

DISEGNO DI LEGGE

presentato dal Ministro della Sanità

(DONAT-CATTIN)

di concerto col Ministro dell'Ambiente

(RUFFOLO)

col Ministro della Marina Mercantile

(PRANDINI)

col Ministro del Turismo e dello Spettacolo

(CARRARO)

col Ministro per il Coordinamento delle Politiche Comunitarie

(LA PERGOLA)

col Ministro del Bilancio e della Programmazione Economica

(FANFANI)

e col Ministro del Tesoro

(AMATO)

COMUNICATO ALLA PRESIDENZA IL 13 DICEMBRE 1988

Disposizioni a tutela della qualità delle acque di balneazione in
attuazione della direttiva 76/160/CEE, già recepita con decreto
del Presidente della Repubblica 8 giugno 1982, n. 470

ONOREVOLI SENATORI. - La direttiva 76/160/CEE dell'8 dicembre 1975, relativa alla qualità delle acque di balneazione, finalizza alla tutela della salute pubblica ed alla salvaguardia delle risorse ambientali l'intervento pubblico diretto a ridurre l'inquinamento delle acque di balneazione ed a preservarle da un deterioramento ulteriore.

In questa prospettiva le azioni si basano su misure sanitarie e su interventi a protezione e miglioramento delle risorse.

La direttiva 76/160/CEE ha predisposto un monitoraggio delle acque individuando diciannove parametri per ciascuno dei quali sono stati indicati valori guida e, in alcuni casi, valori imperativi; i valori guida costituiscono i valori di qualità ai quali bisogna tendere, mentre i valori imperativi sono le soglie il cui raggiungimento impone l'adozione di misure restrittive della balneazione a tutela della salute pubblica.

In alcune limitate ipotesi lo sfondamento dei valori imperativi può essere derogato con contestuale comunicazione agli organismi comunitari del provvedimento adottato e del piano di recupero dell'ambiente idrico deteriorato.

Con decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 1982, n. 470, si è attuato il recepimento della direttiva 76/160/CEE, affrontando per la prima volta la materia delle acque di balneazione secondo le linee tracciate dalla stessa direttiva CEE, pur con i dovuti adattamenti imposti dalle situazioni logistiche particolari delle coste italiane.

La istituzione del Ministero dell'ambiente (attuata con legge n. 349 del 1986) e la conseguente attribuzione allo stesso di competenze specifiche in materia di tutela ambientale hanno suggerito di apportare modifiche ed integrazioni all'attuazione della direttiva in parola per il conseguimento, tramite l'azione coordinata, in alcune norme prevista, dei due Ministeri (della sanità e dell'ambiente), dell'obiettivo della direttiva CEE del costante

controllo e miglioramento della qualità delle acque di balneazione.

Interventi coordinati che, sia pure sotto profili differenziati (l'azione del Ministero della sanità ha di mira, prevalentemente, aspetti sanitari, mentre quella del Ministero dell'ambiente cura gli aspetti ambientali), in definitiva concorrono, attraverso la cura del corpo idrico, a tutelare la salute umana.

E di tali interventi deve indiscutibilmente riconoscersi l'esigenza ove si consideri la inutilità di effettuare analisi continuative, sulla base delle leggi di risanamento che impongono limiti agli scarichi per proteggere le zone di balneazione, se, oltre a limitare gli scarichi, non si prevedono azioni che incidano direttamente sul corpo idrico.

L'ambiente idrico interno e marino, dove si pratica la balneazione, ha determinato un imponente flusso turistico interno ed internazionale con conseguenti positivi riflessi sulla occupazione del settore e sulla bilancia dei pagamenti.

Il disegno di legge si pone l'obiettivo di migliorare la qualità delle acque di balneazione, assicurando innanzitutto una incisiva protezione della salute pubblica e rilanciando la tutela dell'uso di balneazione come diritto collettivo e come salvaguardia di una grande risorsa del nostro Paese.

L'intervento pubblico si fonda su una articolata strumentazione, i cui punti principali sono:

a) contenimento dell'uso di balneazione dell'ambiente idrico con gli altri usi delle acque;

b) controllo delle fonti di inquinamento diffuso;

c) previsione di codici di autodisciplina per le categorie produttive alle quali risalgono le più significative fonti diffuse di inquinamento;

d) previsione degli interventi regionali a tutela dell'ambiente idrico mediante varianti ai piani regionali di risanamento delle acque;

e) recupero prioritario delle zone dove per consuetudine le popolazioni praticano la balneazione;

f) educazione alla balneazione con la partecipazione della scuola, delle strutture sportive e dell'industria turistica.

Tanto si propone di conseguire il presente disegno di legge, richiamando quindi la fattiva collaborazione degli enti locali (regioni e comuni), il coinvolgimento dei quali deriva tanto dalle specifiche competenze attribuite dalla legge in materia sanitaria e di predisposizione dei piani di risanamento delle acque, quanto - più indirettamente - dagli indiscussi vantaggi socio-economici che loro derivano dai flussi turistici connessi con l'uso delle acque balneabili.

Il disegno di legge riporta, pertanto, tutti i parametri previsti dalla direttiva comunitaria con i rispettivi valori guida ed imperativi, attribuendo in particolare al superamento del valore guida la funzione di segnale che rende obbligatorie iniziative preventive da parte delle competenti amministrazioni.

Detti valori sono quelli già indicati nell'allegato 1 al decreto del Presidente della Repubblica n. 470 del 1982 e risultano per alcuni parametri, in particolare per quelli microbiologici, più restrittivi rispetto ai corrispondenti valori previsti dalla CEE; ciò per evitare qualsiasi possibilità di peggioramento della qualità delle acque di balneazione. Gli scostamenti dei valori adottati nel disegno di legge da quelli indicati dalla CEE sono facilmente rilevabili confrontando gli allegati 1 e 4. Occorre, a tal proposito, precisare che si è ritenuto di riportare in allegato al provvedimento l'allegato alla direttiva 76/160/CEE, concernente i requisiti di qualità delle acque di balneazione, oltre che per una opportuna evidenziazione del criterio restrittivo seguito dall'Italia per i valori di alcuni parametri, anche quale limite al potere che il disegno di legge demanda allo Stato in ordine all'aggiornamento degli allegati al disegno di legge a seguito di nuove acquisizioni tecniche e scientifiche. La delegificazione a tal fine prevista - articolo 6, comma 1, lettera b) - è di siffatto rilievo da richiedere il preventivo avviso del Consiglio superiore di sanità e del Comitato

scientifico del Ministero dell'ambiente, pur con la precisazione che l'aggiornamento dovrà essere attuato «comunque senza alcun superamento dei valori imperativi comunitari di cui all'allegato 4».

In particolare, l'articolo 1 reca quelle linee programmatiche il cui contenuto è stato più sopra esposto, mentre l'articolo 2 stabilisce le attività informative, promozionali e di educazione al cui impulso sono chiamati a provvedere gli enti locali.

Il Ministero dell'ambiente, che ha tra i propri compiti istituzionali (comma 1 dell'articolo 14 della legge 8 luglio 1986, n. 349) l'informazione ai cittadini sull'ambiente, contribuisce all'impegno finanziario derivante dalla promozione delle attività suddette.

Particolare importanza rivestono le norme dell'articolo 3, nel quale è disposto che siano individuate utilizzazioni ed attività costituenti fonti diffuse di deterioramento delle acque, prevedendo, conseguentemente, codici di autodisciplina adeguati a contrastare il deterioramento delle acque.

La mancata adozione dei codici di autodisciplina, ovvero il mancato rispetto degli stessi, condizionerà tutti i procedimenti amministrativi autorizzativi o concessori riguardanti i beni idrici.

Gli articoli 4 e 5 intendono definire le locuzioni tecniche usate nel provvedimento. In particolare, l'articolo 5 definisce i criteri per determinare la qualità delle acque, i limiti di deterioramento al di sopra dei quali l'attività di balneazione deve essere inibita, nonchè i valori guida ai quali tendere per conseguire condizioni ottimali di balneabilità.

L'articolo 6 definisce le competenze dello Stato per la concreta attuazione delle disposizioni in questione, con particolare riguardo ad atti di indirizzo e coordinamento diretti alle Regioni, per tali finalità, nonchè alla concessione di deroghe.

In stretta connessione, pertanto, dispongono rispettivamente l'articolo 7, quanto alle competenze regionali, e l'articolo 8, quanto a quelle dei comuni.

