoli	50

Note Tabella A, sezione 1

(1) Misurati con metodi aspecifici (MBAS)

(2) Misurati con metodi aspecifici (BIAS, ecc.)

(3) Sommatoria dei seguenti composti: Tetraclorometano, Cloroformio, 1,2-Dicloroetano, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Triclorobenzene, Esaclorobutadiene, Tetraclorobenzene

(4) Sommatoria dei seguenti composti: Benzene, Toluene, Xileni

(5) Sommatoria di: Azoto ammoniacale, Azoto nitroso, Azoto nitrico, Azoto organico

Note Tabella A, sezione 2

(1) Composti organici clorurati non citati altrove
(2) Valori da fissarsi da parte dell'Amministrazione che autorizza allo scarico

Note Tabella A, sezione 3

(1) il valore limite di concentrazione si riferisce allo scarico contenente la specifica sostanza inquinante e deve essere rispettato immediatamente a valle dell'applicazione della migliore tecnologia di processo e depurazione, al netto delle concentrazioni registrate nelle acque di prelievo
(2) Sommatoria dei seguenti composti: Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(ghi)perilene, Crisene, Dibenz(a,h)antracene, Indeno(1,2,3-cd)pirene
(3) Per la produzione di cloro-soda si ritiene possibile eliminare alla fonte l'emissione di mercurio, per cui si richiede che non venga raggiunto il limite di rilevabilità
(4) Per i policlorobifenili, inquinante ubiquitario, e per i pesticidi organoclorurati e il tributilstagno, che si ritengono non presenti nei processi industriali che insistono sulla laguna di Venezia, si richiede che non venga raggiunto il limite di rilevabilità

Note Tabella A, sezione 4

(1) Il valore limite di concentrazione si riferisce allo scarico contenente la specifica sostanza inquinante e deve essere rispettato immediatamente a valle dell'applicazione della migliore tecnologia di processo e depurazione, al netto delle concentrazioni registrate nelle acque di prelievo
(2) Qualora il trattamento supplementare di depurazione avvenga in un impianto comune a più scarichi il valore limite di concentrazione va ridotto, moltiplicando per il fattore di diluizione (inteso come il rapporto tra le portate in entrata autorizzate sulla base dei valori della Tabella A - Sezione 3 e la portata media giornaliera di tempo secco in uscita dall'impianto comune)
(3) Sommatoria dei seguenti composti: Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(ghi)perilene, Crisene, Dibenz(a,h)antracene, Indeno(1,2,3-cd)pirene
(4) Per la produzione di cloro-soda si ritiene possibile eliminare alla fonte l'emissione di mercurio, per cui si richiede che non venga raggiunto il limite di rilevabilità
(5) Per i policlorobifenili, inquinante ubiquitario, e per i pesticidi organoclorurati e il tributilstagno, che si ritengono non presenti nei processi industriali che insistono sulla laguna di Venezia, si richiede che non venga raggiunto il limite di rilevabilità

pentaclorofenolo	50
Σ solventi organici alogenati (3)	400
pentaclorobenzene	20
Σ solventi organici aromatici (4)	100
benzene	100
toluene	100
xilene	100
Σ pesticidi organofosforici	10
Σ erbicidi e assimilabili	10
	(mg/l)
BOD	25
azoto totale (5)	10
fosforo totale	1
cloro residuo	0,02

Sezione 2 Parametri in relazione ai quali non sono stati fissati gli obiettivi di qualità e i carichi massimi ammissibili.

