

# IL TRASPORTO MARITTIMO DEI RIFIUTI

**dott. Tullio Foti**  
*consulente chimico di porto*

## **Sommario:**

1	QUADRO GENERALE .....	72
2	IL TRASPORTO IN COLLI .....	72
3	IL TRASPORTO ALLA RINFUSA .....	76
4	CONCLUSIONI .....	78

## 1 QUADRO GENERALE

Al livello nazionale, la normativa che regola il trasporto marittimo dei rifiuti è costituita dal DM 31.10.1991, n. 459, che riguarda il trasporto in colli e dal DLG 5.2.1997, n. 22 e successive modifiche, che attua direttive CEE su rifiuti, rifiuti pericolosi, imballaggi e rifiuti di imballaggi.

Al livello internazionale, per il trasporto di rifiuti pericolosi in colli, vige il Codice IMDG, che l'Italia avrebbe dovuto adottare a partire dal primo gennaio 2004 in adempimento degli obblighi conseguenti alla sua adesione alla SOLAS (*International convention for the safety of life at sea del 1974*). In mancanza del provvedimento legislativo di recepimento del Codice IMDG, per il trasporto di merci pericolose (tra cui i rifiuti pericolosi) in colli in Italia è tuttora valido il DPR 9 maggio 1968, n. 1008 (basato sul Codice IMDG), che è stato più volte integrato e modificato da altri decreti.

Tuttavia il DM 31.10.1991, avente per oggetto "*Trasporto marittimo di merci pericolose in colli*", consente di trasportare merci pericolose in colli classificate dal Codice IMDG secondo le norme da questo stabilite ed il comando Generale del Corpo delle Capitanerie di Porto, con il decreto dirigenziale n. 36/2004, ha approvato l'uso del Codice IMDG per le procedure di rilascio dell'autorizzazione all'imbarco e del nulla osta allo sbarco ed al reimbarco su altra nave di merci pericolose in colli.

Il trasporto marittimo di merci solide alla rinfusa è regolamentato in Italia dal DM 22.7.1991 (che è una parziale trascrizione del BC Code - *Code of safe practice for solid bulk cargoes*) ed al livello internazionale dal BC Code. In entrambi i casi il trasporto alla rinfusa dei rifiuti non è affrontato in maniera specifica ma è trattato solo in riferimento alcuni casi particolari.

È da tempo in preparazione un decreto interministeriale per la disciplina del trasporto intermodale dei rifiuti pericolosi e non pericolosi, sia in colli che alla rinfusa, che porrebbe finalmente fine a sovrapposizioni, conflitti e vuoti normativi in materia.

## 2 IL TRASPORTO IN COLLI

Il DM 31.10.1991, n. 459, che disciplina il trasporto marittimo dei rifiuti in colli, distingue tra rifiuti pericolosi e non pericolosi e definisce rifiuti pericolosi quelli che contengono:

- una o più sostanze classificate come pericolose ai fini del trasporto marittimo dal DPR n. 1008/68;
- una o più sostanze classificate come pericolose dal DPR 10 settembre 1982, n. 915 (in seguito abrogato dal DLG 8 novembre 1997, n. 22, così come modificato dal DLG 8 novembre 1997, n. 389) in quantità tali da corrispondere in base ai parametri di nocività e di tossicità fissati in base allo stesso DPR.

I rimanenti rifiuti sono classificati come non pericolosi.

È importante sottolineare che il DM n. 459/1991, nel classificare i rifiuti come pericolosi, non prende in considerazione i criteri di classificazione delle merci pericolose dell'ONU ed, in particolare, del Codice IMDG.

Il DM n. 459/1991 fornisce le prescrizioni per il trasporto dei rifiuti

pericolosi, che si rifanno, ed in parte integrano quelle previste dal DPR n. 1008/68 e per i rifiuti non pericolosi fornisce delle norme ex novo.

Per l'imbarco di ogni tipo di rifiuti è necessario presentare domanda al capo del compartimento marittimo nella cui circoscrizione è ubicato il porto di imbarco. Tale domanda deve essere corredata da una dichiarazione nella quale i rifiuti pericolosi sono classificati in base quanto previsto dal DPR n. 1008/1968 e dal DM n. 459/1991 stesso, oppure che sono classificati come non pericolosi. Dalla dichiarazione deve anche risultare che i rifiuti sono imballati, contrassegnati ed etichettati secondo le norme previste dal decreto e che si trovano nelle condizioni richieste per il trasporto.