L'articolo 9 definisce l'obbligo dei controlli da effettuarsi ad opera dei presidi multizonali previsti dell'articolo 22 della legge n. 833 del 1978, nei casi in cui si rilevi la presenza di

sostanze idonee ad incidere sul deterioramento delle acque.

Per il risanamento delle zone di balneazione l'articolo 10 prevede varianti ai piani regionali di risanamento delle acque ad opera delle Regioni ed i contenuti essenziali di dette varianti, riservando al Ministero dell'ambiente il controllo di compatibilità con il piano regionale di risanamento delle acque. Le Regioni medesime hanno facoltà di adottare provvedimenti temporanei e restrittivi nei confronti delle pratiche produttive fonti di deterioramento delle acque.

L'articolo 11 stabilisce le condizioni in presenza delle quali è consentito derogare ai valori fissati nell'allegato 1 a condizione, comunque, che sia assicurata la tutela della salute pubblica.

Conseguentemente all'adozione di divieti di balneazione è disposto, con l'articolo 12, l'obbligo per le Regioni di adottare misure volte alla riacquisizione delle acque alla balneabilità. Per il conseguimento di tale obiettivo di recupero, lo stesso articolo 12 prevede che le tariffe per la depurazione siano

adeguate a coprire i costi dell'azione di risanamento.

I parametri di balneabilità che interessano le acque transfrontaliere, di competenza dello Stato italiano e di altri Stati limitrofi, dovranno essere adeguati d'intesa tra gli Stati rivieraschi come dispone l'articolo 13.

Per favorire l'opera di risanamento delle acque e di riacquisizione delle zone di balneazione, è prevista (articolo 10) la concessione, da parte del Ministro dell'ambiente, di appositi contributi in conto capitale in favore delle Regioni interessate. Il limite di tali contributi è fissato nella misura massima del 50 per cento delle spese occorrenti per la realizzazione delle opere, sottolineandosi in tal modo il carattere di concorso eccezionale dell'intervento dello Stato in una materia che rientra nell'ambito delle ordinarie competenze delle Regioni.

L'articolo 14 prevede le necessarie norme di copertura finanziaria degli oneri derivanti dal provvedimento.

L'articolo 15 reca disposizioni di coordinamento normativo.

RELAZIONE TECNICA

Il provvedimento mira in sostanza al perseguimento dei medesimi obiettivi di balneabilità delle acque già considerati nel decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 1982, n. 470, nel quadro di una più incisiva azione per la prevenzione e il controllo delle possibili fonti di inquinamento, nonché per il recupero delle aree inquinate.

A tal fine, il provvedimento si articola lungo due direttrici fondamentali rispettivamente volte, da un lato, a puntualizzare e specificare talune disposizioni contenute nella vigente normativa in materia; dall'altro, a prevedere appositi finanziamenti statali, di carattere integrativo, diretti a consentire la realizzazione di un più consistente volume di attività e iniziative nel peculiare settore.

Circa il primo profilo si fa presente che le proposte innovazioni normative, concernenti in particolare la definizione del quadro delle competenze statali, regionali e comunali in materia (articoli 6, 7 e 8), nonché la disciplina delle attività di controllo (articolo 9), non comportano l'attribuzione di nuovi o maggiori compiti alle competenti amministrazioni pubbliche rispetto a quelli dalle stesse già svolti ai sensi, rispettivamente, del citato decreto del Presidente della Repubblica n. 470 del 1982 e della legge n. 833 del 1978 concernente il Servizio sanitario nazionale. Conseguentemente, le richiamate disposizioni non sono destinate a determinare l'insorgere di nuove o maggiori ragioni di spesa a carico dei bilanci delle amministrazioni interessate.

Relativamente agli interventi comportanti nuovi oneri a carico del bilancio dello Stato, si precisa quanto segue:

articolo 2: viene prevista la concessione di contributi, in favore degli enti locali, quale concorso dello Stato nelle spese derivanti dalla realizzazione di iniziative nel campo della partecipazione, dell'informazione e dell'educazione alla balneazione. Ai sensi del successivo articolo 14, comma 1, al relativo onere si provvede, nel limite di lire 200 milioni per l'anno 1989 e di lire 300 milioni per ciascuno degli anni 1990 e 1991, a carico del capitolo 1088 dello stato di previsione del Ministero dell'ambiente, a suo tempo istituito in relazione alle esigenze derivanti dall'attuazione dell'articolo 14, comma 1, della legge n. 349 del 1986 istitutiva del medesimo Ministero, esigenze nell'ambito delle quali ricadono quelle peculiari scaturenti dalla disposizione di che trattasi.

Giova segnalare che non si rende possibile pervenire a una analitica dimostrazione della spesa prevista per le finalità in discorso, in considerazione sia del carattere del tutto originale delle proposte iniziative, che non trovano riscontro in precedenti esperienze in qualche modo assimilabili, sia del fatto che le iniziative stesse non sono programmabili *a priori* se non in termini di dimensionamento finanziario complessivo dell'intervento, in quanto la relativa attivazione è rimessa alla autonoma determinazione degli enti locali e alla capacità degli stessi di acquisire il richiesto concorso finanziario dei privati. Peraltro, tenuto conto che tale concorso finanziario dovrà in ogni caso assicurare la copertura delle iniziative, in misura non inferiore al 50 per cento dei costi previsti, il complessivo volume di interventi realizzabili viene a collocarsi nell'ordine di 1.600 milioni di lire nel

triennio considerato, importo che appare congruo, in relazione alla natura degli interventi stessi, rispetto agli obiettivi perseguiti;

articolo 6, commi 2 e 3: viene valutata la spesa di lire 15 miliardi nel triennio 1989-1991 per l'esigenza di assicurare l'integrazione delle iniziative già avviate o programmate per la razionalizzazione e lo sviluppo di strutture, reti di rilevamento e relativi sistemi di informatizzazione nel comparto ambientale, prevedendo specifiche risorse da destinare all'elaborazione della mappa degli scarichi diretti nelle acque del mare e dei laghi, nonchè alla predisposizione dei relativi sistemi informativi, tenuto conto che tali specifiche finalità non sono state considerate nell'ambito del piano di salvaguardia ambientale per il 1988, approvato dal CIPE nella seduta del 5 agosto del medesimo anno;

articolo 10: la proposta spesa complessiva di lire 30 miliardi nel triennio 1989-1991 è destinata all'attuazione di interventi d'urgenza per il risanamento delle acque costiere. Tali interventi riguardano, in particolare, la realizzazione di impianti pilota di depurazione, completamenti di tratti fognari, sistemi minori di collettamento, sistemi di trattamento integrativi per l'abbattimento dei nutrienti (fosforo e azoto) o altri specifici inquinanti, nonchè dei connessi studi, indagini scientifiche ed analisi di fattibilità.

Pure se le iniziative in questione rientrano nell'ambito della competenza delle Regioni e, in quanto tali, sono attivabili mediante le risorse trasferite in via ordinaria alle Regioni medesime, il proposto concorso finanziario dello Stato trova giustificazione nell'esigenza di assicurare una più estesa capacità di intervento nel settore delle acque di balneazione, in considerazione della situazione critica che lo stesso notoriamente presenta sul piano dell'inquinamento. Circa la congruità del volume di investimenti in tal modo attivabili rispetto agli obiettivi fisici previsti, si fa presente che la stima del fabbisogno relativo agli interventi in questione nasce dalla valutazione del numero di deroghe alle quali le Regioni hanno dovuto far ricorso negli anni 1987 e 1988 per superare le difficoltà connesse al mancato rispetto dei parametri «ossigeno disciolto» e «colorazione» previsti dalla vigente normativa ai fini dell'idoneità delle acque all'uso balneare. L'elenco dei comuni interessati alle predette deroghe è riportato nell'allegato 1 alla presente relazione.

Tenuto conto che il concorso statale è previsto in misura non superiore al 50 per cento del costo degli interventi, il volume delle iniziative complessivamente attivabili nel triennio è valutabile nell'ordine di lire 60 miliardi.

Tale volume di spesa corrisponde a una stima di fabbisogno effettuata riferendo alle 76 aree individuate nell'allegato 1 l'importo medio (lire 820 milioni) dei contributi concessi dal Ministro dell'ambiente, con il decreto 16 febbraio 1988, n. 122, per la realizzazione di interventi di analoga natura contro l'inquinamento delle acque ai sensi dei commi 1 e 2 dell'articolo 10 del decreto-legge 25 novembre 1985, n. 667, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 gennaio 1986, n. 7.