ph	6,0-9,0
colore	Non percettibile su spessore di 10 cm dopo diluizione 1:10
odore	Non deve essere causa di molestia
materiali grossolani	Assenti
solidi sedimentabili (ml/l)	eliminato
solidi sospesi totali (mg/l)	35
cod (mg/l O ₂)	120
azoto ammoniacale (mg/l N)	2
azoto nitroso (mg/l N)	0,3
azoto nitrico	eliminato
fosfati (mg/l P)	0,5
floruri (mg/l)	6
cloruri (mg/l)	300 (per il bacino scolante)
solfori (mg/l S)	0,5
solfiti (mg/l SO ₂)	1,0
solfati (mg/l SO ₃)	500 (per il bacino scolante)
bario (mg/l)	10
boro (mg/l)	2
cromo trivalente	eliminato
cromo esavalente (mg/l Cr)	0,1
somma elementi tossici	eliminato
grassi e oli:	
animali e vegetali (mg/l)	10
idrocarburi totali (mg/l)	2
aldeidi (mg/l)	1
mercaptani (mg/l S)	0,05
composti organici azotati (mg/l)	0,1
composti organici clorurati (1) (mg/l)	0,05
escherichia coli (UFC/100 ml)	5000
saggio di tossicità	si
clorito (mg/l Cl O ₂)	(2)
bromato (mg/l Br O ₃)	(2)

Sezione 3

La sezione indica, con riferimento alle sostanze cui si applicano il punto 6 del decreto interministeriale 23 aprile 1998 e l'art. 3 del decreto interministeriale 16 dicembre 1998, i limiti che, sulla base di quanto indicato nel docu-

mento tecnico di supporto pubblicato in allegato al decreto del Ministro dell'Ambiente 26 maggio 1999, appaiono oggi conseguibili con le migliori tecnologie di processo e depurazione (riferite ai trattamenti di depurazione a piè d'impianto nel caso in cui non possa essere eliminata alla fonte la causa della formazione dell'inquinante) disponibili per gli impianti industriali.

sostanza	limite di concentrazione (1)
IPA (2)	10 µg/l
diossine	50 pg/l (TE)
cianuri	5 µg/l
arsenico	10 µg/l
piombo	50 µg/l
cadmio	5 µg/l
mercurio (3)	3 µg/l
policlorobifenili	assenti (4)
pesticidi organoclorurati	assenti (4)
tributilstagno	assente (4)

Sezione 4

La sezione indica, con riferimento alle sostanze cui si applicano il punto 6 del decreto interministeriale 23 aprile 1998 e l'art. 3 del decreto interministeriale 16 dicembre 1998, i limiti che, sulla base di quanto indicato nel documento tecnico di supporto pubblicato in allegato al decreto del Ministro dell'Ambiente 26 maggio 1999, appaiono oggi conseguibili con l'adozione di misure tecniche supplementari di depurazione dei reflui liquidi industriali, quali misure supplementari previste dall'art. 10 della Direttiva 96/61/CE finalizzate all'ottenimento di una qualità ambientale più rigorosa di quella attualmente conseguibile con le migliori tecnologie disponibili.

sostanza	limite di concentrazione (1) (2)
IPA (3)	1 µg/l
diossine	0,5 pg/l (TE)
cianuri	5 µg/l
arsenico	1 µg/l
piombo	10 µg/l
cadmio	1 µg/l
mercurio (4)	0,5 µg/l
policlorobifenili	assenti (5)
pesticidi organoclorurati	assenti (5)
tributilstagno	assente (5)

Tabella B

Metodi analitici per il controllo degli scarichi nella laguna di venezia e nei corpi idrici del suo bacino scolante

analita	metodo	limite di rilevabilità µg/L	precisione %
temperatura	IRSA 2110	0,1°C sens.	taratura SIT
BOD ₅	IRSA 5100	1000	5-15
inorganici			
azoto disciolto totale (TDN)	colorimetrico	100	3
TKN	colorimetrico	100	20-100
N-NO ₂	IRSA 4030	2,5	5

