

LA CLASSIFICAZIONE DEI RIFIUTI PERICOLOSI

dott. Loris Cucchi
consulente chimico di porto

Sommario:

1	INTRODUZIONE	52
2	CLASSIFICAZIONE DEI RIFIUTI INDIVIDUATI DAI CODICI "SPECCHIO"	53
3	ESEMPIO DI CLASSIFICAZIONE	55
3.1	Classificazione	55
4	IMPORTANZA DELLA CORRETTA CLASSIFICAZIONE	55
4.1	Il trasporto dei rifiuti	56
4.2	Applicabilità della normativa sui grandi rischi ai rifiuti	57
5	CONCLUSIONI	58

1 INTRODUZIONE

Come è noto, con la direttiva 9 aprile 2002 del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio sono state pubblicate le indicazioni necessarie per identificare correttamente i rifiuti ed assegnare loro un codice a sei cifre. La direttiva ripropone, nel panorama legislativo Italiano, le decisioni comunitarie che sono intervenute a modificare l'elenco dei rifiuti pericolosi (decisione 2000/532/CE della commissione del 3 maggio 2000, modificata successivamente con le decisioni 2001/118/CE, 2001/119/CE e 2001/573/CE).

La classificazione dei rifiuti deve essere sempre effettuata in base all'origine. Tuttavia, per alcune tipologie di rifiuti sono stati previsti due codici da scegliersi in alternativa in base all'accertata pericolosità o meno. Questi codici, noti come codici specchio, fanno riferimento al contenuto nel rifiuto di sostanze pericolose e, in base alla scelta, il rifiuto corrispondente sarà classificato pericoloso o non pericoloso.

In questi casi specifici la scelta di un codice pericoloso o di uno non pericoloso è lasciata all'operatore, il quale, sulla base delle indicazioni fornite dalla norma, deve operare la scelta. Ciò che è pericoloso può essere distinto da ciò che non è pericoloso in modo apparentemente semplice seguendo, come vedremo più avanti, i criteri di classificazione dei rifiuti individuati da un codice specchio. Il problema della classificazione di un rifiuto - qui volutamente ristretto ai codici specchio - ha, in realtà, tante diverse implicazioni. La prima è sicuramente legata alla necessità di effettuare una corretta classificazione del rifiuto e avviarlo allo smaltimento/recupero in modo adeguato. Non hanno, però, minore importanza altri aspetti che riguardano comunque la gestione del rifiuto: ci si riferisce agli aspetti legati al rischio chimico, cancerogeno e biologico connesso alla manipolazione e/o produzione; agli aspetti del trasporto; alle problematiche di gestione degli impianti di trattamento/recupero e/o di stoccaggio in relazione ai grandi rischi.

A tutte queste problematiche non è facile dare una risposta univoca. Si può, però, affermare che tutte hanno un concetto di base comune: la classificazione.

Classificare ha il significato originale di ordinare, assegnare un ordine e ciascuno degli argomenti sopra citati (rischio chimico, trasporto ecc.) presenta delle peculiarità nell'ambito generale della classificazione che fa sì che non vi sia sempre una piena e chiara sovrapposizione con il medesimo concetto di un altro argomento. In ogni caso (escludendo in parte il trasporto), alla base di tutti i processi di classificazione di materie, miscele e soluzioni vi sono due norme fondamentali: il DLG n. 52 del 3 febbraio 1997 (1) e il DLG n. 65 del 14 marzo 2003 (2).

Vediamo, quindi, quali sono i principi fondamentali di classificazione dei rifiuti e, in base a questi, come è possibile assegnare una o più caratteristiche

(1) DLG n. 52 del 3 febbraio 1997 in attuazione della direttiva 92/32/CEE concernente la classificazione, imballaggio ed etichettatura delle sostanze pericolose.

(2) DLG n. 65 del 14 marzo 2003 in attuazione delle direttive 1999/45/CE e 2001/60/CE relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura dei preparati pericolosi.

di pericolosità. Cercheremo anche di vedere quali sono gli effetti principali della classificazione sugli altri aspetti della gestione.

2 CLASSIFICAZIONE DEI RIFIUTI INDIVIDUATI DAI CODICI "SPECCHIO"

I rifiuti contrassegnati nel nuovo elenco dei rifiuti con un asterisco (*) sono rifiuti pericolosi ai sensi della direttiva 91/689/CEE.