Relativamente, infine, al proposto criterio di copertura degli oneri derivanti dagli articoli 6 e 10, si fa presente che lo stesso risulta pienamente idoneo allo scopo, facendo riferimento a un accantonamento («Programma di salvaguardia ambientale, eccetera») previsto nel fondo speciale di conto capitale della legge finanziaria 1989 per finalità della medesima natura.

ALLEGATO 1

ELENCO 1

Comuni nei quali il superamento del parametro ossigeno è da ricondurre a fenomeni eutrofici con effetti diffusi e persistenti

Veneto*Provincia di Venezia*

Caorle
Chioggia
Eraclea
S. Michele al Tagliamento
Venezia

Provincia di Rovigo

Donada
Porto Tolle
Rosolina

Emilia-Romagna*Provincia di Ferrara*

Comacchio
Goro

Provincia di Ravenna

Cervia
Ravenna

Provincia di Forlì

Bellaria-Igea Marina

Cattolica
Cesenatico
Gatteo
Misano Adriatico
Riccione
Rimini
S. Mauro Pascoli
Savignano sul Rubicone

Toscana*Provincia di Pisa*

Pisa
San Giuliano
Vecchiano

Provincia di Grosseto

Orbetello
Grosseto

Marche*Provincia di Macerata (1)*

Civitanova Marche
Porto Recanati
Potenza Picena

(1) Da verificare se da ricondurre ad eutrofizzazione o ad altri fenomeni.

ELENCO 2

Comuni nei quali il superamento del parametro ossigeno indica situazioni di possibili manifestazioni eutrofiche. Alcune situazioni vanno verificate in quanto potrebbero non essere riconducibili a fenomeni di eutrofizzazione

Toscana*Provincia di Massa Carrara*

Massa

Provincia di Lucca

Camaione

Pietrasanta

Viareggio

Provincia di Livorno

Livorno

Piombino

Rosignano

San Vincenzo

Provincia di Grosseto

Capalbio

Castiglione della Pescaia

Isola del Giglio

Monte Argentario

Scarlino (1)

Marche*Provincia di Pesaro-Urbino*

Pesaro

Provincia di Ascoli Piceno

Fermo

Grottammare

Pedaso

Porto S. Giorgio

S. Benedetto del Tronto

Lazio*Provincia di Viterbo*

Tarquinia

Provincia di Roma

Anzio

Cerveteri

Civitavecchia

Pomezia

Roma

Santa Marinella

Ladispoli

Ardea

(1) Da verificare se da ricondurre ad altri fenomeni.

ELENCO 3

Comuni nei quali si sono verificati sporadici superamenti del parametro ossigeno e per i quali si dovrà appurare se l'evento è da ricondurre ad errori analitici o a primi sintomi di fenomeni eutrofici

Toscana*Provincia di Massa Carrara*Carrara
Montignoso*Provincia di Lucca*

Forte dei Marmi

*Provincia di Livorno*Capraia
Castagneto Carducci
Cecina*Provincia di Grosseto*

Follonica

Marche*Provincia di Pesaro-Urbino*

Fano

Mondolfo

*Provincia di Ancona*Ancona
Numana
Senigallia*Provincia di Ascoli Piceno*Campofilone
Cupra Marittima
Porto S. Elpidio**Lazio***Provincia di Viterbo*

Montalto di Castro

*Provincia di Latina*Latina
Minturno
Sperlonga

DISEGNO DI LEGGE

Art. 1.

(Uso di balneazione)

1. L'uso di balneazione nell'ambiente idrico, interno e marino, deve svolgersi, assicurata la protezione della salute pubblica, nel rispetto delle risorse ambientali, in specie fauna e flora acquatiche.

2. Gli utenti ed i concessionari di beni del demanio idrico e marittimo, nonché l'industria turistica sono tenuti a collaborare con la pubblica Amministrazione per consentire la fruizione ricreativa e per mantenere la qualità dell'ambiente idrico destinato alla balneazione, facendo un uso corretto e ragionevole di acque, lidi, spiagge, scogliere e formazioni rocciose e rivierasche.

Art. 2.

(Partecipazione, informazione ed educazione alla balneazione)

1. In attuazione dell'articolo 14, comma 1, della legge 8 luglio 1986, n. 349, il Ministro dell'ambiente, sentito il Ministro della sanità, può concedere agli enti locali contributi in conto capitale per la realizzazione di iniziative dirette a promuovere:

a) la partecipazione dei cittadini e delle associazioni ambientaliste agli interventi di salvaguardia delle zone di balneazione;

b) la più ampia informazione sulla qualità delle acque e sulla protezione delle risorse ambientali destinate alla balneazione;

c) l'educazione alla balneazione al fine di prevenire i rischi per l'incolumità e la salute degli utenti, con la collaborazione delle istituzioni sanitarie, scolastiche e sportive e degli operatori turistici del settore.

2. I contributi di cui al comma 1 sono destinati alla realizzazione di iniziative pro-

mosse dagli enti locali la cui copertura sia assicurata, in misura non inferiore al 50 per cento dei costi, attraverso risorse acquisite da imprese, enti ed associazioni pubbliche e private interessate.

3. I criteri, le modalità e le procedure per la concessione dei predetti contributi sono stabiliti, entro trenta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, con decreto del Ministro dell'ambiente di concerto con il Ministro della sanità.

4. Per le finalità di cui al presente articolo è autorizzata la spesa di lire 200 milioni per l'anno 1989 e di lire 300 milioni per ciascuno degli anni 1990 e 1991.

Art. 3.

(Autodisciplina delle attività produttive)

1. Gli usi dell'ambiente idrico e le attività produttive devono evitare il deterioramento di corsi d'acqua, laghi ed acque marine, al fine di preservare l'uso di balneazione, la qualità della vita, lo sviluppo delle attività delle popolazioni rivierasche e del turismo.

2. Con decreto del Ministro dell'ambiente, di concerto con il Ministro della sanità e con le amministrazioni interessate, sono individuati gli usi dell'ambiente idrico e le attività produttive che costituiscono significative fonti diffuse di deterioramento delle acque di balneazione.

3. Il Ministro dell'ambiente, d'intesa con i Ministri interessati, promuove con enti e soggetti che gestiscono pubblici servizi e con le associazioni sindacali e imprenditoriali maggiormente rappresentative sul piano nazionale la formazione di uno o più codici di autodisciplina delle attività indicate al comma 2, con regole adeguate alla gravità del deterioramento della qualità delle acque di balneazione.

4. La mancata adozione di regole di autodisciplina ovvero il non rispetto di esse, fatta salva, ove ricorrano i presupposti, l'applicazione dell'articolo 18 della legge 8 luglio 1986, n. 349, devono formare oggetto di valutazione in tutti i procedimenti amministrativi autorizzativi e concessori riguardanti gli usi e le attività produttive in questione.

Art. 4.

(Definizioni)

1. Ai fini dell'applicazione della presente legge si intendono per:

a) «acque di balneazione»: i corsi d'acqua, i laghi e le acque marine dove la balneazione è espressamente autorizzata ovvero non è vietata ed è praticata in maniera consuetudinaria;

b) «zona di balneazione»: il luogo in cui si trovano le acque di balneazione;

c) «stagione balneare»: il periodo di tempo compreso normalmente tra il 1° maggio ed il 30 settembre, salvo gli ampliamenti disposti dall'autorità regionale;

d) «parametri»: i parametri microbiologici, chimici, fisici e chimico-fisici applicabili alle acque di balneazione, indicati nell'allegato 1;

e) «periodo di campionamento»: il periodo, durante il quale sono eseguite le analisi ed effettuati i controlli, che inizia un mese prima della stagione balneare e termina con la fine della stessa;

f) «punto di prelievo»: punto dove sono prelevati i campioni per le relative analisi; la distanza tra due punti di prelievo adiacenti non deve superare i due chilometri in relazione all'intero territorio costiero nazionale, salvo ridurla opportunamente nelle zone ad alta densità di balneazione;

g) «norme tecniche»: le norme per i prelievi dei campioni d'acqua ed i metodi di analisi, di cui agli allegati alla presente legge;

h) «giudizio di idoneità»: il giudizio sulla idoneità delle acque per la balneazione di cui all'allegato 3.

Art. 5.