N-NO ₃	IRSA 4020	2	=
fosforo disciolto totale (TDP)	colorimetrico	5	2
cloro residuo	IRSA 4060	30	28
fluoruri	IRSA 4080/B	100	7
cianuri	IRSA	5	=

metalli

alluminio	ICP/MS	1	5
antimonio	ICP/MS-con idruri	1	5
argento	ICP/MS	0,5	5
arsenico (DT)	ICP/MS-con idruri	1	5
boro	ICP/MS	1	20
berillio	ICP/MS	1	5
cadmio	ICP/MS	1	5
cobalto	ICP/MS-con idruri	0,5	5
cromo (DT)	ICP/MS	1	5
ferro	con assorbimento atomico	10	10
manganese	ICP/MS	0,5	5
mercurio	ICP/MS-con idruri	0,05	5
molibdeno	ICP/MS	0,5	5
nichel	ICP/MS	1	5
piombo	ICP/MS	0,5	5
rame	ICP/MS	1	8
selenio	con idruri	5	2
vanadio	ICP/MS	1	2
zinco	ICP/MS	1	5

tensioattivi

anionici	IRSA 5150	5	7-9
non ionici	IRSA 5160	50	10-20

fenoli

fenoli tot.		5	12
diclorofenoli	HRGC/ECD	0,5	100 (al LR)
pentaclorofenolo	HRGC/ECD	7	100 (al LR)

solventi organici alogenati

Σ composti	IRSA 5130	4	10
tetraclorometano	IRSA 5130	0,2	10
cloroformio	IRSA 5130	0,2	10
1-2 dicloroetano	IRSA 5130	0,2	10
tricloroetilene	IRSA 5130	0,2	10
tetracloroetilene	IRSA 5130	0,2	10
triclorobenzene	IRSA 5130	0,5	10
esaclorobutadiene	IRSA 5130	0,1	10
tetraclorobenzene	IRSA 5130	0,1	10
pentaclorobenzene	IRSA 5130	0,1	10

composti organici aromatici

Σ composti	HRGC/LRMS	1	10
benzene	HRGC/LRMS	1	10
toluene	HRGC/LRMS	1	10
xileni	HRGC/LRMS	1	10

policlorobifenili

policlorobifenili	HRGC/LRMS	1	=
policlorobifenili	HRGC/HRMS	0,00004-0,0006	=

idrocarburi policiclici aromatici

sommatoria IPA			
----------------	--	--	--

benzo(a)antracene	HRGC/LRMS	0,01	10
benzo(a)pirene	HRGC/LRMS	0,01	10
benzo(b)fluorantene	HRGC/LRMS	0,01	10
benzo(k)fluorantene	HRGC/LRMS	0,01	10
benzo(g,h,i)perilene	HRGC/LRMS	0,01	10
crisene	HRGC/LRMS	0,01	10
dibenzo(a,h)antracene	HRGC/LRMS	0,01	10
indeno(1,2,3-cd)pirene	HRGC/LRMS	0,01	10

pesticidi organoclorurati

aldrin	HRGC/LRMS	0,001	
dieldrin	HRGC/LRMS	0,001	
endrin	HRGC/LRMS	0,001	
clorano	HRGC/LRMS	0,001	
DDT (totale)	HRGC/LRMS	0,001	
eptacloro	HRGC/LRMS	0,001	
endosulfano	HRGC/LRMS	0,001	
esaclorocicloesano	HRGC/LRMS	0,001	
esaclorobenzene	HRGC/LRMS	0,001	

pesticidi organofosforici

Σ composti	HRGC/NPD	0,01	
azintos-metile	HRGC/NPD	0,01	
clorpirifos	HRGC/NPD	0,01	
malathion	HRGC/NPD	0,01	
parathion-etil	HRGC/NPD	0,01	
demeton	HRGC/NPD	0,01	

erbicidi e assimilabili

Σ composti			
singoli	HRGC/LRMS	0,01	

diossine (TCDD equiv)

2,3,7,8 TCDD	HRGC/HRMS	5X ¹⁰⁻⁷	
--------------	-----------	--------------------	--

tributilstagno

tributilstagno	HRGC/LRMS	0,03	
----------------	-----------	------	--