Ai fini pratici, si ritiene che tali rifiuti presentino una o più delle caratteristiche di pericolosità indicate nell'Allegato III della direttiva 91/689/CEE. Quest'ultimo allegato è stato inserito nell'ordinamento Italiano come l'allegato I al DLG n. 389/97 e riporta le 14 caratteristiche di pericolo definite in relazione ai rischi per la salute e per l'ambiente (v. allegato 1).

Per le caratteristiche di pericolo individuate con i codici da H3 ad H8, H10 e H11 del medesimo allegato, un rifiuto è considerato pericoloso se sono soddisfatte una o più delle seguenti caratteristiche.

Punto di infiammabilità	≤ 55 °C
Una o più sostanze classificate come molto tossiche in concentrazione totale	≥ 0,1%
Una o più sostanze classificate come tossiche in concentrazione totale	≥ 3%
Una o più sostanze classificate come nocive in concentrazione totale	≥ 25%
Una o più sostanze corrosive classificate come R35 in concentrazione totale	≥ 1%
Una o più sostanze corrosive classificate come R34 in concentrazione totale	≥ 5%
Una o più sostanze irritanti classificate come R41 in concentrazione totale	≥ 10%
Una o più sostanze irritanti classificate come R36, R37 e R38 in concentrazione totale	≥ 20%
Una sostanza riconosciuta come cancerogena (categorie 1 o 2) in concentrazione	≥ 0,1%
Una sostanza riconosciuta come cancerogena (categoria 3) in concentrazione	≥ 1%
Una sostanza riconosciuta come tossica per il ciclo riproduttivo (categorie 1 o 2) classificata come R60 o R61 in concentrazione	≥ 0,5%
Una sostanza riconosciuta come tossica per il ciclo riproduttivo (categoria 3) classificata come R62 o R63 in concentrazione	≥ 5%
Una sostanza mutagena della categoria 1 o 2 classificata come R46 in concentrazione	≥ 0,1%
Una sostanza mutagena della categoria 3 classificata come R40 in concentrazione	≥ 1%

Tabella 1

La classificazione e le frasi di rischio R riportate in tabella si basano sulla direttiva 67/548/CEE, concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura delle sostanze pericolose e, quindi, in base al DLG n. 52/97.

Limitatamente ai rifiuti individuati come pericolosi mediante riferimento specifico o generico a sostanze pericolose e come non pericoloso in quanto "diverso" da quello pericoloso ("voce a specchio"), la classificazione in rifiuto pericoloso è attuata solo se le sostanze raggiungono determinate concentra-

zioni (ad esempio in percentuale in peso), tali da conferire al rifiuto in questione una o più delle proprietà di cui all'allegato III della direttiva 91/689/CEE del Consiglio o all'allegato I al DLG n. 389/97.

Per le caratteristiche da H3 a H8, H10 e H11 si applicano i valori limite di cui alla tabella 1, mentre le caratteristiche H1, H2, H9, H12, H13 e H14 non devono essere prese in considerazione, ritenendo che la classificazione di pericolosità possa comunque essere correttamente effettuata considerando le sole caratteristiche menzionate in tabella 1.

Relativamente ai rifiuti identificati come pericolosi mediante riferimento specifico o generico a sostanze pericolose, emerge - da quanto sopra esposto - che per classificarli come tali è necessario effettuare una caratterizzazione chimica finalizzata ad individuare se gli stessi presentano una o più delle caratteristiche di pericolo riportate in tabella 1.

In particolare, sulla base delle nuove disposizioni dovremo concludere che il rifiuto è classificato pericoloso con una o più delle caratteristiche di pericolo (H) se sono verificate una o più delle seguenti condizioni.

Caratteristica di pericolo	Classificazione sostanze	Etichetta	Fraasi di rischio	Concentrazione
H4	irritante	X _i	R36, R37, R38	≥ 20%
H4	Irritante	X _i	R41	≥ 10%
H5	nocivo	X _n	(R21, R22, R20, R65, R40, R48)	≥ 25%
H6	tossico	T	(R25, R42, R23, R39, R48)	≥ 3%
H6	Molto tossico	T+	(R28, R27, R26, R39)	≥ 0.1%
H7	Cancerogene di categoria 1 o 2	T	(R45, R49)	≥ 0.1%
H7	Cancerogene di categoria 3	X _n	(R40)	≥ 1%
H8	corrosivo	C	R35	≥ 1%
H8	corrosivo	C	R34	≥ 5%
H10	Sostanza tossica per il ciclo riproduttivo ("teratogena") di categoria 1 o 2	T	R60, R61	≥ 0.5%
H10	Sostanza tossica per il ciclo riproduttivo ("teratogena") di categoria 3	X _n	R62, R63	≥ 5%
H11	Sostanze mutagene di categoria 1 o 2	T	R46	≥ 0.1%
H11	Sostanze mutagene di categoria 3	X _n	R40	≥ 1%
Caratteristica di pericolo	Classificazione sostanze	Etichetta	Fraasi di rischio	Punto d'infiammabilità
H3A	Facilmente	F	R11, R15, R17	≤ 21 °C
	estremamente infiammabili	F+	R12	< 0 °C e un p. di eb. = 35 °C,
H3B	infiammabili	-	R10	21 = Pi = 55 °C