(Requisiti di qualità)

1. I requisiti di qualità delle acque di balneazione sono determinati in relazione ai parametri di cui all'allegato 1, per ciascuno dei quali possono essere indicati: valori guida, valori imperativi, frequenza di campionamento, metodi di analisi e di ispezione.

2. I valori guida costituiscono i valori dei parametri ai quali tendere per la migliore tutela della salute pubblica e delle risorse ambientali. Se le analisi ed i controlli evidenziano uno scostamento dai valori guida, devono essere disposte le azioni previste dall'articolo 10.

3. I valori imperativi individuano la soglia il cui superamento impone l'adozione del divieto di balneazione e comunque l'adozione di misure di risanamento delle acque, nei casi in cui la causa dell'inquinamento non dipenda da fattori naturali eccezionali.

4. Restano fermi i poteri d'ordinanza previsti dalle leggi sanitarie.

Art. 6.

(Competenze statali)

1. Allo Stato competono:

a) le funzioni di indirizzo e coordinamento delle attività connesse con l'applicazione della presente legge;

b) l'aggiornamento degli allegati alla presente legge in base a nuove acquisizioni tecniche e scientifiche, sentito il Consiglio superiore di sanità ed il Comitato scientifico del Ministero dell'ambiente, e comunque senza alcun superamento dei valori imperativi comunitari di cui all'allegato 4;

c) l'autorizzazione alle deroghe e l'approvazione delle misure di risanamento;

d) la definizione delle procedure per la concessione di contributi alle Regioni per l'attuazione delle azioni di risanamento.

2. I provvedimenti di competenza statale sono adottati con decreto del Ministro della sanità di concerto con il Ministro dell'ambiente.

3. Il Ministro dell'ambiente provvede, in connessione con il sistema informativo nazionale dell'ambiente, ad assicurare gli interventi di infrastrutturazione necessari all'elaborazione, in collaborazione con le Regioni, gli enti locali e l'autorità marittima, della mappa degli scarichi della costa diretti a mare e nei laghi, procedendo altresì alla valutazione degli effetti ambientali degli scarichi medesimi.

4. Per le finalità di cui al comma 3 è autorizzata la spesa di lire 15 miliardi per il triennio 1989-1991, in ragione di lire 5 miliardi per ciascun anno.

Art. 7.

(Competenze regionali)

1. Alle Regioni competono:

a) la facoltà di ampliare la stagione balneare secondo le esigenze o le consuetudini locali;

b) la facoltà di adottare valori imperativi più restrittivi di quelli previsti dall'allegato 1; in nessun caso possono essere adottati valori imperativi meno restrittivi;

c) la redazione e l'invio ai Ministri della sanità e dell'ambiente della mappa degli scarichi dei corsi d'acqua e dei punti di prelievo, di cui all'articolo 4, nonché la caratterizzazione di rive e coste dove la balneazione non è consentita a causa di particolari destinazioni d'uso;

d) la individuazione delle zone idonee alla balneazione in base ai risultati delle analisi e delle ispezioni effettuate durante il periodo di campionamento relativo alla precedente stagione balneare; tale individuazione dovrà essere portata a conoscenza delle amministrazioni comunali interessate almeno un mese prima dell'inizio della stagione balneare;

e) la facoltà di ridurre di un fattore due la frequenza dei campionamenti, ove ricorrano le condizioni indicate nell'allegato 1;

f) la facoltà di richiedere le deroghe di cui all'articolo 11;

g) l'adozione delle varianti di cui all'articolo 10 e la conseguente adozione delle misure per la salvaguardia dell'ambiente idrico destinato alla balneazione;

h) la programmazione delle indagini di cui all'articolo 9, comma 2;

i) la disciplina della partecipazione, dell'informazione e dell'educazione alla balneazione.

2. Le Regioni trasmettono tempestivamente ai Ministeri della sanità e dell'ambiente le informazioni relative ai provvedimenti adottati ai sensi del comma 1, nonché gli aggiornamen-

ti delle mappe di cui alla lettera *c*) del comma stesso.

3. Le Regioni forniscono al Ministero della sanità ed al Ministero dell'ambiente, nella forma e nelle modalità richieste, tutte le informazioni necessarie per assolvere ai compiti previsti dalla presente legge.

Art. 8.

(Competenze dei comuni)

1. Ai comuni competono:

a) la delimitazione prima dell'inizio della stagione balneare, a mezzo di ordinanza del sindaco, delle zone non idonee alla balneazione ricadenti nel proprio territorio;

b) la delimitazione, a mezzo di ordinanza del sindaco, delle zone temporaneamente non idonee alla balneazione, qualora nel corso della stagione balneare i risultati delle analisi non risultino conformi alle prescrizioni di cui all'allegato 3;

c) la revoca a mezzo di ordinanza del sindaco, su segnalazione dell'autorità competente, dei provvedimenti di cui alle lettere *a*) e *b*);

d) l'apposizione, nelle zone interessate, di segnaletica che indichi il divieto di balneazione sia per la delimitazione delle zone non idonee di cui alla lettera *a*), sia per la delimitazione delle zone soggette al provvedimento di divieto temporaneo di cui alla lettera *b*);

e) l'immediata segnalazione ai presidi e servizi multizonali di nuove situazioni di inquinamento massivo delle acque di balneazione ricadenti nel proprio territorio;

f) la promozione della partecipazione, dell'informazione e dell'educazione alla balneazione di cui all'articolo 2;

g) la pubblicità delle analisi delle acque di balneazione mediante affissione delle risultanze agli albi comunali, negli stabilimenti balneari e in prossimità dei punti di prelievo, in forma di facile comprensione.

Art. 9.

(Controlli)

1. I presidi e servizi multizonali previsti dall'articolo 22 della legge 23 dicembre 1978,

n. 833, effettuano i campionamenti e le analisi di cui all'articolo 4 e almeno mensilmente trasmettono al Ministero della sanità i risultati delle analisi eseguite con la frequenza indicata nell'allegato 1.

2. Deve essere effettuata periodicamente una minuziosa indagine locale delle condizioni prevalenti a monte per le acque dolci correnti e delle condizioni dell'ambiente circostante per le acque lacuali e per le acque marine, allo scopo di determinare il profilo geografico e topografico, nonché il volume e la natura di tutti gli scarichi inquinanti o potenzialmente inquinanti e gli effetti che hanno in funzione della loro distanza dalla zona di balneazione.

3. Qualora l'ispezione o il campionamento rilevino o inducano a sospettare la presenza di scarichi di sostanze che possono ridurre la qualità delle acque di balneazione, occorre effettuare campionamenti supplementari.

4. Campionamenti supplementari devono, altresì, essere effettuati per qualsiasi altro sospetto di deterioramento delle acque di balneazione.

5. I metodi di analisi di riferimento relativi ai parametri presi in considerazione sono indicati negli allegati 1 e 2.

6. I presidi di cui al comma 1 possono avvalersi, limitatamente al campionamento, dei vigili sanitari adeguatamente addestrati.

Art. 10.

(Risanamento delle zone di balneazione)

1. Per la tutela delle acque di balneazione, quando è rilevato il deterioramento non occasionale o accidentale della qualità delle acque di balneazione, evidenziato dallo scostamento persistente nella stagione balneare dai valori guida, la Regione, entro sei mesi dalla fine della stagione balneare, deve adottare varianti al piano regionale di risanamento delle acque.

2. La variante di cui al comma 1 deve indicare:

a) prevedibile durata del fenomeno di deterioramento;

b) natura degli interventi da realizzare per ripristinare la qualità delle acque;

c) previsione dei costi degli interventi, delle risorse impiegate a carico del bilancio regionale, delle eventuali contribuzioni di enti locali e privati;

d) misure adottate o prevedibili per contrastare e contenere le fonti di inquinamento puntuali e diffuse che hanno causato il deterioramento delle acque;

e) ogni altra misura richiesta dal Ministero dell'ambiente, d'intesa con il Ministero della sanità e con altre amministrazioni interessate.

3. Il Ministero dell'ambiente esercita il controllo di compatibilità della variante di cui al comma 1 ai sensi dell'articolo 2, primo comma, lettera c), della legge 10 maggio 1976, n. 319.

4. In sede di adozione della variante possono essere adottati provvedimenti temporanei e restrittivi per l'utilizzazione dei prodotti e per le pratiche produttive alle quali risalgono i fenomeni di inquinamento, di eutrofizzazione o, comunque, di deterioramento delle acque di balneazione.

