

Attention Microfiche User,

The original document from which this microfiche was made was found to contain some imperfection or imperfections that reduce full comprehension of some of the text despite the good technical quality of the microfiche itself. The imperfections may be:

- missing or illegible pages/figures
- wrong pagination
- poor overall printing quality, etc.

We normally refuse to microfiche such a document and request a replacement document (or pages) from the National INIS Centre concerned. However, our experience shows that many months pass before such documents are replaced. Sometimes the Centre is not able to supply a better copy or, in some cases, the pages that were supposed to be missing correspond to a wrong pagination only. We feel that it is better to proceed with distributing the microfiche made of these documents than to withhold them till the imperfections are removed. If the removals are subsequently made then replacement microfiche can be issued. In line with this approach then, our specific practice for microfiching documents with imperfections is as follows:

1. A microfiche of an imperfect document will be marked with a special symbol (black circle) on the left of the title. This symbol will appear on all masters and copies of the document (1st fiche and trailer fiches) even if the imperfection is on one fiche of the report only.
2. If imperfection is not too general the reason will be specified on a sheet such as this, in the space below.
3. The microfiche will be considered as temporary, but sold at the normal price. Replacements, if they can be issued, will be available for purchase at the regular price.
4. A new document will be requested from the supplying Centre.
5. If the Centre can supply the necessary pages/document a new master fiche will be made to permit production of any replacement microfiche that may be requested.

The original document from which this microfiche has been prepared has these imperfections:

- missing pages/figures numbered: _____
- wrong pagination
- poor overall printing quality
- combinations of the above
- other

INIS Clearinghouse
IAEA
P. O. Box 100
A-1400, Vienna, Austria

MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI

COMITATO DI MINISTRI
PER LA TUTELA DELLE ACQUE DALL'INQUINAMENTO

Criteri di attuazione del terzo comma dell'art. 11 della legge 10 maggio 1976, n. 319, recante norme per la tutela delle acque dall'inquinamento. Scarichi in mare libero.

IL COMITATO DI MINISTRI

Vista la legge 10 maggio 1976, n. 319, recante norme per la tutela delle acque dall'inquinamento;

Considerato che, a termini del terzo comma dell'art. 11 della legge, l'autorizzazione allo scarico di rifiuti nel mare libero, in attesa della esecutività della convenzione di Londra del 29 dicembre 1972 e di una organica disciplina internazionale per la salvaguardia del Mediterraneo, viene accordata da questo Comitato;

Ritenuto opportuno definire i criteri di attuazione della predetta norma riguardante gli scarichi in mare libero;

Scritto il parere del Consiglio superiore dei lavori pubblici, organo tecnico-scientifico di questo Comitato, espresso con voto n. 193 del 19 maggio 1978;

Delibera:

In attesa della esecutività della convenzione di Londra del 29 dicembre 1972 e di una organica disciplina internazionale per la salvaguardia del Mediterraneo, i criteri di attuazione del terzo comma dell'art. 11 della legge 10 maggio 1976, n. 319, sono quelli indicati nell'allegato che fa parte integrante della presente delibera.

La presente delibera, unitamente all'annesso allegato, sarà pubblicata nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana.

Roma, addì 26 luglio 1978

Il Presidente: STAMMATI

ALLEGATO

Art. 11, terzo comma, della legge n. 319/1976

1. Le presenti disposizioni si applicano agli scarichi di rifiuti effettuati in mare libero da qualsiasi tipo di impianto fisso o mezzo mobile.

2. Per scarichi di rifiuti si intendono le immissioni di rifiuti di qualsiasi origine, natura o tipo, effettuate deliberatamente. La presente disciplina non si applica alle immissioni effettuate per consentire il normale esercizio della navigazione.