Tabella 2

In tabella 2 le colonne relative alla classificazione ed etichettatura si basano sulla direttiva 67/548/CEE; le frasi di rischio R riportate fra parentesi sono ricavate dalla stessa direttiva e sono pertinenti alla specifica classificazione. Le frasi R non riportate fra parentesi sono quelle indicate dall'art. 1 della Decisione 2001/118/CE.

Dalle considerazioni sin qui svolte deriva che:

- per stabilire se un rifiuto individuato da un codice specchio è pericoloso o non pericoloso è necessario procedere alla sua caratterizzazione analitica.
- per assegnare le caratteristiche di pericolo (H) pertinenti ai rifiuti pericolosi è necessario, ancora una volta, procedere alla loro caratterizzazione analitica.

3 ESEMPIO DI CLASSIFICAZIONE

Di seguito è riportato un esempio di classificazione di un ipotetico rifiuto contenente due materie classificate pericolose.

Si debba classificare un rifiuto dalla cui caratterizzazione analitica è emerso che contiene due ipotetiche sostanze, X e Y, classificate pericolose ai sensi della direttiva 67/548/CEE e presenti nel rifiuto con le concentrazioni:

$$C(x) = 11.5\% \text{ p/p,}$$

$$C(y) = 4.5\% \text{ p/p.}$$

Le due sostanze sono classificate dalla direttiva 67/548/CEE come:

- **sostanza X:** Xn con R21 e Xi con R41,
- **sostanza Y:** Carc. Cat. 2, con R45 e Xn, con R21 e Xi, con R36.

3.1 CLASSIFICAZIONE

a Analisi per la categoria di pericolosità H5:

$$C(x)_{xn} + C(y)_{xn} = 11.5\% + 4.5\% = 16\%$$

Il limite di concentrazione per H5 è 25% > del 16%. Il rifiuto non è pericoloso per la caratteristica H5.

b Analisi per la categoria di pericolosità H4:

$$C(x)_{xi(R41)} + C(y)_{xi(R41)} = 11.5\% + 0\% = 11.5\%$$

$$C(x)_{xi(R36)} + C(y)_{xi(R36)} = 0\% + 4.5\% = 4.5\%$$

Il limite di concentrazione per H4 con R41 = 10%. Il rifiuto presenta la caratteristica H4 per la presenza della sostanza X.

c Analisi per la categoria H7

$$C(x)_{canc.} + C(y)_{canc.} = 0\% + 4.5\% = 4.5\%$$

Il limite di concentrazione per sostanze cancerogene di cat. 1 e 2 è 0.1%. quindi il rifiuto è anche H7.

Ne deriva che la classificazione finale è espressa nel seguente modo: rifiuto pericoloso, Caratteristiche di pericolo: H4 e H7.

4 IMPORTANZA DELLA CORRETTA CLASSIFICAZIONE

Da quanto sopra esposto, deriva che al produttore, su cui vige l'obbligo/ onere della classificazione, compete anche il compito di stabilire le caratteristiche di pericolosità del rifiuto e, quindi, di accertarsi della natura, della classificazione e della quantità delle materie pericolose contenute.

Le responsabilità del produttore in merito alla corretta classificazione del rifiuto pericoloso possono avere conseguenze anche in fasi successive alla produzione o detenzione.