Questa dichiarazione, oltre che dal richiedente l'imbarco, deve essere firmata da un chimico iscritto all'Albo professionale, che deve certificare la pericolosità dei rifiuti e la loro classificazione, oppure la loro non pericolosità.

Qualora i rifiuti vengano imbarcati con destinazione in stati esteri, è richiesta ulteriore documentazione da parte degli stati riceventi. Nel caso di stati non appartenenti alla UE o all'OCSE è necessaria anche una apposita autorizzazione rilasciata dal comitato interministeriale per la Programmazione economica.

Nel caso in cui, all'arrivo nel porto di destinazione, non sia possibile sbarcare i rifiuti, il detentore che ha imbarcato i rifiuti ed il produttore degli stessi hanno l'obbligo di sostenere gli oneri conseguenti e di provvedere allo smaltimento in base alle norme vigenti.

Il capo del compartimento marittimo nella cui circoscrizione è ubicato il porto di imbarco stabilisce le modalità dell'imbarco stesso e dell'eventuale sosta entro l'area portuale. I rifiuti possono accedere nell'area portuale solo se adeguatamente imballati ed etichettati. I rifiuti pericolosi devono riportare l'etichetta corrispondente alla classe di pericolosità attribuita dal DPR n. 1008/1968, dal DM n. 459/1991, dall'ADR e la lettera "R" prevista al comma 2.3.1 della delibera del 27 luglio 1984 del comitato interministeriale.

I colli contenenti rifiuti non pericolosi devono essere imballati in idonei recipienti metallici della capacità massima di 400 kg e riportare la dicitura "Rifiuti non pericolosi".

Prima dell'arrivo in un porto italiano di una nave con rifiuti destinati ad impianti di smaltimento situati in territorio italiano, l'autorità marittima del porto di sbarco deve ricevere apposita comunicazione, comprendente copia autentica della comunicazione alla regione nel cui territorio è ubicato l'impianto di smaltimento al quale i rifiuti sono destinati e copia dell'autorizzazione di ricevimento della regione stessa.

L'autorità marittima del porto di imbarco o di sbarco, ai sensi del comma 4 dell'art. 2 e del comma 7 dell'art. 3 del decreto 22 ottobre 1988 del Ministro dell'Ambiente, deve ricevere copia del bollettino di spedizione.

Per tutto quanto non previsto dal DM n. 459/1991, si applica il DPR n. 1008/1968 e successivi decreti attuativi.

Con circolare ministeriale serie I n. 27 del 10 giugno 1996 sono state date disposizioni sul trasporto di autocompattatori per rifiuti urbani su navi passeggeri.

Con il DLG 5 febbraio 1997, n. 22, che attua le direttive CEE 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio, ai documenti previsti dal DM n. 459/1991 viene aggiunto il formulario di identificazione, che deve accompagnare il rifiuto durante il trasporto. Il formulario deve riportare:

- nome ed indirizzo del produttore del rifiuto;
- origine, tipologia e quantità del rifiuto;
- impianto di destinazione;
- data e percorso dell'instradamento;
- nome ed indirizzo del destinatario.

Vengono definiti pericolosi i rifiuti non domestici presenti nell'allegato D al decreto stesso.

Il decreto legislativo 8 novembre 1997, n. 389, nel modificare il decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, oltre a perfezionare la definizione di rifiuto pericoloso (i rifiuti pericolosi sono quelli non domestici precisati nell'allegato D, sulla base degli allegati G, H ed I del nuovo decreto), introduce un importantissimo chiarimento: l'assimilazione, ai fini del trasporto marittimo, dei rifiuti alle merci. All'articolo 57 del decreto legislativo 22/1997 viene infatti aggiunto il comma *6 bis*, che, in attesa di *"specifiche norme regolamentari e tecniche, da adottarsi ai sensi dell'art. 18, comma 2, lettera i), i rifiuti sono assimilati alle merci per quanto concerne il regime normativo in materia di trasporti via mare e la disciplina delle operazioni di carico, scarico, trasbordo, deposito e maneggio in aree portuali. In particolare i rifiuti pericolosi sono assimilati alle merci pericolose"*.

Questo fondamentale concetto è anche alla base della normativa adottata dal Codice IMDG per il trasporto dei rifiuti pericolosi in colli, dal momento che per questi sono previste sostanzialmente le stesse norme applicabili alle merci pericolose. I soli rifiuti contaminati o contenenti sostanze radioattive non vengono considerati del Codice IMDG come rifiuti.