5. In connessione con l'adozione della variante il Ministro dell'ambiente, di concerto con il Ministro delle finanze, adegua le formule tipo per la determinazione delle tariffe ai sensi dell'articolo 17-bis della legge 10 maggio 1976, n. 319, aggiunto dall'articolo 3 del decreto-legge 28 febbraio 1981, n. 38, convertito, con modificazioni, dalla legge 23 aprile 1981, n. 153, limitatamente alle zone interessate.

6. Ai fini dell'attuazione degli interventi di risanamento delle acque, che si rendono necessari ai sensi del presente articolo, nonché di quelli diretti alla riacquisizione delle zone di balneazione di cui all'articolo 12, il Ministro dell'ambiente può concedere alle Regioni contributi in conto capitale in misura non superiore al 50 per cento della spesa prevista. Per tali finalità è autorizzata la spesa di lire 30 miliardi per il triennio 1989-1991, in ragione di lire 10 miliardi per ciascun anno.

7. Con decreto del Ministro dell'ambiente, di concerto con il Ministro del tesoro, sono determinati i criteri, le modalità e le procedure per la concessione dei contributi di cui al comma 6.

Art. 11.

(Deroghe)

1. È eccezionalmente consentita la deroga ai valori fissati nell'allegato 1 nei seguenti casi, purchè sia assicurata la tutela della salute pubblica:

a) per i parametri segnati (0) nell'allegato 1, in occasione di condizioni meteorologiche o geografiche eccezionali;

b) quando le acque di balneazione si arricchiscono naturalmente di talune sostanze, con superamento dei limiti stabiliti nell'allegato 1.

Art. 12.

(Riacquisizione delle zone di balneazione)

1. La Regione nell'ambito dell'attuazione delle varianti, adottate ai sensi e con gli effetti di cui all'articolo 10, dà la priorità alle azioni di riacquisizione delle zone vietate alla balneazione e dove, per consuetudine, le popolazioni praticano la balneazione.

2. Oltre alle misure previste ai sensi dell'articolo 10, sono adeguate le tariffe per la depurazione degli scarichi in relazione alla misura necessaria a coprire i costi dell'azione di risamento.

3. I titolari di significative fonti diffuse di inquinamento delle acque di balneazione contribuiscono agli oneri di depurazione delle acque in proporzione alla natura, quantità e durata delle immissioni e secondo i canoni previsti per gli insediamenti produttivi ai sensi dell'articolo 10 della legge 10 maggio 1976, n. 319.

Art. 13.

(Acque di balneazione transfrontaliere)

1. I requisiti di qualità delle acque di balneazione prossime alle frontiere e di quelle che le attraversano sono perseguiti, di concerto dallo Stato italiano con Stati rivieraschi, con la fissazione di valori guida e imperativi non

superiori a quelli stabiliti dalla disciplina comunitaria delle acque di balneazione.

Art. 14.

(Norma finanziaria)

1. All'onere derivante dall'attuazione dell'articolo 2, valutato in lire 200 milioni per l'anno 1989 ed in lire 300 milioni per ciascuno degli anni 1990 e 1991, si provvede a carico del capitolo 1088 dello stato di previsione del Ministero dell'ambiente per l'anno 1989 e corrispondenti capitoli per gli anni successivi.

2. Agli oneri derivanti dall'attuazione degli articoli 6 e 10, valutati in lire 15 miliardi per ciascuno degli anni 1989, 1990 e 1991, si provvede mediante corrispondente riduzione dello stanziamento iscritto, ai fini del bilancio triennale 1989-1991, al capitolo 9001 dello stato di previsione del Ministero del tesoro per l'anno 1989, all'uopo parzialmente utilizzando l'accantonamento «Programma di salvaguardia ambientale ivi compreso il risanamento del Mare Adriatico. Norme generali sui parchi nazionali e le altre riserve naturali. Progetti per i bacini idrografici interregionali e per il bacino dell'Arno».

3. Il Ministro del tesoro è autorizzato ad apportare, con propri decreti, le occorrenti variazioni di bilancio.

Art. 15.

(Norme finali)

1. Le acque di piscina, termali o comunque destinate ad usi terapeutici sono escluse dalla disciplina della presente legge.

2. I compiti che dalla presente legge sono attribuiti alle Regioni si intendono conferiti, per la regione Trentino-Alto Adige, alle province di Trento e di Bolzano.

3. È abrogato il decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 1982, n. 470.

X LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

ALLEGATO 1
(articoli 4, 5, 7, 9 e 11)

REQUISITI DI QUALITÀ DELLE ACQUE DI BALNEAZIONE

PARAMETRI	G	I	FREQUENZA DI CAMPIONAMENTO	METODO DI ANALISI O DI ISPEZIONE
1 Coliformi totali /100 ml	500	2.000	Bimensile (1)	Vedi allegato 2
2 Coliformi fecali /100 ml	100	100	Bimensile (1)	Vedi allegato 2
3 Streptococchi fecali /100 ml	100	100	Bimensile (1)	Vedi allegato 2
4 Salmonelle /1 l	-	0	(2)	Filtrazione su membrana, arricchimento su terreni liquidi, isolamento su terreni solidi, identificazione
5 Enterovirus PFU/10 l	-	0	(2)	Concentrazione mediante filtrazione, flocculazione o centrifugazione e conferma
6 pH	-	6-9 (0)	Bimensile (1)	Metodo elettrometrico
7 Colorazione	-	assenza di variazione anormale del colore (0)	Bimensile (1)	Ispezione visiva o fotometria secondo gli <i>standards</i> della scala Pt-Co (4)
8 Oli minerali mg/l (5)	-	assenza di pellicola visibile sulla superficie dell'acqua e assenza di odore	Bimensile (1)	Ispezione visiva e olfattiva
	≤ 0,3	≤ 0,5		Estrazione da un volume sufficiente e pesata del residuo secco
9 Sostanze tensioattive che reagiscono al blu di metilene mg/l (laurilsolfato) (5)	-	assenza di schiuma persistente	Bimensile (1)	Ispezione visiva o spettrofotometria di assorbimento al blu di metilene
	≤ 0,3	≤ 0,5		
10 Fenoli mg/l C ₆ H ₅ OH (5)	-	nessun odore specifico	Bimensile (1)	Verifica dell'assenza di odore specifico del fenolo o spettrofotometria di assorbimento: metodo della 4-amminoantipirina (4.A.A.P.)
	≤ 0,005	≤ 0,05		
11 Trasparenza m	2	1 (0)	Bimensile (1)	Disco di Secchi
12 Ossigeno disciolto % saturazione O ₂	80-120	-	Bimensile (6)	Metodo di Winkler o metodo elettrometrico

X LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Segue: ALLEGATO 1
(articoli 4, 5, 7, 9 e 11)

	PARAMETRI	G	I	FREQUENZA DI CAMPIONAMENTO	METODO DI ANALISI O DI ISPEZIONE
13	Residui bituminosi e materiale galleggiante come legno, plastica, bottiglie, recipienti di vetro, plastica, gomma o di qualsiasi altra materia. Frammenti o schegge	assenza	-	Bimensile (1)	Ispezione visiva: residui e materiali galleggianti si considerano presenti quando risultano in quantità tali da costituire deterioramento della zona di balneazione
14	Ammoniaca mg/l NH ₄	-	-	(3)	Spettrofotometria di assorbimento reattivo di Nessler o metodo al blu indofenolo
15	Azoto Kjeldahl mg/l N	-	-	(3)	Metodo di Kjeldahl
16	Antiparassitari mg/l (paration, HCH, dieldrina)	-	-	(2)	Estrazione mediante appropriati solventi e determinazione cromatografica
17	Metalli pesanti quali: Arsenico mg/l As - Cadmio Cd - Cromo VI Cr VI - Piombo Pb - Mercurio Hg	-	-	(2)	Assorbimento atomico eventualmente preceduto da una estrazione
18	Cianuri mg/l Cn	-	-	(2)	Spettrofotometria di assorbimento con reattivo specifico
19	Nitrati mg/l NO ₃ e fosfati PO ₄	-	-	(3)	Spettrofotometria di assorbimento con reattivo specifico

G = Guida.

I = Imperativo.

(0) Superamento dei limiti previsti in presenza di eccezionali condizioni geografiche o meteorologiche.

(1) Quando le analisi effettuate negli ultimi due periodi di campionamento hanno dato costantemente risultati favorevoli per tutti i parametri del presente allegato e quando non sia intervenuto alcun fattore di deterioramento della qualità delle acque, la frequenza di campionamento può essere ridotta di un fattore due.