Dalla corretta classificazione e quindi dalla corretta individuazione delle materie contenute, possono essere tratte considerazioni in merito, ad esempio, ai seguenti aspetti che riguardano l'ambiente, la sicurezza e il trasporto:

- a classificazione ai fini del trasporto: il rifiuto, in quanto miscela o soluzione o preparato o oggetto può presentare caratteristiche di pericolosità proprie di una delle classi di pericolo ADR; la responsabilità del produttore, in questo caso, non si esaurisce con la predisposizione di un formulario per il trasporto dei rifiuti, ma deve comprendere anche la classificazione ADR, l'individuazione della modalità di trasporto (in colli, alla rinfusa, in cisterna e relativa modalità di etichettatura e pannellatura), la scelta degli imballaggi adeguati, la predisposizione del documento di trasporto e, ove ricorra, la predisposizione delle istruzioni scritte per il trasporto stradale;
- b l'eventuale inclusione del rifiuto nel campo di applicazione del DLG n. 334/99 (direttiva Seveso bis). Ciò può avere rilevanza per il proprio stoccaggio o per il destinatario;
- c la considerazione dell'eventuale rischio chimico, cancerogeno o biologico, che può avere rilevanza per il proprio stoccaggio, per il trasportatore e/o caricatore e per il destinatario.

4.1 Il trasporto dei rifiuti

Ai fini del trasporto sono applicabili i criteri generali di classificazione contenuti nei regolamenti internazionali del trasporto: regolamento ADR per il trasporto stradale; regolamento RID per il trasporto ferroviario; IMDG Code per il trasporto marittimo (3).

Per ciascuno di questi regolamenti non ha importanza la provenienza della materia o dell'oggetto - in questo caso del rifiuto - ma piuttosto l'accertata potenzialità di arrecare un danno alle persone, alle cose e all'ambiente durante il trasporto dello stesso o durante le fasi di carico e di scarico.

I metodi e i criteri di classificazione previsti dai citati regolamenti e contenuti nella parte 2 degli stessi, sono a tutti gli effetti, applicabili anche ai rifiuti in quanto essi sono, appunto, materie, miscele o soluzioni destinate al trasporto per il successivo smaltimento. I metodi valgono sia per stabilire se il rifiuto rientra nel campo di applicazione dei regolamenti, sia per stabilirne la sua esclusione.

La modalità di trasporto più ricorrente è certamente rappresentata da quella stradale, alla quale ci riferiremo nell'esempio che segue. Una diversa modalità di trasporto non comporta sostanziali differenze di classificazione ma può avere effetto su atti documentali, etichettatura ecc.

(3) Relativamente alla problematica dell'imbarco/sbarco di rifiuti, si deve fare riferimento alle "Procedure per il rilascio dell'autorizzazione all'imbarco e trasporto marittimo e per il nulla osta allo sbarco e al reimbarco su altre navi (transshipment) delle merci pericolose", pubblicato con decreto dirigenziale n. 36/2004 del Comando generale del corpo delle capitanerie di porto.

È importante osservare che, I criteri di classificazione ADR (individuazione delle rubriche ONU) non sono sempre sovrapponibili ai criteri di classificazione utilizzati da altre norme (classificazione dei rifiuti e classificazione delle materie). Da questa osservazione deriva che non è possibile stabilire un automatismo fra classificazione del rifiuto secondo la direttiva ministeriale sopra discussa e classificazione ADR. Non è possibile, cioè, stabilire l'equazione "Rifiuto pericoloso = materia ADR", come non è possibile affermare univocamente che un rifiuto non pericoloso non è mai una materia ADR.

Un esempio limite, ma esemplificativo, è rappresentato dal caso di un rifiuto identificato con il codice 070104*, a base solvente, liquido che è classificato nocivo e infiammabile in base al risultato analitico, con un punto d'infiammabilità di 59 °C determinato a vaso chiuso. In questo caso, la caratteristica di pericolo da associare al rifiuto pericoloso è H5. infatti, la caratteristica di pericolosità H3B è da assegnare ad un rifiuto se si tratta di "sostanze e preparati liquidi il cui punto d'infiammabilità è pari o superiore a 21 °C e inferiore o pari a 55 °C".

Per quanto attiene la fase di trasporto, trattandosi di un rifiuto con punto d'infiammabilità inferiore a 61 °C e non presentando caratteristiche di tossicità (in questo caso al rifiuto si sarebbe dovuto associare la caratteristica di pericolosità H6), è da inquadrarsi nella classe di trasporto 3, relativa ai liquidi infiammabili.

Senza addentrarci nella problematica della classificazione delle materie soggette al trasporto ADR, osserviamo che il rifiuto potrebbe essere classificato - ai soli fini del trasporto stradale - in una rubrica generale n.a.s. ed individuato con il n. ONU 1993, liquido infiammabile n.a.s.

4.2 Applicabilità della normativa sui grandi rischi ai rifiuti

Il DLG n. 334/99 (attuazione della direttiva 96/82/CE (4) relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose) noto come "Seveso bis", sostituisce il precedente DPR n. 175 del 17.5.1988.