Ai fini del trasporto, infatti, non ha alcuna rilevanza la destinazione ultima della merce trasportata (impiego industriale, domestico, commerciale, smaltimento, riciclaggio ecc.) ma solo la pericolosità intrinseca della merce per le persone, per il mezzo di trasporto ed i beni circostanti e per l'ambiente, il tutto in rapporto ai rischi connessi con la particolare modalità di trasporto.

Dal momento che il Codice IMDG regola il trasporto internazionale, per l'ammissibilità del trasporto transfrontaliero dei rifiuti fa riferimento alla Convenzione di Basilea (*Basel convention on the control of transboundary movements of hazardous wastes and their disposal, 1989*). Questo trattato stabilisce che il trasporto transfrontaliero di rifiuti può essere effettuato solo se:

- 1 è stata inviata al paese di destinazione finale dei rifiuti una notifica da parte dell'autorità competente del paese di origine o da parte del produttore o dell'esportatore tramite l'autorità competente del paese di origine;
- 2 l'autorità competente del paese di origine, dopo aver ricevuto da parte del paese di destinazione finale il consenso scritto con la dichiarazione che i rifiuti saranno inceneriti in modo sicuro o smaltiti mediante altro procedimento, ha autorizzato il trasporto.

In aggiunta al documento di trasporto previsto dal Codice IMDG per tutte le merci pericolose (al quale andrà aggiunta la dicitura "RIFIUTO", secondo quanto previsto dal paragrafo 5.4.1.4.3) descritto al paragrafo 5.4, tutti i trasporti transfrontalieri di rifiuti dovranno essere accompagnati, dal punto in cui inizia il trasporto transfrontaliero fino al luogo di smaltimento, da un documento di trasporto dei rifiuti. Questo documento dovrà essere sempre disponibile per le autorità competenti e per tutto il personale coinvolto nel trasporto dei rifiuti.

Il trasporto di rifiuti solidi alla rinfusa in unità di carico o in veicoli stradali è consentito solo previa autorizzazione dell'autorità competente del paese di origine.

I rifiuti che contengono un solo componente classificato come sostanza pericolosa dal Codice IMDG vengono assimilati alla sostanza stessa e se la concentrazione del componente è tale da conferire al rifiuto la pericolosità propria del costituente stesso, il rifiuto verrà classificato secondo i criteri delle classi pertinenti.

Un rifiuto contenente due o più componenti classificati come pericolosi dal Codice IMDG verrà classificato nelle classi pertinenti, in base agli stessi criteri adottati per le merci e descritti nei paragrafi 7.8.4.3 e 7.8.4.4.

La classificazione secondo le caratteristiche di pericolosità può essere effettuata mediante la determinazione delle caratteristiche fisiche e chimiche e delle proprietà fisiologiche mediante misure o calcoli, seguita dalla classificazione secondo i criteri delle classi pertinenti oppure, se non è possibile effettuare le determinazioni, il rifiuto sarà classificato in base al costituente che presenta il rischio principale.

Per determinare il rischio principale si devono seguire i seguenti criteri:

- se uno o più componenti fanno parte di una stessa classe ed il rifiuto presenta la pericolosità dovuta a questi costituenti, il rifiuto sarà assegnato a questa classe;
- se sono presenti componenti appartenenti a due o più classi di pericolosità, nella classificazione del rifiuto si dovrà tenere conto dell'ordine di precedenza applicabile alle sostanze con diversi tipi di pericolosità stabilito nel paragrafo 2.0.3.

I rifiuti classificati come inquinanti marini in base al Codice IMDG (si ricorda che i criteri per l'attribuzione di della qualifica di "inquinante marino" non coincidono ancora con quelli per l'attribuzione della qualifica di "materia pericolosa per l'ambiente" per il trasporto terrestre) e non coperti da voci specifiche del codice dovranno essere trasportati come SOSTANZA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S., UN 3082 o SOSTANZA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S., UN 3077, classe 9, con l'aggiunta della dicitura "RIFIUTO".

I rifiuti che non sono soggetti alle prescrizioni del Codice IMDG ma che rientrano nella Convenzione di Basilea possono essere trasportati come SOSTANZA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S., UN 3082 o SOSTANZA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S., UN 3077, classe 9.

È opportuno ricordare che questa classificazione si applica anche a sostanze che non sono classificate dall'IMO ma che sono classificate da altri regolamenti riguardanti il trasporto a causa della loro pericolosità per ambienti diversi da quello marino.