(2) La ricerca sarà effettuata quando, a giudizio dell'autorità di controllo, particolari situazioni ne facciano sospettare una eventuale presenza.

(3) Tali parametri devono essere verificati dalle autorità competenti, quando vi sia tendenza all'eutrofizzazione delle acque.

(4) Metodo di conferma da utilizzare quando l'ispezione visiva induce a sospettare una variazione anormale del colore.

(5) Qualora l'esame ispettivo dia un referto dubbio occorre applicare il valore limite numerico.

(6) Quando nel corso del periodo di campionamento relativo all'anno precedente le analisi dei campioni prelevati con la frequenza fissata mettono in evidenza valori di ossigeno disciolto eccedenti i valori guida in più del 10% dei campioni, dovranno essere accertate le cause che hanno determinato tale scostamento. Qualora questo sia attribuibile a fenomeni eutrofici, oltre a quanto previsto alla nota (3) dovranno effettuarsi le analisi quali-quantitative al microscopio dei popolamenti fitoplanctonici responsabili di fioriture algali nonchè, nel caso in cui ci si trovi in presenza di una fioritura algale determinata da alghe appartenenti a specie di cui si conoscono varietà tossiche, le prove biotossicologiche.

ALLEGATO 2
(articolo 9)

NORME TECNICHE

GENERALITÀ

Per ogni singolo punto di campionamento i prelievi dovranno essere, durante il mese, opportunamente distanziati nel tempo.

I prelievi dovranno essere effettuati ad una profondità di circa 30 centimetri sotto il pelo libero dell'acqua ad una distanza dalla battigia tale che il fondale abbia una profondità di 80-120 centimetri; in corrispondenza di scogliere a picco o di fondali rapidamente degradanti i prelievi dovranno essere effettuati in punti distanti non più di metri cinque dalla scogliera o dalla battigia; per gli oli minerali, i prelievi vanno effettuati in superficie.

I prelievi dovranno essere effettuati dalle ore nove alle ore quindici. I prelievi non dovranno essere effettuati durante e nei due giorni successivi all'ultima precipitazione atmosferica di rilievo ed all'ultima burrasca.

I campioni per le analisi microbiologiche dovranno essere prelevati con le comuni bottiglie sterili in uso per i campioni di acque, incartate e successivamente sterilizzate. La bottiglia dovrà essere immersa aperta e trattenuta tramite una pinza od altro idoneo sistema. I campioni dovranno essere trasportati in idoneo contenitore frigorifero e sottoposti ad esame al più presto e comunque entro le 24 ore.

Per ogni prelievo dovranno essere rilevati:

- a) la posizione del punto di prelievo;
- b) data ed ora del prelievo;
- c) temperatura dell'aria e dell'acqua;
- d) vento: direzione (provenienza in funzione dei punti cardinali) e intensità (debole, medio, forte);
- e) stato del mare o del lago (calmo o mosso);
- f) corrente superficiale: direzione ed intensità.

TECNICHE PER LA RICERCA DEI COLIFORMI TOTALI E COLIFORMI FECALI

Tecnica dei tubi multipli (M.P.N.)

Si seminano ml 10 di acqua per tubo in cinque tubi di brodo lattosato concentrato 2x, ml 1 di acqua per tubo in cinque tubi di brodo lattosato a concentrazione normale e ml 0,1 per tubo in cinque tubi di brodo lattosato a concentrazione normale.

Tutti i tubi in cui si sia formata, dopo 24 o 48 ore di incubazione a 37° C, una qualsiasi quantità di gas debbono essere sottoposti alle successive prove di conferma.

Per la prova di conferma dei coliformi totali le colture positive, passate su terreno lattosio-bile-verde brillante, vengono incubate a 35-37° C.

Si esamina per la presenza di gas dopo 24 ± 2 e dopo 48 ± 3 ore. Vengono considerate positive le provette che hanno dato crescita con sviluppo di gas.

La densità dei coliformi totali nel campione di acqua seminato si ottiene applicando la tabella 1.

Per la prova di conferma dei coliformi fecali le colture positive, passate su terreno lattosio-bile-verde brillante, vengono incubate a 44° C. Si esamina per la presenza di gas dopo 24 + 2 ore.

Vengono considerate positive le provette che hanno dato crescita con sviluppo di gas.

La densità dei coliformi fecali nel campione di acqua seminato si ottiene analogamente applicando la tabella 1.

Preparazione dei terreni di coltura

A) Brodo lattosato

Composizione:

estratto di carne	g	3
peptone	»	5
lattosio	»	5
acqua distillata	ml	1.000
pH (dopo sterilizzazione)	=	6,8-7,0

È preferibile usare le preparazioni disidratate del commercio seguendo appropriate modalità.

Il terreno viene distribuito in tubi (mm 180 × 18 circa) contenenti una provetta capovolta che funge da campanella di raccolta per il gas (tubi da fermentazione).

Sterilizzazione in autoclave a 121° C per 15'.

Il terreno alla concentrazione normale indicata è adatto alla semina di quantità non superiori a ml 1 per tubo.

Per la semina di volumi più elevati (10 ml) occorrerà preparare il terreno in concentrazione doppia e distribuito nelle quantità di ml 10 circa in tubi da fermentazione di maggiori dimensioni (mm 180 × 22 circa).

I tubi da fermentazione pronti per l'uso non debbono essere conservati in frigorifero per evitare che, nel successivo riscaldamento durante l'incubazione, la liberazione dei gas disciolti a bassa temperatura provochi la formazione di una bolla nel tubicino interno con conseguenti possibilità di errore al momento della lettura.

B) Brodo lattosato con bile e verde brillante

Composizione:

peptone	g	10
lattosio	»	10
bile disidratata	»	20
verde brillante	»	0,0133
acqua distillata	ml	1.000
pH	=	7,2

È da preferirsi l'uso del terreno in polvere del commercio seguendo appropriate modalità.

Sciogliere g 40 del terreno in polvere in ml 1.000 di acqua distillata e distribuire in tubi da fermentazione come indicato per il brodo lattosato.

Per la sterilizzazione e la conservazione del terreno pronto per l'uso vale quanto riportato per il brodo lattosato.

RICERCA DEI COLIFORMI TOTALI CON LA TECNICA DELLE MEMBRANE FILTRANTI

ml 100 o quantità inferiore (*) dell'acqua da esaminare vengono filtrati attraverso membrana utilizzando le apparecchiature da filtrazione disponibili in commercio che diano sufficienti garanzie di riproducibilità dei risultati.

Si fanno passare circa ml 20 di acqua distillata sterile per lavare la membrana filtrante.

Con apposita pinza sterile si afferra la membrana, facendo attenzione a non capovolgerla e si depone sull'adatto terreno di coltura (M-Endo-Broth, vedi), opportunamente predisposto in piastre di Petri.

Incubare in termostato a 37° C per 24 ore.

Vengono considerate di coliformi totali tutte le colonie rosse con riflessi metallici che si sviluppano su M-Endo-Broth.

RICERCA DEI COLIFORMI FECALI CON LA TECNICA DELLE MEMBRANE FILTRANTI

ml 100 dell'acqua da esaminare vengono filtrati attraverso membrana utilizzando le apparecchiature disponibili in commercio che diano sufficienti garanzie di riproducibilità dei risultati.

Si fanno passare circa ml 20 di acqua distillata sterile per lavare la membrana filtrante.

Con apposita pinza sterile si afferra la membrana facendo attenzione a non capovolgerla e si depone sull'adatto terreno (M-FC-Broth, vedi), opportunamente predisposto in piastre di Petri.

Incubare a 44,5° C per 24 ore, in bagnomaria, avvolgendo le piastre in appositi contenitori impermeabili all'acqua.

Vengono considerate di coliformi fecali tutte le colonie di colore blu dopo incubazione in M-FC-Broth.

PREPARAZIONE DEI TERRENI DI COLTURA PER MEMBRANE FILTRANTI

M-Endo-Broth

Composizione:

estratto di lievito	g	6,0
peptone	»	20,0
lattosio	»	25,0
fosfato bipotassico	»	7,0
fuesina basica	»	1,0
solfito sodico	»	2,5
acqua distillata	ml	1.000

Sterilizzazione a 121° C per 5 minuti:

pH (dopo sterilizzazione) = 7,5

È preferibile usare le preparazioni disidratate del commercio.

