

il MANUALE facile
delle SCHEDE di SICUREZZA



SEZIONE 13:

considerazioni sullo
smaltimento

Quali sono le informazioni che devo fornire nella sezione 13 della SDS?



13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

La sezione 13 deve fornire informazioni su:

- **Corretta gestione dei rifiuti della sostanza o miscela**
- **Metodi di trattamento adeguati**

Questa sezione della SDS fornisce informazioni sulla corretta gestione dei rifiuti della sostanza o della miscela e/o dei loro contenitori, per aiutare il cliente nello Stato membro in cui viene fornita la SDS ad individuare le **opzioni per una gestione dei rifiuti sicura e più favorevole per l'ambiente**, in linea con le prescrizioni della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio.

Informazioni pertinenti per la sicurezza degli addetti alle attività di gestione dei rifiuti devono completare quelle fornite nella sezione 8.

Quando è prescritta una relazione sulla sicurezza chimica, e qualora sia stata effettuata un'analisi di caratterizzazione dei rifiuti, le informazioni sulle misure di gestione dei rifiuti devono essere coerenti con gli usi identificati nella relazione sulla sicurezza chimica e con gli scenari di esposizione citati nella relazione stabiliti nell'allegato della SDS.

Va ricordato che quando la sostanza diventa un rifiuto non si applica più il Regolamento REACH, ma il quadro normativo entro cui operare è quello della legislazione in materia di rifiuti.

13.1

sottosezione

PRIMO PASSO

Metodi di trattamento dei rifiuti

Questa sottosezione della SDS deve:

- 13.1.1** specificare i **contenitori e i metodi per il trattamento dei rifiuti**, compresi i metodi idonei per il trattamento dei rifiuti della sostanza o della miscela e degli eventuali imballaggi contaminati (ad esempio: incenerimento, riciclaggio, messa in discarica);
- 13.1.2** specificare le **proprietà fisiche/chimiche che possono influire** sulle opzioni di trattamento dei rifiuti;
- 13.1.3** **scoraggiare l'eliminazione** dei rifiuti **attraverso la rete fognaria**;
- 13.1.4** indicare, ove necessario, **precauzioni particolari** a seconda dell'alternativa di trattamento dei rifiuti raccomandata per la quale si è optato.

Focus on ... rifiuti



Un rifiuto è definito come **“una qualsiasi sostanza od oggetto di cui il detentore di disfi o abbia intenzione o abbia l’obbligo di disfarsi (art. 183 D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.)”**

Se un rifiuto è escluso dalla disciplina dei rifiuti, non può essere considerato un rifiuto, tantomeno pericoloso (ad esempio: le emissioni costituite da effluenti gassosi emessi nell’atmosfera, i materiali esplosivi in disuso...). La Direttiva 2008/98/CE stabilisce un quadro giuridico per il trattamento dei rifiuti nell’UE, studiato in modo da proteggere l’ambiente e la salute umana, sottolineando l’importanza di adeguate tecniche di gestione, riutilizzo e riciclaggio dei rifiuti, volte a ridurre le pressioni sulle risorse e a migliorare il loro uso.

È necessario sottolineare che **il produttore iniziale dei rifiuti conserva la responsabilità per l’intero percorso del rifiuto**, dalla produzione al suo destino finale.

L’articolo 188 del D.lgs. 152/2006 infatti è chiaro: il produttore non si spoglia della responsabilità semplicemente consegnando il rifiuto ad un trasportatore autorizzato, ma conserva **un onere di vigilanza indiretta** circa il buon esito del viaggio verso quel sito finale che deve essere necessariamente conosciuto sia dal produttore sia dal trasportatore al momento della partenza.

Quando è definito pericoloso un rifiuto?



È considerato pericoloso un rifiuto che contiene **sostanze pericolose a determinate concentrazioni indicate nel Testo Unico Ambientale**. Un rifiuto può essere pericoloso dall’origine (per esempio, i rifiuti sanitari a rischio infettivo) o per la presenza di sostanze pericolose.

La presenza di tali sostanze conferisce al rifiuto caratteristiche di pericolo **HP**.