In questa sede ci limitiamo a ricordare che il decreto si applica agli stabilimenti in cui sono presenti sostanze pericolose in quantità uguali o superiori a quelle indicate nell'allegato I e che per "presenza di sostanze pericolose" si deve intendere la presenza di queste, reale o prevista, nello stabilimento, ovvero quelle che si reputa possano essere generate, in caso di perdita di controllo di un processo industriale, in quantità uguale o superiore a quelle indicate nell'allegato I.

L'allegato I al DLG n. 334/99 è diviso in due parti. Mentre la prima parte contiene un elenco di sostanze pericolose individuate con il proprio nome chimico, la seconda elenca le categorie di sostanze e preparati che non sono elencati nella prima parte (v. allegato 2). La colonna 1 dell'allegato elenca tali sostanze in funzione della classificazione, operata in base alle direttive in

(4) La direttiva 96/82/CE è stata modificata con la direttiva 2003/105/CE del 16 dicembre 2003. Gli stati membri dovranno adeguarsi alla direttiva entro il 1° luglio 2005 (art. 2).

materia, mentre la colonna 2 riporta i limiti quantitativi oltre i quali devono essere intraprese ed applicate misure di carattere amministrativo e tecnico.

I rifiuti che contengono (o che sono costituiti da) sostanze pericolose rientranti nelle classificazioni dell'allegato I al DLG n. 334/99, sono anche materie che rientrano nel campo di applicazione della Seveso bis e, pertanto, alla loro gestione si deve ritenere applicabile il DLG n. 334/99.

Anche in questo caso è interessante verificare che non è possibile stabilire univocamente se un rifiuto classificato pericoloso ai sensi del DLG n. 22/97 è anche una "sostanza" o un "preparato" rientrante nel campo di applicazione del DLG n. 334/99.

Infatti, per stabilire se il rifiuto rientra nel campo di applicazione del DLG n. 334/99 è necessario verificare se è costituito dalle sostanze elencate nella parte 1 dell'allegato I al decreto o se può essere classificato in una delle categorie di sostanze e preparati elencati nella colonna 1 della parte 2 dell'allegato I al DLG n. 334/99.

Il concetto esposto può essere facilmente compreso con l'esempio seguente. Si consideri un rifiuto costituito da due sostanze A (non pericolosa) e B (pericolosa). Si consideri che la sostanza B sia presente nel rifiuto in concentrazione dello 0.5% p/p e che la sua classificazione sia "molto tossico", etichettata T+, con R26. In questo caso, assimilando il rifiuto ad un preparato, in linea generale si può affermare che sarebbe classificabile come nocivo (etichetta X_n). Tale classificazione è deducibile in base al DLG n. 65 del 14 marzo 2003 (5), il cui all'allegato 1, parte B fornisce i "Limiti di concentrazione da utilizzare per la valutazione dei pericoli per la salute", che nel caso specifico sono, per i preparati non gassosi:

Classificazione della sostanza	Classificazione del preparato		
	T ⁺	T	X _n
T ⁺ con R26, R27, R28	Conc. = 7	1% = conc. <7%	0.1% = conc. <1%
T con R23, R24, R25		Conc. = 25%	3% = conc. < 25%
X _n con R20, R21, R22			Conc. = 25%

Lo stesso rifiuto, ai sensi della direttiva ministeriale del 9 aprile 2002 è da classificarsi pericoloso, con la caratteristica di pericolo H6, perché la concentrazione della materia classificata molto tossica è superiore allo 0.1%.

5 CONCLUSIONI

La classificazione di un rifiuto è solo apparentemente un'operazione semplice perché, come si è visto, l'impatto con altre norme, non secondarie ai fini della tutela della salute e della sicurezza, non è trascurabile. Certamente sarebbe auspicabile una maggiore sovrapposizione almeno per quanto attiene

(5) In recepimento della direttiva 1999/45/CE del 31/05/1999: direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio, del 31 maggio 1999, concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative degli Stati membri relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura dei preparati pericolosi.

al processo di classificazione proprio di ciascuna delle norme che intervengono nella complessa disciplina della tutela degli interessi collettivi.

In questa sede ci limitiamo a proporre uno schema complessivo che tenga conto dei principali aspetti che sono più o meno direttamente legati alla classificazione, con lo scopo di fornire agli utilizzatori, ma anche ai produttori e ai vari soggetti interessati (trasportatori, smaltitori ecc.), la più completa serie d'informazioni.