Il terreno deve essere preparato giornalmente.

Il terreno pronto per l'uso deve essere impiegato utilizzando gli appositi dischi assorbenti predisposti sul fondo delle piastre.

M-FC-Broth

Composizione:

peptone	g	15,0
estratto di lievito	»	3,0
cloruro di sodio	»	5,0
lattosio	»	12,5
sali biliari	»	1,5
bleu di anilina	»	0,1
pH	=	7,4

È preferibile usare le preparazioni disidratate del commercio.

Sospendere g 3,7 del terreno base disidratato in ml 100 di acqua distillata contenente ml 1,0 di una soluzione all'1 per cento di acido rosolico in sodio idrato 0,2 N.

Riscaldare agitando fino ad ebollizione. Raffreddare.

La soluzione di acido rosolico di cui sopra può essere conservata al buio, in frigorifero, per due settimane.

Il terreno pronto per l'uso deve essere impiegato utilizzando gli appositi dischi assorbenti predisposti sul fondo delle piastre.

RICERCA DEGLI STREPTOCOCCHI FECALI

Tecnica in terreno liquido.

a) Prova presuntiva.

Seminare l'acqua in esame in una serie di tubi di brodo glucosato all'azide sodica (vedi). Per la quantità di acqua da seminare e la sua suddivisione in una o più serie di tubi, valgono i criteri adottati per la colimetria.

Incubare a 35-37°C per 24 e 48 ore. Vengono considerati positivi i tubi torbidi.

b) Prova di conferma.

Vengono sottoposti a questa prova tutti i tubi risultati positivi nella prova presuntiva dopo 24 o 48 ore di incubazione.

Da ciascun tubo positivo fare una semina abbondante in un tubo contenente brodo all'azide sodica e al violetto di etile (vedi).

Incubare a 35-37°C per 48 ore. Vengono considerati positivi i tubi che presentino sul fondo un deposito color porpora.

Per il calcolo del numero più probabile (MPN) valgono i criteri adottati per la colimetria e quindi la tabella 1.

c) Prova finale.

È consigliabile solo in casi particolari, quando cioè sussistano dubbi sulla natura dell'inquinamento e gli «enterococchi» siano l'unico indice di

inquinamento presente e soprattutto non siano accompagnati dai coliformi. Da ogni tubo positivo di brodo all'azide sodica e al violetto di etile seminare per isolamento su terreno al TTC (terreno di Slanetz).

Le colonie rosse o rosa che si sviluppano su tale terreno dopo 24 ore a 35-37°C vengono seminate in un tubo di Brain Hearth *infusion agar* e in un tubo di Brain Hearth *infusion* brodo; incubare a 35-37°C per 48 ore.

Dalla coltura in terreno liquido fare un passaggio in un tubo dello stesso terreno, incubare a 45°C per 48 ore. Prelevare una ansata della carica batterica cresciuta sul terreno solido e fare una sospensione densa in una soluzione fisiologica; aggiungere qualche goccia di acqua ossigenata e osservare se si verifica sviluppo di gas (prova della catalasi).

Gli enterococchi non possiedono catalasi come tutti gli streptococchi.

TERRENI DI COLTURA

1) *Brodo glucosato all'azide sodica:*

estratto di carne	g	4,5
peptone (triptone, polipeptone o altro simile)	»	15
glucosio	»	7,5
sodio cloruro	»	7,5
azide sodica (azoturo di sodio)	»	0,2
acqua distillata	ml	1.000

Sterilizzazione a 121° C per 15 minuti:

pH (dopo sterilizzazione) = 7,2

Per la semina di quantità di acqua superiore a ml 1, il terreno viene preparato a concentrazione maggiore, analogamente a quanto indicato a proposito della colimetria.

2. *Brodo all'azide sodica e al violetto di etile:*

da preferire l'impiego del terreno già preparato in forma disidratata.

Composizione:

peptone (triptone, tripticase o altro equivalente) ..	g	20
glucosio	»	5
sodio cloruro	»	5
fosfato bipotassico	»	2,7
azide sodica	»	0,4
violetto di etile	»	0,00083
acqua distillata	ml	1.000

Sterilizzazione a 121° C per 15 minuti:

pH (dopo sterilizzazione) = 7,0

3) *Terreno al TTC (M-enterococcus agar) o terreno di Slanetz:*

da preferire l'impiego del terreno già preparato in forma disidratata.

Composizione:

peptone (triptone, tripticase o altro equivalente) ..	g	20
estratto di carne	»	5
glucosio	»	2
fosfato bipotassico	»	4
azide sodica	»	0,4
agar	»	10-15
2,3,5 trifenil-tetrazolio-cloruro	»	0,1
acqua distillata	ml	1.000

Disciogliere per ebollizione e distribuire in piastre di Petri.
Non sterilizzare in autoclave.

TECNICA DELLE MEMBRANE FILTRANTI

La quantità di acqua da filtrare varia con il grado presumibile di inquinamento del campione in esame; è consigliabile filtrare 100 ml o 10 ml (*).

Dopo aver filtrato la quantità stabilita di acqua, la membrana viene posta sulla superficie del terreno al TTC (terreno di Slanetz) precedentemente versato e lasciato solidificare in una piastra di Petri del diametro di almeno 60 mm.

Incubare a 35-37 °C per 48 ore. Le colonie rosa o rosse che si sviluppano in tali condizioni sono considerate di enterococco. Se si ritiene necessario le colonie possono essere sottoposte alla prova finale, già descritta a proposito della tecnica in terreno liquido.

(*) La quantità di acqua da filtrare varia con il presumibile livello di inquinamento del campione da esaminare fermo restando che il conteggio va riferito a 100 ml di campione.

X LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Tabella 1

NUMERO DI TUBI POSITIVI SU			Indice MPN per 100/ml.	NUMERO DI TUBI POSITIVI SU			Indice MPN per 100/ml
5 da 10 ml	5 da 1 ml	5 da 0,1 ml		5 da 10 ml	5 da 1 ml	5 da 0,1 ml	
0	0	1	2	4	2	1	26
0	1	0	2	4	3	0	27
0	2	0	4	4	3	1	33
1	0	0	2	4	4	0	34
1	0	1	4	5	0	0	23
1	1	0	4	5	0	1	31
1	1	1	6	5	0	2	43
1	2	0	6	5	1	0	33
2	0	0	5	5	1	1	46
2	0	1	7	5	1	2	63
2	1	0	7	5	2	0	49
2	1	1	9	5	2	1	70
2	2	0	9	5	2	2	94
2	3	0	12	5	3	0	79
3	0	0	8	5	3	1	109
3	0	1	11	5	3	2	141
3	1	0	11	5	3	3	175
3	1	1	14	5	4	0	130
3	2	0	14	5	4	1	172
3	2	1	17	5	4	2	221
3	3	0	17	5	4	3	278
4	0	0	13	5	4	4	345
4	0	1	17	5	5	0	240
4	1	0	17	5	5	1	348
4	1	1	21	5	5	2	542
4	1	2	26	5	5	3	918
4	2	0	22	5	5	4	1.609

ALLEGATO 3
(articoli 4 e 8)

GIUDIZIO DI IDONEITÀ DELLE ACQUE DI BALNEAZIONE

1. Il giudizio di idoneità alla balneazione è subordinato ai risultati favorevoli delle analisi effettuate nel periodo di campionamento di cui all'articolo 4 della presente legge, relativo all'anno precedente.

Le acque si considerano idonee alla balneazione quando per il periodo di campionamento relativo all'anno precedente le analisi dei campioni, prelevati con la frequenza fissata nell'allegato 1, indicano che i parametri delle acque in questione sono conformi a quelli imperativi dell'allegato stesso per almeno il 90 per cento dei casi e quando nei casi di non conformità i valori dei parametri numerici non si discostino più del 50 per cento dai corrispondenti valori.

Per i parametri microbiologici e il pH non si applica detta limitazione del 50 per cento.

Per i parametri «coliformi totali», «coliformi fecali» e «streptococchi fecali» la percentuale dei campioni conformi è ridotta all'80 per cento.

Nella determinazione delle percentuali non vanno considerati, nel calcolo, i risultati non favorevoli quando gli stessi siano stati rilevati su campioni influenzati da circostanze particolari, quali inondazioni, catastrofi naturali, condizioni meteorologiche eccezionali.

Non vanno altresì considerati nella determinazione delle predette percentuali sia i risultati favorevoli che quelli non favorevoli delle analisi suppletive effettuate per gli ulteriori accertamenti di cui al comma seguente.