L’attribuzione del codice di pericolo HP è un momento fondamentale della caratterizzazione del rifiuto perché esso determina adempimenti normativi relativi sia al trasporto su strada di merci pericolose sia sulla sicurezza sul lavoro.

Caratteristiche di pericolo		Codici di indicazione di pericolo delle sostanze contenute (CLP)	Criteri per l'attribuzione delle classi di pericolosità
HP1	Esplosivo	H200, H201, H202, H203, H204, H240, H241	Il rifiuto è classificato pericoloso di tipo HP1 se la presenza di una sostanza, una miscela o un articolo indica che il rifiuto è esplosivo (valutare con metodo specifico Reg. 440/08)
HP2	Comburente	H270, H271, H272	Il rifiuto è classificato pericoloso di tipo HP2 se la presenza di una sostanza indica che il rifiuto è comburente (valutare con metodo specifico Reg. 440/08)
HP3	Infiammabile	H220, H221, H222, H223, H224, H225, H226, H228	<p>Il rifiuto è classificato pericoloso di tipo HP3 se:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rifiuto liquido infiammabile: rifiuto liquido il cui punto di infiammabilità è inferiore a 60 °C oppure rifiuto di gasolio, carburanti diesel e oli da riscaldamento leggeri il cui punto di infiammabilità è superiore a 55 °C e inferiore o pari a 75 °C; • rifiuto solido e liquido piroforico infiammabile: rifiuto solido o liquido che, anche in piccole quantità, può infiammarsi in meno di cinque minuti quando entra in contatto con l'aria; • rifiuto solido infiammabile: rifiuto solido facilmente infiammabile o che può provocare o favorire un incendio per sfregamento; • rifiuto gassoso infiammabile: rifiuto gassoso che si infiamma a contatto con l'aria a 20 °C e a pressione normale di 101,3 kPa; • rifiuto idroreattivo: rifiuto che, a contatto con l'acqua, sviluppa gas infiammabili in quantità pericolose; • altri rifiuti infiammabili: aerosol infiammabili, rifiuti autoriscaldanti infiammabili, perossidi organici infiammabili e rifiuti autoreattivi infiammabili.

Caratteristiche di pericolo		Codici di indicazione di pericolo delle sostanze contenute (CLP)	Criteri per l'attribuzione delle classi di pericolosità
HP4	Irritante – Irritazione cutanea e lesioni oculari	H314	Il rifiuto è classificato pericoloso di tipo HP4 se la somma delle concentrazioni delle sostanze indicate con codice di pericolo H314 è $\geq 1\%$ e $< 5\%$
		H318	Il rifiuto è classificato pericoloso di tipo HP4 se la somma delle concentrazioni delle sostanze indicate con codice di pericolo H318 è $\geq 10\%$
		H315, H319	Il rifiuto è classificato pericoloso di tipo HP4 se la somma delle concentrazioni delle sostanze indicate con i codici di pericolo H315 e H319 è $\geq 20\%$
HP5	Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)/Tossicità in caso di aspirazione	H370	Il rifiuto è classificato pericoloso di tipo HP5 se la concentrazione di una delle sostanze indicate con codice di pericolo H370 è $\geq 1\%$
		H371	Il rifiuto è classificato pericoloso di tipo HP5 se la concentrazione di una delle sostanze indicate con codice di pericolo H371 è $\geq 10\%$
		H335	Il rifiuto è classificato pericoloso di tipo HP5 se la concentrazione di una delle sostanze indicate con codice di pericolo H335 è $\geq 20\%$
		H372	Il rifiuto è classificato pericoloso di tipo HP5 se la concentrazione di una delle sostanze indicate con codice di pericolo H372 è $\geq 1\%$
		H373	Il rifiuto è classificato pericoloso di tipo HP5 se la concentrazione di una delle sostanze indicate con codice di pericolo H373 è $\geq 10\%$
		H304	Il rifiuto è classificato pericoloso di tipo HP5 se la somma delle concentrazioni delle sostanze indicate con codice di pericolo H304 è $\geq 10\%$ e se la viscosità cinematica totale (a 40 °C) non è superiore a 20,5 mm ² /s.