La convenzione di Basilea nel classificare i rifiuti come pericolosi segue in linea di massima la classificazione ONU ma considera anche pericolosi i rifiuti classificati come pericolosi dalla normativa nazionale del paese di origine, di transito o di destinazione.

Per quanto riguarda le procedure amministrative per il rilascio dell'autorizzazione all'imbarco e del nulla osta allo sbarco di rifiuti pericolosi in colli, si applica il decreto dirigenziale n. 36/2004 che prescrive che all'istanza per l'autorizzazione debbono essere allegati i seguenti documenti:

- copia del formulario di identificazione ai fini del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, e successivi emendamenti;
- copia del modulo di accompagnamento di cui al regolamento CEE n. 259/93 del Consiglio del 1 febbraio 1993, alla decisione della Commissione 94/774/CE ed al decreto ministeriale 3 settembre 1998, n. 370, (solo per spedizioni transfrontaliere da e verso paesi comunitari e paesi terzi);
- dichiarazione, in duplice copia, una in lingua italiana ed una in lingua inglese, oppure in sostituzione di quest'ultima, nella lingua del paese di destinazione, sottoscritta, oltre che dal richiedente, anche da un chimico, iscritto all'Albo professionale, incaricato dallo stesso richiedente, che deve attestare di avere effettuato analisi e controllo dei rifiuti e certificare le caratteristiche chimico-fisiche e di pericolosità, e la conseguente appartenenza dei rifiuti medesimi con riferimento al Codice IMDG o agli allegati G, H, I al decreto legislativo n. 22/1997;
- limitatamente al trasporto su carri ferroviari, la documentazione indicata ai precedenti punti deve essere integrata con quella prevista dall'art. 3, comma 1, lettera b) del decreto del Presidente del consiglio dei ministri 7 giugno 1991, n. 308, che adotta il *"regolamento concernente la disciplina per il trasporto ferroviario dei rifiuti speciali, tossici e nocivi, classificati dal decreto del Presidente della Repubblica 10 settembre 1982, n. 915"*.

Per quanto riguarda il trasporto alla rinfusa dei carichi solidi, la normativa in vigore in Italia è costituita dal Decreto Ministeriale 22 luglio 1991, che è una trascrizione parziale del BC Code dell'IMO. Anche in questo caso è in preparazione un decreto per il recepimento in toto del BC Code nell'ordinamento italiano.

Il DM 22 luglio 1991 elenca i carichi solidi autorizzati al trasporto alla rinfusa, come il BC Code, nelle appendici A (carichi che possono diventare fluidi), B (materiali che presentano pericoli chimici) e C (materiali non suscettibili di diventare fluidi né di possedere pericoli chimici).

I prodotti non compresi in queste appendici possono essere trasportati alla rinfusa solo dopo aver ottenuto una autorizzazione ministeriale. A questo scopo è necessario presentare una domanda al Ministero indicando tutte le

proprietà chimiche, fisiche e di pericolosità del prodotto e tutti gli altri elementi utili per l'inserimento in una delle tre appendici.

Per i materiali che possono diventare fluidi (e che per questo possono provocare uno spostamento del carico con conseguenti rischi per l'integrità delle strutture della nave e per la sua stabilità), appartenenti all'appendice A, vengono descritti i procedimenti per la determinazione delle loro proprietà.

Per i materiali che presentano pericoli chimici si fa riferimento alle classi adottate dal Codice IMDG ed, inoltre, viene considerata una nuova categoria di materiali, i materiali pericolosi soltanto alla rinfusa (MHB). Questi materiali manifestano caratteristiche di pericolosità non evidenti nel trasporto in colli. D'altra parte, proprio per questo motivo, per il trasporto in colli di merci pericolose vengono sempre stabilite le dimensioni massime ammissibili per ogni tipo di collo.

I materiali MHB possono, ad esempio, ridurre il contenuto di ossigeno negli spazi del carico, essere suscettibili di autoriscaldamento se trasportati in grandi quantità o sviluppare gas infiammabili o tossici reagendo con l'umidità in modo da raggiungere concentrazioni pericolose all'interno di spazi chiusi.

È da notare che non sono previsti saggi o procedure specifiche (come per il trasporto di merci in colli) per l'accertamento della pericolosità dei materiali potenzialmente appartenenti alla categoria MHB, ma ci si basa solo sull'esperienza.

Non viene fatta esplicita menzione dei rifiuti ma questi, insieme a materiali normalmente utilizzabili o potenzialmente classificabili come rifiuti, sono presenti in alcuni casi nelle appendici A, B e C.