Identificazione del rifiuto

Rapporto integrato di classificazione, trasporto e smaltimento

Sezione 1 - Anagrafica richiedente - produttore

Committente	Società XXX
Produttore del rifiuto	Società XXX
Luogo di produzione	Stabilimento di Via milano n. 1
Impianto di produzione	zzz

Sezione 2 - Descrizione del rifiuto e del ciclo produttivo

Denominazione del rifiuto	Fanghi prodotti dalla rimozione di pitture e vernici
Quantità prodotta espressa in Kg anno	---
Ciclo produttivo che genera il rifiuto	Attività di manutenzione

Principali materie prime utilizzate nel ciclo produttivo , come dichiarate dal produttore del rifiuto

Preparato	CAS	Classificazione	Frase di rischio	Etichettatura
- Toluene	108-88-3	F - X _n	R11 - R20	F - X _n
- xxxxxx				
- yyyyyy				

Analisi chimica del rifiuto eseguita dal laboratorio:		non eseguita	
Referto d'analisi n.	123456789	del	01/01/xxxx
		allegata alla presente in copia <input checked="" type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no	

Sezione 3 - Classificazione rifiuto

Classificazione del rifiuto ai sensi del DLG n. 22/97 e direttiva 9 aprile 2002 e succ. modif/integrazioni

Codice europeo rifiuto	CER	070104*	Pericoloso
Caratteristiche di pericolo		H05	
Denominazione		Altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	

Sezione 4 - Trasporto stradale secondo l'accordo Europeo ADR

Classificazione adr	1993 Liquido infiammabile, n.a.s. (toluene) III, ADR
Classe di pericolo	3
Gruppo imballaggio	III
Denominazione Documento di trasporto ADR	RIFIUTO, 1993 Liquido infiammabile, n.a.s. (toluene) III, ADR

4.1 Modalità di confezionamento

Codici imballaggi ammessi	Imballaggi singoli <ul style="list-style-type: none"> • fusti max 450 l: 1A1 - 1A2 - 1B1 - 1B2 - 1N1 - 1N2 - 1H1 - 1H2 • taniche max 60 l: 3A1 - 3A2 - 3B1 - 3B2 - 3H1 - 3H2 Imballaggi Combinati con imballaggio interno in vetro da 10 l o plastica da 30 l o metallo da 40 l <ul style="list-style-type: none"> • fusti di capacità max 400 Kg: 1A2 - 1B2 - 1N2 - 1H2 - 1D - 1G (se compatibili) • casse di capacità max 400 Kg: 4A - 4B - 4C1 - 4C2 - 4D - 4F - 4G - 4H2 • casse di capacità max 60 Kg: 4H1 • taniche max 120 Kg: 3A2 - 3B2 - 3H2 Imballaggi compositi max 250 l: 6HA1 - 6HB1 - 6HG1 - 6HH1 - 6HD1; MAX 60 L: 6HA2 - 6HB2 - 6HC - 6HD2 - 6HG2 - 6HH2 - 6PA1 - 6PB1 - 6PG1 - 6PD1 - 6PH1 - 6PH2 - 6PA2 - 6PB2 - 6PC - 6PG2 - 6PD2
Codici grandi imballaggi	Con recipienti interni in vetro da 10 l, plastica da 30 l, metallo da 40 l: 50A - 50B - 50N - 50H - 50C - 50D - 50 F - 50G
Codici GIR ammessi	Metallici: 31A - 31B - 31N; in plastica rigida : 31H1 - 31H2; compositi: 31 HZ1 - 31HZ2 - 31HB2 - 31HN2 - 31HD1 - 31HH2; di legno: 11C - 11D - 11F
Prescrizione aggiuntiva	Sono autorizzati i liquidi con tensione di vapore a 50 °C non superiore a 110 kPa o, a 55 °C non superiore a 130 kPa
Imballaggi leggeri	Metallici: max 40 l/50 Kg: 0A1 - 0A2

4.2 Modalità di trasporto:

Alla rinfusa: ammesso <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no;	In colli: ammesso <input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no;	In cisterna: ammesso <input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no
Disposizioni speciali:	<p>1) Lampade portatili: In veicoli chiusi, che trasportano liquidi aventi un punto di infiammabilità non superiore a 61 °C è vietato entrare con dispositivi di illuminazione diversi da lampade portatili progettate e costruite in modo tale da non poter incendiare gas o vapori infiammabili che si siano potuti diffondere all'interno del veicolo.</p> <p>2) Funzionamento dei riscaldatori a combustione durante il carico o lo scarico: Il funzionamento dei riscaldatori a combustione dei veicoli del tipo FL è proibito durante il carico e lo scarico così come sui luoghi di carico.</p> <p>3) Precauzioni per evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche: Nel caso di veicoli del tipo FL deve essere stabilito un buon collegamento elettrico tra il telaio del veicolo e la terra prima che le cisterne siano riempite o svuotate. Inoltre, la velocità di riempimento sarà limitata.</p>	