Caratteristiche di pericolo		Codici di indicazione di pericolo delle sostanze contenute (CLP)	Criteri per l'attribuzione delle classi di pericolosità
HP6		H300 Acute Tox 1 (oral)	Il rifiuto è classificato pericoloso di tipo HP6 se la somma delle concentrazioni delle sostanze indicate con codice di pericolo H300 Acute Tox 1 (oral) è $\geq 0,1$ %
		H300 Acute Tox 2 (oral)	Il rifiuto è classificato pericoloso di tipo HP6 se la somma delle concentrazioni delle sostanze indicate con codice di pericolo H300 Acute Tox 2 (oral) è $\geq 0,25$ %
		H301 Acute Tox 3 (oral)	Il rifiuto è classificato pericoloso di tipo HP6 se la somma delle concentrazioni delle sostanze indicate con codice di pericolo H301 Acute Tox 3 (oral) è ≥ 5 %
		H302 Acute Tox 4 (oral)	Il rifiuto è classificato pericoloso di tipo HP6 se la somma delle concentrazioni delle sostanze indicate con codice di pericolo H302 Acute Tox 4 (oral) è ≥ 25 %
		H310 Acute Tox 1 (dermal)	Il rifiuto è classificato pericoloso di tipo HP6 se la somma delle concentrazioni delle sostanze indicate con codice di pericolo H310 Acute Tox 1 (dermal) è $\geq 0,25$ %
		H310 Acute Tox 2 (dermal)	Il rifiuto è classificato pericoloso di tipo HP6 se la somma delle concentrazioni delle sostanze indicate con codice di pericolo H310 Acute Tox 2 (dermal) è $\geq 2,5$ %
		H311 Acute Tox 3 (dermal)	Il rifiuto è classificato pericoloso di tipo HP6 se la somma delle concentrazioni delle sostanze indicate con codice di pericolo H311 Acute Tox 3 (dermal) è ≥ 15 %
		H312 Acute Tox 4 (dermal)	Il rifiuto è classificato pericoloso di tipo HP6 se la somma delle concentrazioni delle sostanze indicate con codice di pericolo H312 Acute Tox 4 (dermal) è ≥ 55 %
		H330 Acute Tox 1 (Inhal)	Il rifiuto è classificato pericoloso di tipo HP6 se la somma delle concentrazioni delle sostanze indicate con codice di pericolo H330 Acute Tox 1 (inhal) è $\geq 0,1$ %
		H330 Acute Tox 2 (Inhal)	Il rifiuto è classificato pericoloso di tipo HP6 se la somma delle concentrazioni delle sostanze indicate con codice di pericolo H330 Acute Tox 2 (inhal) è $\geq 0,5$ %
		H331 Acute Tox 3 (Inhal)	Il rifiuto è classificato pericoloso di tipo HP6 se la somma delle concentrazioni delle sostanze indicate con codice di pericolo H331 Acute Tox 3 (inhal) è $\geq 3,5$ %
		H332 Acute Tox 4 (Inhal)	Il rifiuto è classificato pericoloso di tipo HP6 se la somma delle concentrazioni delle sostanze indicate con codice di pericolo H332 Acute Tox 4 (inhal) è $\geq 22,5$ %