3. L'immissione deliberata di rifiuti nel mare libero, effettuata nel rispetto delle procedure di cui al paragrafi seguenti, è ammessa:

a) nei casi in cui non esistano alternative di smaltimento, trattamento o utilizzazione dei medesimi, tecnicamente ed economicamente attuabili e tali da comportare minori rischi ambientali;

b) quando i rifiuti non contengono quantità ecologicamente significative, in termini di concentrazione o quantità complessiva, di componenti riconosciuti come tossici per gli organismi marini, bioaccumulabili in quantità nocive per gli organismi viventi e per l'uomo, o tali da dar luogo a sostanze aventi le suddette caratteristiche;

c) quando non dia luogo a modificazioni di natura fisica, chimica o biologica dell'ecosistema marino tali da alterarne gli equilibri ecologici, comprometterne gli usi legittimi sotto il profilo dell'acquicoltura, dell'esercizio della pesca, dei relativi rendimenti quantitativi e qualitativi, dei caratteri organolettici dei prodotti ittici, comprometterne la fruibilità per gli aspetti culturali e turistici, provocare la diffusione di microrganismi patogeni in termini rischiosi per la salute umana, arrecare inconvenienti inaccettabili per il traffico marittimo.

4. L'immissione deliberata nel mare libero di rifiuti contenenti sostanze o microrganismi, indicati nei punti da 1 a 3 dell'allegato 1/A è vietata.

Tale divieto non si applica nei casi in cui, sulla base delle conoscenze scientifiche e tecniche disponibili, si possa ritenere che dette sostanze e materiali siano contenuti in quantità tali

da essere resi rapidamente innocui dai processi fisici, chimici e biologici che si verificano naturalmente in mare. In questi casi si applicano le prescrizioni del paragrafo 5.

5. L'immissione deliberata nel mare libero dei rifiuti contenenti le sostanze o i materiali elencati nell'allegato 1/A è subordinata al rilascio di una autorizzazione condizionata da parte del Comitato di Ministri di cui all'art. 3 della legge 10 maggio 1976, n. 319.

6. L'immissione deliberata nel mare libero degli altri tipi di rifiuti è subordinata al rilascio di una autorizzazione ordinaria del Comitato di Ministri.

7. Chiunque voglia immettere nel mare libero rifiuti specificati ai paragrafi 1 e 2 ha obbligo di presentare domanda corredata della scheda tecnica di cui all'allegato 1/B, atta ad illustrare tutti i dati concernenti le caratteristiche e la composizione dei rifiuti, le caratteristiche della zona di scarico e le modalità di immissione, nonché quanto altro necessario per la verifica delle condizioni di cui al paragrafo 3.

L'autorizzazione allo scarico è rilasciata dal Comitato di Ministri, quando risultino salvaguardate le condizioni previste al paragrafo 3.

L'autorizzazione stabilisce modalità, tempi, vincoli e controlli cui deve essere sottoposto lo scarico conformemente alle condizioni specifiche indicate al successivo paragrafo 9.

9. L'autorizzazione condizionata, rilasciata per i casi indicati all'art. 1/A, che comportino l'effettuazione di immissioni ripetute e frequenti nel tempo è concessa per un periodo non superiore a 18 mesi, al fine di consentire la verifica tecnica oggettiva del rispetto delle condizioni di cui al paragrafo 3. Trascorso il suddetto periodo, in relazione alle risultanze delle verifiche svolte, essa può essere rinnovata per ulteriori 18 mesi e resa definitiva, per periodi comunque non superiori a 5 anni.

L'autorizzazione ordinaria, rilasciata in tutti gli altri casi, può essere concessa per un periodo non superiore a 5 anni, con la prescrizione dei controlli necessari per la verifica della composizione e della quantità dei rifiuti, nonché del rispetto delle modalità di immissione e della zona di scarico.

10. Il Comitato di Ministri provvede a che sia assicurata la osservanza delle prescrizioni fissate dalle singole autorizzazioni e a che non vengano compromesse le condizioni ambientali, come prescritto dal paragrafo 3. A tal fine può avvalersi degli organi cui è affidata l'istruttoria, delle capitanerie di porto competenti e, per gli accertamenti tecnici e scientifici necessari, dell'Istituto superiore di sanità, del laboratorio centrale di idrobiologia, dei laboratori provinciali di igiene e profilassi o degli istituti indicati dall'art. 2 della legge 14 luglio 1965, n. 903, a seconda della complessità e della natura delle indagini da svolgere.

11. Il Comitato di Ministri ha facoltà di modificare, sospendere o revocare in qualsiasi momento le autorizzazioni rilasciate, quando da parte dei titolari non si ottemperi alle relative prescrizioni o quando risultino obiettivamente non garantite le condizioni indicate al paragrafo 3.

