



Linee guida per la gestione dei rifiuti sanitari	Identificazione e classificazione dei rifiuti	Revisione 0	Pagina 1 di 7
--	---	-------------	---------------

3. Identificazione e classificazione dei rifiuti

3.1 Aspetti generali

Con il termine di “**rifiuti**”, in base al D.lgs del 05/02/1997 n° 22 (Decreto Ronchi), si intende “qualsiasi sostanza od oggetto di cui il detentore necessita lo smaltimento o abbia deciso o abbia l’obbligo di disfarsi”.

In tutta la Comunità Europea le diverse tipologie di rifiuti sono raccolte in un unico **Catalogo Europeo dei rifiuti (CER)**, nel quale sono identificati attraverso uno specifico codice (a sei cifre raggruppate a due a due, dove la prima coppia di cifre rappresenta i venti capitoli che identificano le fonti da cui originano i rifiuti, la seconda coppia i sottocapitoli in cui si articola ciascun capitolo e la terza coppia individua i singoli tipi di rifiuti provenienti da una fonte specifica), che distingue i rifiuti in base alla pericolosità suddividendoli tra **pericolosi** e **non pericolosi**.

Il CER, nato inizialmente per esigenze statistiche, è diventato successivamente il punto di partenza comune per la classificazione dei rifiuti.

A decorrere dal 1 Gennaio 2002 è entrato in vigore un nuovo CER in sostituzione e modifica del precedente nel quale tutti i rifiuti sono stati accorpati in un solo elenco, contrassegnando quelli pericolosi con un **asterisco (*)**.

Considerato che possono essere classificati come pericolosi solo i rifiuti di origine non domestica, la classificazione di pericolosità introdotta dal nuovo CER 2002 si basa sui seguenti presupposti e criteri:

- ⊕ L’attribuzione di pericolosità stabilita da parte della C.E.E. riguarda i rifiuti che, in relazione al processo che li ha generati o ai materiali da cui derivano, si è stabilito di classificare inequivocabilmente come pericolosi in quanto non vi sono dubbi sul fatto che possiedano caratteristiche chimico-fisiche o contengano agenti biologici o sostanze pericolose in quantità significative. Per esempio: i rifiuti di amalgama prodotti da interventi odontoiatrici (codice 18 01 10*);
- ⊕ L’attribuzione di pericolosità/non pericolosità stabilita dal produttore riguarda quella tipologia di rifiuti che, in relazione al processo che li ha generati o alle sostanze o ai



Linee guida per la gestione dei rifiuti sanitari	Identificazione e classificazione dei rifiuti	Revisione 0	Pagina 2 di 7
--	---	-------------	---------------

componenti di cui sono il risultato, possono o meno contenere sostanze classificate pericolose in quantità significative.

La lettera “**H**” dell’alfabeto individua il codice di pericolosità seguito da un numero arabo e da un’ulteriore lettera dell’alfabeto che gradua la pericolosità. Di seguito vengono riportate le caratteristiche di pericolo dei rifiuti:

H1	"Esplosivo": sostanze e preparati che possono esplodere per effetto della fiamma o che sono sensibili agli urti ed agli attriti più del dinitrobenzene.
H2	"Comburente": sostanze e preparati che, a contatto con altre sostanze, soprattutto se infiammabili, presentano una forte reazione esotermica.
H3-A	"Facilmente infiammabile": sostanze e preparati: <ul style="list-style-type: none"> ⊕ 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 scaldarsi 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.
H3-B	"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	"Sostanza tossica per il ciclo riproduttivo" (che sostituisce il termine di “ 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 l'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.