4.3 Modalità di spedizione in colli

4.3.1 In colli		
a) per ogni singolo collo	modello n. 3	numero d'identificazione: UN 1993
b) per l'automezzo	pannellatura arancione avanti e dietro	
4.3.2 Modalità di spedizione in cisterna		
a) pannello etichetta	modello n. 3	
b) pannellatura arancione	parte superiore: n. pericolo 90 - parte inferiore: 1993	

4.4 Esenzioni

Per trasporto in quantità limitate	imb. comb.: imb. interno 5 l, contenuto collo 45 l; imb su pallet con restrigente: imb. interno 5 l, peso max collo 20 kg
Nota:	nel caso di miscele omogenee della classe 3 contenenti acqua, le quantità specificate si riferiscono unicamente alle materie della classe 3 contenute in quelle miscele
Per quantità trasportate	1000 l (categoria di trasporto 3)

4.5 Divieti di trasporto in comune

La materia individuata in sez. 4 NON può essere caricata in comune nello stesso veicolo o contenitore con colli etichettati:
1 - 1.4 - 1.5 - 1.6 - (4.1+1) - (5.2+1)

Sezione 5 - Controllo dei pericoli di incidenti rilevanti - applicabilità DLG n. 334/99

Il rifiuto in oggetto appartiene all'allegato I, parte 1 del DLG n. 334/99	<input type="checkbox"/> si	<input type="checkbox"/> no
Il rifiuto in oggetto appartiene all'allegato I, parte 2 del DLG n. 334/99	<input type="checkbox"/> si	<input type="checkbox"/> no
Sostanza pericolosa elencata al punto	----	

Limite quantitativo massimo ammesso in deposito t (*) -----

(*) Limite riferito ai gestori di stabilimenti che non hanno provveduto alla valutazione dei rischi d'incidente rilevante. la quantità in tonnellate indicata è riferita alla sola sostanza considerata. qualora in deposito siano presenti altre sostanze e/o preparati pericolosi, il limite quantitativo massimo deve essere ricalcolato secondo i criteri previsti dalla citata normativa.

Sezione 6 - Documenti per il trasporto

Sulla base delle informazioni ricevute, dei documenti presentati e, considerata la classificazione sopra dichiarata, al fine del trasporto del presente rifiuto, sono necessari		
<input checked="" type="checkbox"/> formulario di trasporto	<input checked="" type="checkbox"/> informazioni di sicurezza	<input checked="" type="checkbox"/> documento di trasporto

Allegato 1

Caratteristiche di pericolo per i rifiuti

H1 "Esplosivo"	Sostanze e preparati che possono esplodere per effetto della fiamma o che sono sensibili agli urti e agli attriti più del dinitrobenzene
H2 "Comburente"	Sostanze e preparati che, a contatto con altre sostanze, soprattutto se infiammabili, presentano una forte reazione esotermica
H3A "Facilmente infiammabile"	Sostanze e preparati: - liquidi il cui punto di infiammabilità È inferiore a 21 C (compresi i liquidi estremamente infiammabili), o - che a contatto con l'aria, a temperatura ambiente e senza apporto di energia, possono riscaldarsi e infiammarsi, o - solidi che possono facilmente infiammarsi per la rapida azione di una sorgente di accensione e che continuano a bruciare o a consumarsi anche dopo l'allontanamento della sorgente di accensione, o - gassosi che si infiammano a contatto con l'aria a pressione normale, o - che, a contatto con l'acqua o l'aria umida, sprigionano gas facilmente infiammabili in quantità pericolose
H3B "Infiammabile"	Sostanze e preparati liquidi il cui punto di infiammabilità È pari o superiore a 21 C e inferiore o pari a 55 C
H4 "Irritante"	Sostanze e preparati non corrosivi il cui contatto immediato, prolungato o ripetuto con la pelle o le mucose può provocare una reazione infiammatoria
H5 "Nocivo"	Sostanze e preparati che, per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea, possono comportare rischi per la salute di gravità limitata
H6 "Tossico"	Sostanze e preparati (comprese le sostanze e i preparati molto tossici) che, per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea, possono comportare rischi per la salute gravi, acuti o cronici e anche la morte