ALLEGATO 1/A

LISTA DELLE SOSTANZE E DEI MATERIALI IL CUI SCARICO NEL MARE LIBERO E' VIETATO O SOGGETTO AL RILASCIO DI UNA AUTORIZZAZIONE CONDIZIONATA.

1. Sostanze organo-solgate
2. Mercurio e i suoi composti
3. Cadmio e i suoi composti
4. Petrolio grezzo ed idrocarburi derivati
5. Materie plastiche persistenti ed altri prodotti sintetici persistenti
6. Sostanze organo-silicee
7. Sostanze chimiche e biologiche prodotte a scopo bellico
8. Materiale radioattivo, come definito dall'Agenda Internazionale dell'Energia Atomica (I.A.E.A.)
9. Pesticidi e loro isomeri e sottoprodotti, esclusi quelli classificati al punto 1
10. D. Antimonio, arsenico, berillio, cromo, nichel, piombo, rame, selenio, vanadio, zinco, e loro composti;
 - i) Cianuri e fluoruri
 - ii) Soluzioni e sospensioni acide e basiche aventi un pH non compreso nell'intervallo 6-9
11. Manufatti, rottami ed altri rifiuti voluminosi
12. Materiali e sostanze di qualsiasi tipo destinati allo scarico con continuità o in quantitativi inerti

ALLEGATO I/B

SCARICHI DI RIFIUTI IN MARE LIBERO

SCHEMA TECNICA DA ALLEGARE ALLA DOMANDA PER L'AUTORIZZAZIONE ALLO SCARICO

Sommaro:

1) Caratteristiche e composizione del materiale scaricato.

- 1.1. Frequenza e quantità dello scarico
- 1.2. Caratteristiche fisiche del materiale scaricato
- 1.3. Caratteristiche chimiche del materiale scaricato
- 1.4. Caratteristiche biologiche del materiale scaricato
- 1.5. Caratteristiche di degradabilità del materiale scaricato
- 1.6. Effetti biologici
- 1.7. Trattamenti a terra

2) Modalità di scarico.

- 2.1. Scarichi racchiusi in contenitori
- 2.2. Scarichi sfusi

3) Caratteristiche del luogo di scarico proposto.

- 3.1. Definizione della zona influenzata dallo scarico
- 3.2. Localizzazione della zona di scarico e della zona influenzata dallo scarico
- 3.3. Caratteristiche dei fondali
- 3.4. Caratteristiche chimiche e fisiche
- 3.5. Caratteristiche biologiche
- 3.6. Caratteristiche oceanologiche
- 3.7. Altri usi nell'area

SPECIFICHE PER LA COMPILAZIONE DEL QUESTIONARIO

1.1. Frequenza e quantità dello scarico.

Indicare:

- 1.1.1. la frequenza delle immissioni
- 1.1.2. il totale annuo del materiale scaricato espresso:
 - a) in m³ per gli scarichi liquidi e fangosi
 - b) in t per gli scarichi solidi
- 1.1.3. il valore della immissione massima espresso:
 - a) in m³ per gli scarichi liquidi e fangosi
 - b) in t per gli scarichi solidi

1.2. Caratteristiche fisiche del materiale scaricato.

1.2.1. specificare se si tratta di scarichi liquidi, di scarichi di solidi in sospensione o di scarichi solidi

1.2.2. per gli scarichi liquidi indicare per ciascun fase eventualmente presente:

- a) la solubilità (g/l) in acqua di mare con salinità di 35 g/l ed a 15°C
- b) la densità a 15°C

1.2.3. per gli scarichi di solidi in sospensione indicare:

- a) la concentrazione dei solidi (g/l)
- b) la densità della miscela a 15°C
- c) il peso specifico della fase solida sospesa secca (105°C)
- d) la granulometria della fase solida (in classi dimensionali, in mm)
- e) la solubilità (in g/l) della fase solida e della fase liquida (nel caso non si tratti di soluzioni acquose) in acqua di mare con salinità di 35 g/l e 15°C
- f) la velocità di sedimentazione dei costituenti il materiale solido (preferibilmente eseguita con la bilancia di sedimentazione) e fornire le relative curve cumulative peso/tempo, nonché le tabelle delle velocità di sedimentazione delle frazioni granulometriche fondamentali

1.2.4. per gli scarichi solidi indicare:

- a) il peso specifico
- b) la granulometria (in classi dimensionali, in mm)
- c) velocità di sedimentazione (vedi paragrafo 1.2.3/f)
- d) la solubilità (in g/l) in acqua di mare con salinità di 35 g/l e 15°C