Classificazione dei rifiuti in base alle sostanze pericolose in essi contenute				
Tipo di sostanza pericolosa contenuta	Simbolo di pericolo	Codici di pericolo	Concentrazione totale (peso/peso) della/e sostanze nel rifiuto	Classificazione del rifiuto
Sostanze che possono esplodere		H1		Pericoloso
Sostanze con forte reazione esotermica		H2		Pericoloso
Una o più sostanze infiammabili		H3-A facilmente Infiammabile	Punto di infiammabilità $\leq 55^{\circ}\text{C}$	Pericoloso
		H3-B Infiammabile	Punto di infiammabilità $> 55^{\circ}\text{C}$	Non pericoloso
Una o più sostanze classificate come molto tossiche		H6 Tossico	$\geq 0,1\%$ (1000 ppm)	Pericoloso
			$< 0,1\%$ (1000 ppm)	Non pericoloso
Una o più sostanze classificate come tossiche		H6 Tossico	$\geq 3\%$	Pericoloso
			$< 3\%$	Non pericoloso
Una o più sostanze classificate come nocive		H5 Nocivo	$\geq 25\%$	Pericoloso
			$< 25\%$	Non pericoloso

Una o più sostanze corrosive classificate come R35		H8 Corrosivo	$\geq 1\%$	Pericoloso
			$< 1\%$	Non pericoloso
Una o più sostanze corrosive classificate come R34		H8 Corrosivo	$\geq 5\%$	Pericoloso
			$< 5\%$	Non pericoloso
Una o più sostanze irritanti classificate come R41		H4 Irritante	$\geq 10\%$	Pericoloso
			$< 10\%$	Non pericoloso
Una o più sostanze irritanti classificate come R36, R37, R38		H4 Irritante	$\geq 20\%$	Pericoloso
			$< 20\%$	Non pericoloso
Una o più sostanze a rischio infettivo		H9		Pericoloso
Una o più sostanze a rischio biologico		H11		Pericoloso