Ad esempio:

- nell'appendice A sono presenti: residuo di minerale di piombo e scorie di pirite;
- nell'appendice B: scorie di alluminio e scarti di pesce;
- nell'appendice C: ceneri volanti (residui di centrali termoelettriche), scoria granulata (residui di industria chimica) e rottame metallico.

Successivamente all'emanazione del DM 22 luglio 1991, diversi decreti ministeriali e circolari del Comando Generale del Corpo delle Capitanerie di Porto hanno inserito nuovi materiali nelle appendici e fornito interpretazioni della normativa in funzione delle nuove esigenze sorte nel campo del trasporto marittimo di materiali solidi alla rinfusa, tra cui i rifiuti.

Ad esempio, con il decreto del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti del 22 luglio 2004 è stato autorizzato il trasporto alla rinfusa di vinacce esauste, con il loro inserimento nell'appendice C del DM 22 luglio 1991, insieme alle prescrizioni per il loro trasporto.

Analogamente, con Decreto Ministeriale del 17 novembre 2003, sono stati inseriti nell'appendice C i pneumatici tagliati in pezzatura grossolana e con decreto del 7 aprile 2004 il granulato di gomma e plastica proveniente dalla triturazione di guaine di rivestimento di cavi elettrici.

#### 4 CONCLUSIONI

Una sintesi sulle procedure da adottarsi in ordine al controllo sulle attività in materia di trasporto marittimo dei rifiuti è stata fornita con la circolare del Comando Generale del Corpo delle Capitanerie di Porto n. 86/12613/Uff.III del 17 agosto 2000 (per quanto riguarda le procedure amministrative per l'imbarco e lo sbarco non è più valido il DM 4.5.1995 al quale fa riferimento la circolare ma il decreto dirigenziale n. 36/2004).

In conclusione, per il trasporto marittimo dei rifiuti è essenziale determinare quattro punti: se si tratta di rifiuti non pericolosi o di rifiuti pericolosi e se il trasporto è in colli o alla rinfusa.

I rifiuti pericolosi sono quelli classificati come tali da:

- il Codice IMDG;
- il DPR n. 1008/1968;
- l'allegato D, sulla base degli allegati G, H ed I del DLG 8.11.1997, n. 389 e successive modificazioni.

Per i rifiuti pericolosi in colli si applicano le norme previste dal Codice IMDG (o dal DPR n. 1008/1968) e le procedure amministrative per l'imbarco e lo sbarco previste da decreto dirigenziale 36/2004.

Per i rifiuti non pericolosi in colli si applica il DM 31 ottobre 1991, tenendo conto che all'apposita istanza di imbarco deve essere allegata una dichiarazione di non pericolosità di cui all'art. 5.2 e la copia del formulario di identificazione rifiuti di cui all'art. 15 del DLG n. 22/1997 e successive modificazioni.

Ai fini del trasporto marittimo è considerato trasporto in colli il trasporto effettuato in unità di carico (veicoli stradali, vagoni ferroviari, contenitori merci, cisterne stradali, ferroviarie e mobili) riempite alla rinfusa.

Per quanto riguarda il trasporto alla rinfusa, la situazione è meno chiara, in quanto il Comando Generale del Corpo delle Capitanerie di Porto, con la circolare 86/12613/Uff.III del 17 agosto 2000 ritiene che per i rifiuti non pericolosi si debba in ogni caso applicare l'art. 7.2 del DM del 31 ottobre 1991 e che quindi "i colli devono essere imballati in idonei recipienti metallici della capacità massima di 400 kg", il che corrisponde, a tutti gli effetti, ad un trasporto in colli.

D'altra parte l'art 57 del decreto legislativo 22/1997, in attesa dell'emanazione di specifiche norme regolamentari e tecniche, stabilisce che *"i rifiuti sono assimilati alle merci per quanto concerne il regime normativo in materia di trasporti via mare e la disciplina delle operazioni di carico, scarico, trasbordo, deposito e maneggio in aree portuali. In particolare i rifiuti pericolosi sono assimilati alle merci pericolose"*, pertanto al trasporto marittimo alla rinfusa dei rifiuti dovrebbe essere applicabile il DM n. 22.7.1991, che disciplina il trasporto marittimo alla rinfusa di carichi solidi in genere.

In ogni caso, detto decreto autorizza il trasporto alla rinfusa di alcuni materiali classificabili come rifiuti, ed alla sua appendice C, in seguito ad istanze corredate della adeguata documentazione tecnica, sono stati in seguito aggiunti altri materiali classificabili come rifiuti.