1.3. Caratteristiche chimiche dello scarico.

1.3.1. Nel caso di residui industriali allegare una nota tecnica di dettaglio relativa a tutte le lavorazioni che possono generare il materiale di scarico. Tale nota tecnica deve comprendere l'elenco delle materie prime utilizzate, i cicli produttivi, e le caratteristiche dei prodotti finiti

1.3.2. In tutti i casi (compresi i fanghi derivanti dalla depurazione dei fiumi urbani, i materiali di dragaggio di porti e canali) specificare la composizione chimica quantitativa (valore medio e valore massimo espressi in ppm) con particolare

riferimento ai seguenti composti ed elementi: pesticidi clorurati e fosforati, mercurio, cadmio, arsenico, piombo, rame, zinco, berillio, cromo, nichel, vanadio, composti organosilicici, cianuri, fluoruri, oli e grassi, idrocarburi.

Per ognuno di questi elementi dovrà essere specificata la metodica utilizzata per l'analisi. Nel caso di scarichi di solidi in sospensione le analisi dovranno essere eseguite sia nella fase liquida che in quella solida

1.3.3. Specificare per i materiali oggetto dello scarico la natura ed il grado di acidità o basicità (per scarichi liquidi indicare i valori medi ed estremi del pH). Si dovranno inoltre fornire indicazioni relative alla presenza nel materiale di scarico di sostanze radioattive secondo le definizioni dell'Agenzia Internazionale per l'Energia Atomica.

1.4. Caratteristiche biologiche dello scarico.

1.4.1. Indicare l'eventuale presenza nel materiale di scarico di organismi vivi (salmonelle, virus, miceti e parassiti). Per i coliformi totali, fecali e per gli streptococchi indicare il numero di organismi/100 ml, come valore medio e massimo

1.5. Caratteristiche di degradabilità del materiale scaricato.

1.5.1. Fornire indicazioni, per ciascun componente dello scarico, delle caratteristiche di degradabilità fisica, chimica e biologica precisando, ove possibile, la velocità di degradazione ed i prodotti intermedi.

1.6. Effetti biologici.

1.6.1. Sostanze ossidabili per via biologica

Produrre dati analitici relativi al contenuto di sostanza organica, nel materiale di scarico, valutata come:

- a) COD in mg O₂/l (valore medio e massimo)
- b) BOD, in mg O₂/l e BOD totale (valore medio e massimo)

1.6.2. Potere eutrofizzante

Indicare il valore medio e massimo (in ppm) nel materiale di scarico di:

- a) P-tot.
- b) N-tot.
- c) N-tot. inorganico (da valutare per gli scarichi liquidi e nella fase liquida degli scarichi di solidi in sospensione come somma di N-NO₃, N-NO₂, N-NH₄)

1.6.3. Effetti tossici

a) produrre dati bibliografici sugli effetti tossici nei riguardi di organismi marini;

b) effettuare saggi di tossicità acuta (L.C. a 24, 48, 96) e riportarne i risultati indicando, per ogni analisi, le metodologie e gli organismi utilizzati

1.6.4. Fenomeni di accumulo negli organismi marini

Riportare la documentazione bibliografica sul comportamento del materiale scaricato e di ogni sua componente dal punto di vista della fissazione e dell'accumulo negli organismi. Specificare se esiste la possibilità di effetti che alterino le caratteristiche organolettiche dei prodotti della pesca

1.7. Trattamenti a terra.

1.7.1. Trattamento subito: indicare gli eventuali trattamenti subito del materiale per il quale si chiede l'autorizzazione allo scarico, prima della sua immissione in mare.

1.7.2. Possibilità di trattamento: documentare l'effettiva impossibilità di far ricorso a terra ad altri metodi di smaltimento, o interventi che riducano la nocività dei materiali prima del loro scarico in mare.

2.1. Scarichi racchiusi in contenitori.

Indicare se gli scarichi vengono immersi in mare racchiusi in contenitori precisandone in dettaglio il numero per ogni immissione, la conformazione e caratteristiche dei contenitori stessi (natura, resistenza alla pressione, alla corrosione etc.).

Per ciascuno dei contenitori dovranno essere precisate le coordinate del punto di scarico previsto approssimate al secondo di grado.