Qualora durante il periodo di campionamento si verifichi che le analisi eseguite su un campione risultino sfavorevoli anche per uno solo dei parametri previsti nell'allegato 1, il presidio preposto al controllo di cui al comma 1 dell'articolo 9 della presente legge effettuerà tutti i necessari accertamenti al fine di individuare la possibile causa inquinante ed i limiti della eventuale zona inquinata. Oltre ad una accurata ispezione dei luoghi, il presidio dovrà effettuare le analisi su cinque campioni da prelevare in giorni diversi e nello stesso punto nonchè prelievi nelle zone limitrofe per la delimitazione della eventuale zona inquinata.

Qualora più di un campione sui predetti cinque dia un risultato non favorevole anche per uno solo dei parametri previsti nell'allegato 1, la zona dovrà essere temporaneamente vietata alla balneazione. Il presidio, stante l'urgenza degli interventi da adottare, comunicherà immediatamente al sindaco del comune interessato, per i conseguenti e tempestivi provvedimenti di competenza di cui all'articolo 8 della presente legge, l'esito sfavorevole delle analisi e la individuazione della zona inquinata.

Qualora da una ispezione dei luoghi il presidio accerti un evidente inquinamento massivo, indipendentemente dal possibile esito delle analisi, ne darà immediatamente comunicazione al sindaco del comune interessato fornendo le necessarie istruzioni per i conseguenti tempestivi provvedimenti.

Sulle acque dichiarate temporaneamente non idonee alla balneazione dovranno proseguirsi i controlli con la frequenza indicata nell'allegato 1.

Nel caso si verificano due analisi favorevoli per tutti i parametri previsti nell'allegato 1, analisi effettuate su due campioni consecutivi prelevati con la frequenza prevista nell'allegato stesso, le acque interessate potranno essere nuovamente adibite alla balneazione con il provvedimento di cui all'articolo 8, lettera c), della presente legge.

2. La mancata esecuzione delle analisi con la frequenza di cui all'allegato 1 alla presente legge comporta l'adozione del provvedimento di divieto di balneazione a decorrere dal trentesimo giorno dalla data di effettuazione dell'ultimo campionamento salvo avverse situazioni meteorologiche. La zona interessata al divieto si estenderà su entrambi i lati per un tratto di costa pari alla metà della distanza dal punto di prelievo adiacente.

3. Quando nel corso della stagione balneare precedente i risultati mettono in evidenza valori di coliformi fecali superiori a 1.000 per 100 ml nell'80 per cento o più dei campioni, ferma restando la non idoneità alla balneazione, non è obbligatorio sottoporre a controllo le acque interessate.

I controlli saranno ripresi a seguito di interventi volti a rimuovere le cause dell'inquinamento ed il giudizio di idoneità delle acque alla balneazione sarà subordinato all'esito favorevole di analisi eseguite per almeno due mesi consecutivi nel «periodo di campionamento» con la frequenza prevista nell'allegato 1.

X LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

ALLEGATO 4
(articolo 6)REQUISITI DI QUALITÀ DELLE ACQUE DI BALNEAZIONE
Valori guida e imperativi comunitari

PARAMETRI	G	I	FREQUENZA MINIMA DI CAMPIONAMENTO	METODO DI ANALISI O DI ISPEZIONE
<i>Microbiologici:</i>				
1 Coliformi totali /100 ml	500	10.000	Bimensile (1)	Fermentazione in più provette. Trapianto delle provette positive su terreno di conferma. Computo secondo il sistema MPN (Most Probable Number = numero più probabile) o filtrazione su membrana e coltura su terreno adeguato, quale agar al lattosio al tergitol, endo agar, brodo al teepol 0,4%, trapianto e identificazione delle colonie sospette
2 Coliformi fecali /100 ml	100	2.000	Bimensile (1)	Per 1° e 2° temperatura d'incubazione variabile a seconda che si ricerchino i coliformi totali o i coliformi fecali
3 Streptococchi fecali/100 ml	100	-	(2)	Metodo di Litsky Computo secondo il sistema MPN (Most Probable Number = numero più probabile) o filtrazione su membrana. Coltura su terreno adeguato
4 Salmonelle /1 l	-	0	(2)	Concentrazione mediante filtrazione su membrana. Inoculazione su terreno tipo. Arricchimento trapianto su agar di isolamento - identificazione
5 Enterovirus PFU/10 l	-	0	(2)	Concentrazione mediante filtrazione, flocculazione o centrifugazione e conferma
<i>Fisico-chimici:</i>				
6 pH	-	6-9 (0)	(2)	Elettrometria con calibrazione ai pH 7 e 9
7 Colorazione	-	assenza di variazione anormale del colore (0)	Bimensile (1)	Ispezione visiva o
	-	-	(2)	fotometria secondo gli standards della scala Pt-Co

X LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Segue: ALLEGATO 4
(articolo 6)

REQUISITI DI QUALITÀ DELLE ACQUE DI BALNEAZIONE

Valori guida e imperativi comunitari

	PARAMETRI	G	I	FREQUENZA MINIMA DI CAMPIONAMENTO	METODO DI ANALISI O DI ISPEZIONE
8	Oli minerali mg/l	- ≤ 0,3	assenza di pellicola visibile sulla superficie dell'acqua e assenza di odore -	Bimensile (1) (2)	Ispezione visiva e olfattiva o estrazione da un volume sufficiente e pesata del residuo secco
9	Sostanze tensioattive che reagiscono al blu di metilene mg/l (laurilsolfato)	- ≤ 0,3	assenza di schiuma persistente -	Bimensile (1) (2)	Ispezione visiva o spettrofotometria di assorbimento al blu di metilene
10	Fenoli mg/l (indici fenoli) C ₆ H ₅ OH	- ≤ 0,005	nessun odore specifico ≤ 0,05	Bimensile (1) (2)	Verifica dell'assenza di odore specifico provocato dal fenolo o spettrofotometria di assorbimento. Metodo della 4-amminoantipirina (4 A.A.P.)
11	Trasparenza m	2	1 (0)	Bimensile (1)	Disco di Secchi
12	Ossigeno disciolto % saturazione O ₂	80-120	-	(2)	Metodo di Winkler o metodo elettrometrico (misuratore di ossigeno)
13	Residui bituminosi e materiale galleggiante come legno, plastica, bottiglie, recipienti di vetro, plastica, gomma o di qualsiasi altra materia. Frammenti o schegge	assenza	Bimensile (1)	Ispezione visiva	
14	Ammoniaca mg/l NH ₄			(3)	Spettrofotometria di assorbimento, reattivo di Nessler, o metodo al blu indofenolo
15	Azoto Kjeldahl mg/l N <i>Altre sostanze considerate come indici di inquinamento:</i>			(3)	Metodo di Kjeldahl
16	Antiparassitari mg/l (paration, HCH, dieldrina)			(2)	Estrazione mediante appropriati solventi e determinazione cromatografica

Segue: ALLEGATO 4
(articolo 6)

REQUISITI DI QUALITÀ DELLE ACQUE DI BALNEAZIONE

Valori guida e imperativi comunitari

	PARAMETRI	G	I	FREQUENZA MINIMA DI CAMPIONAMENTO	METODO DI ANALISI O DI ISPEZIONE
17	Metalli pesanti quali: Arsenico mg/l As - Cadmio Cd - Cromo VI Cr VI - Piombo Pb - Mercurio Hg			(2)	} Assorbimento atomico eventualmente precedu- to da una estrazione
18	Cianuri mg/l Cn			(2)	
19	Nitrati mg/l NO ₃ e fosfati PO ₄			(3)	Spettrofotometria di assor- bimento con reattivo spe- cifico

G = Guida.

I = Imperativo.

(0) Superamento dei limiti previsti in presenza di eccezionali condizioni geografiche o meteorologiche.

(1) Quando le analisi effettuate negli ultimi due periodi di campionamento hanno dato costantemente risultati favorevoli per tutti i parametri del presente allegato e quando non sia intervenuto alcun fattore di deterioramento della qualità delle acque, la frequenza di campionamento può essere ridotta di un fattore due.

(2) La ricerca sarà effettuata quando, a giudizio dell'autorità di controllo, particolari situazioni ne facciano sospettare una eventuale presenza.

(3) Tali parametri devono essere verificati dalle autorità competenti, quando vi sia tendenza all'eutrofizzazione delle acque.