H7	"Cancerogeno"	Sostanze e preparati che, per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea, possono produrre il cancro o aumentarne la frequenza
H8	"Corrosivo"	Sostanze e preparati che, a contatto con tessuti vivi, possono esercitare su di essi un'azione distruttiva
H9	"Infettivo"	Sostanze contenenti microrganismi vitali o loro tossine, conosciute o ritenute per buoni motivi come cause di malattie nell'uomo o in altri organismi viventi
H10	"Teratogeno"	Sostanze e preparati che, per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea, possono produrre malformazioni congenite non ereditarie o aumentarne la frequenza
H11	"Mutageno"	Sostanze e preparati che, per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea, possono produrre difetti genetici ereditari o aumentarne la frequenza
H12	Sostanze e preparati che, a contatto con l'acqua, l'aria o un acido, sprigionano un gas tossico o molto tossico	
H13	Sostanze e preparati suscettibili, dopo eliminazione, di dare origine in qualche modo ad un'altra sostanza, ad esempio ad un prodotto di lisciviazione avente una delle caratteristiche sopra elencate	
H14	"Ecotossico"	Sostanze e preparati che presentano o possono presentare rischi immediati o differiti per uno o piÙ settori dell'ambiente

- Note**
- 1 L'attribuzione delle caratteristiche di pericolo "tossico" (e "molto tossico"), "nocivo", "corrosivo" e "irritante" È effettuata secondo i criteri stabiliti nell'allegato VI, parte I.A e parte II.B della direttiva 67/548/CEE del Consiglio, del 27 giugno 1967, concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura delle sostanze pericolose, nella versione modificata dalla direttiva 79/831/CEE del Consiglio.
 - 2 Per quanto concerne l'attribuzione delle caratteristiche "cancerogeno", "teratogeno" e "mutageno" e riguardo all'attuale stato delle conoscenze, precisazioni supplementari figurano nella guida per la classificazione e l'etichettatura di cui all'allegato VI (parte II D) della direttiva 67/548/CEE, nella versione modificata dalla direttiva 83/467/CEE della Commissione.

Metodi di prova. I metodi di prova sono intesi a conferire un significato specifico alle definizioni di cui all'allegato I. I metodi da utilizzare sono quelli descritti nell'allegato V della direttiva 67/548/CEE, nella versione modificata dalla direttiva 84/449/CEE della Commissione o dalle successive direttive della Commissione che adeguano al progresso tecnico la direttiva 67/548/CEE. Questi metodi sono basati sui lavori e sulle raccomandazioni degli organismi internazionali competenti, in particolare su quelli dell'OCSE.

Colonna 1	Colonna 2	Colonna 3
	Quantità limite (tonnellate) della sostanza pericolosa ai sensi dell'art. 3, paragrafo 5 ai fini dell'applicazione	
Sostanze pericolose classificate come	Degli articoli 6 e 7	Dell'articolo 8
1. Molto tossiche	5	20
2. Tossiche	50	200
3. Comburenti	50	200
4. Esplosive [sostanze o preparati che rientrano nella definizione di cui alla nota 2a)]	50	200
5. Esplosivo [sostanze o preparati che rientrano nella definizione di cui alla nota 2b)]	10	50
6. Infiammabili [sostanze o preparati che rientrano nella definizione di cui alla nota 3a)]	5000	50000
7a. Facilmente infiammabili [sostanze o preparati che rientrano nella definizione di cui alla nota 3b)1]	50	200
7b. Liquidi Facilmente infiammabili [sostanze o preparati che rientrano nella definizione di cui alla nota 3b)2]	5000	50000
8. Estremamente infiammabili (liquidi) [sostanze o preparati che rientrano nella definizione di cui alla nota 3c)]	10	50
9. Sostanze pericolose per l'ambiente In combinazione con le seguenti frasi che descrivono il rischio		
- R50: - Molto tossico per gli organismi acquatici	200	500
i) R51: - Tossico per gli organismi acquatici e ii) R53: - Può causare effetti negativi a lungo termine nell'ambiente acquatico	500	2000
10. Altre categorie che non rientrano in quelle precedenti, in combinazione con le seguenti frasi che descrivono il rischio:		
i) R14: - Reagisce violentemente a contatto con l'acqua (compreso R14/15)	100	500
ii) R29: - Libera gas tossici a contatto con l'acqua	50	200