2.2. Scarichi sfusi.

Per gli scarichi di sostanze non racchiusi in contenitori indicare le modalità secondo le quali si intende effettuare lo scarico, precisando:

- a) portata dello scarico;
- b) durata dello scarico;
- c) profondità di immissione;
- d) eventuale uso di particolari sistemi di dispersione;

e) zona di scarico intesa come l'area compresa in una fascia i cui punti estremi distano, in ogni momento dello scarico, 100 m dal perimetro del nautante;

f) grado di mescolamento iniziale definito come quella dispersione o diffusione che si ottiene dopo 4' dallo scarico nella zona di scarico ((definita al punto e).

Per questa valutazione, quando siano note le condizioni ambientali (temperatura, stratificazione, correnti superficiali e profonde, etc.) deve essere utilizzato un appropriato modello matematico. Quando non ci siano dati disponibili possono essere applicati calcoli teorici basati sulla diffusione turbolenta in acqua marina o altri opportuni strumenti di valutazione.

3.1. Definizione della zona influenzata dallo scarico.

3.1.1. Definire la zona dello scarico, ovvero tutta l'area (in km) presumibilmente coinvolta dalla dispersione dei materiali scaricati.

Nella valutazione di questa zona si dovrà tenere conto delle caratteristiche oceanografiche rilevate direttamente ed applicando i più efficaci strumenti di calcolo (modelli fisici, matematici etc.).

3.2. Localizzazione della zona di scarico e della zona influenzata dallo scarico.

3.2.1. Occorre indicare:

a) coordinate geografiche dell'area entro cui si intendono effettuare le operazioni di scarico

b) coordinate geografiche della zona influenzata dallo scarico come definito nel paragrafo 3.1.

c) distanza della costa più vicina dalle due aree descritte

3.3. Caratteristiche dei fondali.

3.3.1. Indicare la profondità media e massima della zona influenzata dallo scarico fornendo la morfologia e le batimetrie di dettaglio; precisare inoltre la natura e le caratteristiche geologiche del fondale

3.4. Caratteristiche chimiche e fisiche del corpo idrico ricevente.

3.4.1. Indicare le distribuzioni verticali della temperatura, della salinità, dell'ossigeno disciolto, della torbidità, delle sostanze nutritive (P tot, N inorg. tot.) e della clorofilla «a»

Tutti questi parametri dovranno essere valutati in numero di stazioni dipendente dall'estensione dell'area interessata, con una copertura minima di una stazione ogni 20 km.

Le misure dovranno essere condotte su un ciclo annuo con frequenza almeno stagionale ad almeno tre profondità fisse (superficiale, metà colonna ed in prossimità del fondo) nonché nella zona del termoclinio quando presente. In quest'ultimo caso dovranno essere rilevati gli stessi parametri anche ad una profondità intermedia tra superficie e termoclinio. Per clorofilla e nutrienti le misure verranno limitate allo strato eufotico e comunque non oltre la profondità di 100 metri.

Durante il ciclo annuo dovranno essere rilevati alla profondità indicata anche tutti quei composti od elementi di cui al paragrafo 1.3.2 qualora presenti nel materiale scaricato, in una sola stazione posta in corrispondenza dell'area entro la quale si intendono effettuare le operazioni di scarico.

3.5. Caratteristiche biologiche.

3.5.1. Indicare le principali biocenosi di fondo e le eventuali coincidenze del luogo di scarico e dell'area interessata con rive di migrazione o con località di riproduzione precisandone, ove possibile, la periodicità.

3.6. Caratteristiche oceanologiche.

3.6.1. Indicare direzione e velocità delle correnti superficiali e profonde e dei venti dominanti ad un livello adeguato e descrivere gli effetti di questi fattori sulla dispersione del materiale che si intende scaricare.

3.7. Altri usi della zona.

3.7.1. Altri scarichi: indicare l'eventuale esistenza di altri scarichi nelle stesse zone o in zone limitrofe.

3.7.2. Usi diversi: indicare l'esistenza di attività o vicinanza della località di scarico con zone già destinate o previste ad usi particolari quali pesca, acquacoltura, turismo, sfruttamento minerario, cave, condotte sottomarine, rotte abituali del traffico marittimo, zone di ricerca scientifica, zone di salvaguardia o protezione, etc.