Caratteristiche di pericolo		Codici di indicazione di pericolo delle sostanze contenute (CLP)	Criteri per l'attribuzione delle classi di pericolosità
HP7	Cancerogeno	H350	Il rifiuto è classificato pericoloso di tipo HP7 se la concentrazione di una delle sostanze indicate con codice di pericolo H350 è $\geq 0,1$ %
		H351	Il rifiuto è classificato pericoloso di tipo HP7 se la concentrazione di una delle sostanze indicate con codice di pericolo H351 è ≥ 1 %
HP8	Corrosivo	H314	Il rifiuto è classificato pericoloso di tipo HP8 se la somma delle concentrazioni delle sostanze indicate con codice di pericolo H314 è ≥ 5 %
HP9	Infettivo	L'attribuzione della caratteristica di pericolo HP9 è valutata in base alle norme stabilite nei documenti di riferimento o nella legislazione degli Stati membri	
HP10	Tossico per la riproduzione	H360	Il rifiuto è classificato pericoloso di tipo HP10 se la concentrazione di una delle sostanze indicate con codice di pericolo H360 è $\geq 0,3$ %
		H361	Il rifiuto è classificato pericoloso di tipo HP10 se la concentrazione di una delle sostanze indicate con codice di pericolo H361 è ≥ 3 %
HP11	Mutageno	H340	Il rifiuto è classificato pericoloso di tipo HP11 se la concentrazione di una delle sostanze indicate con codice di pericolo H340 è $\geq 0,1$ %
		H341	Il rifiuto è classificato pericoloso di tipo HP11 se la concentrazione di una delle sostanze indicate con codice di pericolo H341 è ≥ 1 %
HP12	Liberazione di gas a tossicità acuta	EUH029, EUH031, EUH032	Il rifiuto è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP12 in base ai metodi di prova o alle linee guida
HP13	Sensibilizzante	H317, H334	Il rifiuto è classificato pericoloso di tipo HP13 se la concentrazione di una delle sostanze indicate con codici di pericolo H17 o H334 è ≥ 10 %
HP14	Ecotossico	L'attribuzione della caratteristica di pericolo HP14 è effettuata secondo i criteri del Regolamento 2017/997, che differiscono da quelli del CLP, in quanto pur utilizzando le medesime formule e soglie, non prendono in considerazione i fattori M delle sostanze contenute.	

Caratteristiche di pericolo		Codici di indicazione di pericolo delle sostanze contenute (CLP)	Criteri per l'attribuzione delle classi di pericolosità
HP15	Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo summenzionate ma può manifestarla successivamente	H205, EUH001, EUH019, EUH044	Il rifiuto è classificato pericoloso di tipo HP15 se contiene una o più sostanze contrassegnate con codice di pericolo H205 o con una delle informazioni supplementari EUH001, EUH019, o EUH044

Ogni rifiuto è catalogato mediante attribuzione di un codice identificativo individuato nel Catalogo Europeo dei Rifiuti (C.E.R.) ed è comune in tutta l'Unione Europea. I codici CER di rifiuti pericolosi sono individuati da un asterisco * ed è formato da 6 cifre, del tipo XX.YY.ZZ.

XX → Attività che genera rifiuto

YY → Processo che genera rifiuto

ZZ → Singolo rifiuto

Esempio: 15.01.02

15 rifiuti di imballaggio, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti)
 01 imballaggi (compresi i rifiuti urbani di imballaggio oggetto di raccolta differenziata)
 02 imballaggi in plastica

L'attribuzione del codice CER al rifiuto spetta al produttore che ne è responsabile. Poiché l'attività che genera il rifiuto può non essere nota al fornitore del prodotto che diviene (in toto o in parte) rifiuto, il CER non sempre può essere indicato sulla SDS del prodotto.

E se un rifiuto è costituito da una miscela di molte sostanze?



Sono necessari:

- Esperienza tecnico scientifica;
- Conoscenza del ciclo produttivo che ha generato il rifiuto e le sostanze in esso contenute;
- Consultazione delle SDS delle sostanze contenute nel rifiuto;
- Un'accurata indagine analitica;
- Consultazione della normativa che regola le sostanze e i preparati pericolosi.

Considerazioni sullo smaltimento



- Se il trattamento della sostanza o miscela in fase di smaltimento (eccedenza o residui risultanti dall'utilizzazione prevedibile) presenta un pericolo, bisogna fornire una descrizione dei pericoli che insorgono e informazioni su come garantire la manipolazione sicura;
- Devono essere indicati i metodi di trattamento appropriati per i rifiuti di sostanze o miscele in quanto tali e per eventuali imballaggi contaminati (compresi imballaggi teoricamente "vuoti" ma non puliti che contengono residui della sostanza o della miscela), tenendo conto della gerarchia in materia di rifiuti definita dalla direttiva quadro sui rifiuti;
- Se allo smaltimento della sostanza o miscela utilizzata per lo scopo previsto sono applicabili altre raccomandazioni, queste possono essere citate separatamente.