Simboli utilizzati per indicare il deposito dei rifiuti speciali pericolosi



Divieto di accesso alle persone non autorizzate



Vietato fumare o usare fiamme libere



Calzature di sicurezza obbligatorie



Guanti di protezione obbligatorie



Protezione obbligatoria degli occhi



Protezione obbligatoria delle vie respiratorie



Protezione obbligatoria del corpo

Durante il travaso è obbligatorio usare i dispositivi di protezione individuali

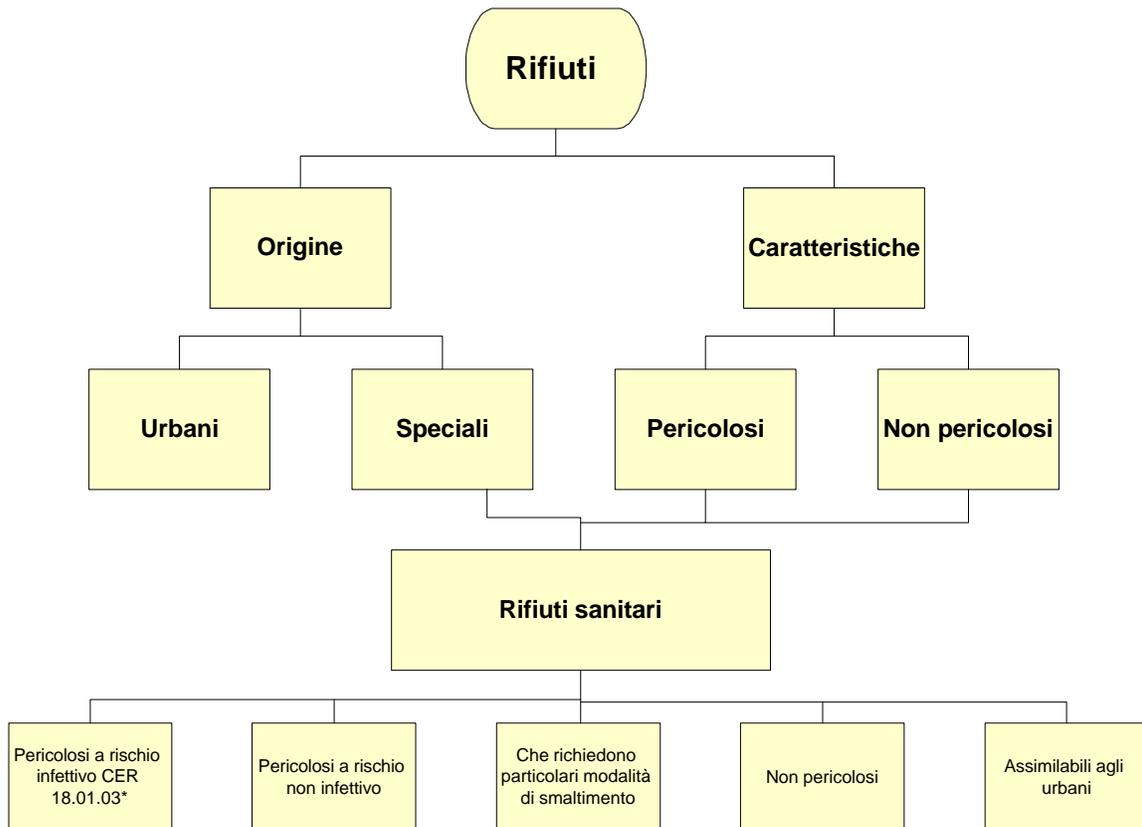
3.2 I rifiuti sanitari

Con il termine di “*rifiuti sanitari*”, in base al D.P.R 15 luglio 2003 n° 254, si fa riferimento a quei rifiuti che derivano da strutture pubbliche e private, individuate ai sensi del DLgs 30 Dicembre 1992 n° 502 e successive modifiche che, svolgono attività medica e veterinaria di prevenzione, di diagnosi, di cura, di riabilitazione e di ricerca ed erogano prestazioni sanitarie, di cui (Legge 23 dicembre 1978 n° 833) il detentore necessita lo smaltimento, distinti in :

- ◆ non pericolosi;
- ◆ pericolosi non a rischio infettivo;
- ◆ pericolosi a rischio infettivo;
- ◆ rifiuti di esumazione ed estumulazione;
- ◆ rifiuti derivanti da altre attività cimiteriali;

- ◆ rifiuti assimilati agli urbani;
- ◆ rifiuti sanitari che richiedono particolari sistemi di gestione.

Graficamente può essere data la seguente rappresentazione:





Linee guida per la gestione dei rifiuti sanitari	Identificazione e classificazione dei rifiuti	Revisione 0	Pagina 7 di 7
--	---	-------------	---------------

Classificazione dei rifiuti prodotti dal settore sanitario	
18 00 00	Rifiuti prodotti dal settore sanitario e veterinario o da attività di ricerca collegate (tranne i rifiuti di cucina e di ristorazione non direttamente provenienti da trattamento terapeutico).
18 01 00	Rifiuti dei reparti di maternità e rifiuti legati a diagnosi, trattamento e prevenzione delle malattie negli esseri umani
18 00 01	Oggetti da taglio (eccetto 18 01 03*)
18 01 02	Parti anatomiche ed organi incluse le sacche per il plasma e le riserve di sangue (tranne 18 01 03)
18 01 03*	Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni
18 01 04	Rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni (es. bende, lenzuola, ingessature, indumenti monouso, assorbenti igienici)
18 01 06*	Sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose
18 01 07	Sostanze chimiche diverse da quelle da cui alla voce 18 01 06
18 01 08*	Medicinali citotossici e citostatici
18 01 09	Medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 01 08
18 01 10*	Rifiuti di amalgama prodotti da interventi odontoiatrici.
NB: i rifiuti contrassegnati dai codici 18 02 00 / 18 02 01 / 18 02 02, ecc. riguardano i rifiuti legati alle attività di ricerca e diagnosi, trattamento e prevenzione delle malattie negli animali.	

Acque reflue

L'art.6 comma 1 del D.P.R. n. 254/03 prevede che lo scarico delle acque reflue provenienti da attività sanitarie sia disciplinato dal D.Lgs 11 maggio 1999, n. 152, e successive modificazioni.

Il comma 2 precisa che le feci, le urine ed il sangue possono essere fatti confluire nelle acque reflue che scaricano nella rete fognaria.