



UNIVERSITÀ
DI PARMA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE DEGLI ALIMENTI E DEL FARMACO
- PLESSO DI FARMACIA -



**GUIDA GESTIONE
RIFIUTI SPECIALI**

Versione: Rev. 00 – Dicembre 2025

Sommario

1.	Introduzione	1
2.	Finalità	2
3.	Procedure predisposte dal Servizio di Prevenzione e Protezione UNIPR.....	3
4.	Classificare i rifiuti: Codice EER (CER), codici HP, classe ADR, numero ONU	5
4.1	Il codice EER (Elenco Europeo dei Rifiuti) o codice CER (Catalogo Europeo dei Rifiuti)..	5
4.2	I codici HP (Caratteristiche di pericolo)	6
4.3	Il trasporto su strada: classe ADR e numero ONU	8
5.	Scelta e gestione dei contenitori	9
6.	Etichettatura dei contenitori	10
6.1	Etichetta descrittiva del rifiuto.....	12
6.2	Etichetta R nera su sfondo giallo.....	14
6.3	Etichette ADR	14
7.	Modalità di applicazione delle etichette sui contenitori.....	16
7.1	Tanica	16
7.2	Fusto.....	18
7.3	Ago-box.....	20
7.4	Contenitori da utilizzare ed etichette ADR per le diverse tipologie di rifiuto	21
8.	Modalità di consegna dei rifiuti speciali al personale tecnico: richiesta di smaltimento	25
9.	Riepilogo delle modalità di reperimento di contenitori vuoti ed etichette e richiesta di smaltimento	27
10.	Schede di riepilogo per codice EER	28
10.1	Schede di riepilogo per EER di tipo chimico	29
	EER 07.07.03* Solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio e acque madri	29
	EER 13.02.05* Oli minerali per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	30
	EER 15.01.10* Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	31
	EER 15.02.02* Materiali filtranti contaminati da sostanze pericolose	33
	EER 15.02.02* Materiali filtranti contaminati da sostanze pericolose	34
	EER 16.05.06* Soluzioni acquose basiche - Soluzioni acquose acide.....	35
	EER 16.05.06* Preparazioni galeniche e altri preparati di laboratorio prodotti dai laboratori didattici.....	36
10.2	Schede di riepilogo per EER di tipo sanitario	37
	EER 18.01.03* Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	37
	EER 18.01.03* Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	39
	EER 18.01.06* Sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose.....	40
	EER 18.01.06* Sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose.....	41

EER 18.02.02* Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	42
11. Procedura per lo smaltimento dei reagenti obsoleti.....	43

1. Introduzione

Il D. Lgs. 152/2006, con successive modifiche e integrazioni, rappresenta il testo di riferimento normativo per la gestione dei rifiuti e riguardo ai principi fondamentali, così recita all'art. 178:

“La gestione dei rifiuti è effettuata conformemente ai principi di precauzione, di prevenzione, di sostenibilità, di proporzionalità, di responsabilizzazione e di cooperazione di tutti i soggetti coinvolti nella produzione, nella distribuzione, nell'utilizzo e nel consumo di beni da cui originano i rifiuti, nonché del principio chi inquina paga. A tale fine la gestione dei rifiuti è effettuata secondo criteri di efficacia, efficienza, economicità, trasparenza, fattibilità tecnica ed economica, nonché nel rispetto delle norme vigenti in materia di partecipazione e di accesso alle informazioni ambientali”.

La disciplina che regola la gestione dei rifiuti contenuta nel D. Lgs. 152/2006 è stata modificata dal D. Lgs. 116/2020 che ha recepito la Direttiva 2018/851/UE, avente il duplice scopo di prevenire la produzione dei rifiuti e di promuovere un'economia di tipo circolare.

Si ricorda che, nella propria attività, chiunque ha l'obbligo di adottare preventivamente tutte le iniziative dirette a favorire la riduzione della produzione di rifiuti.

Si segnala infine che il D. Lgs. 116/2020 ha previsto l'introduzione del Registro Elettronico Nazionale sulla Tracciabilità dei Rifiuti (RENTRI), in sostituzione del Sistema di tracciabilità (SISTRI), abolito dal 1° gennaio 2019. Tale sistema è stato quindi introdotto in forma definitiva dal Decreto del Ministero dell'Ambiente e della sicurezza energetica del 04 aprile 2023, n. 59 ed è entrato in vigore dal 13 febbraio 2025.

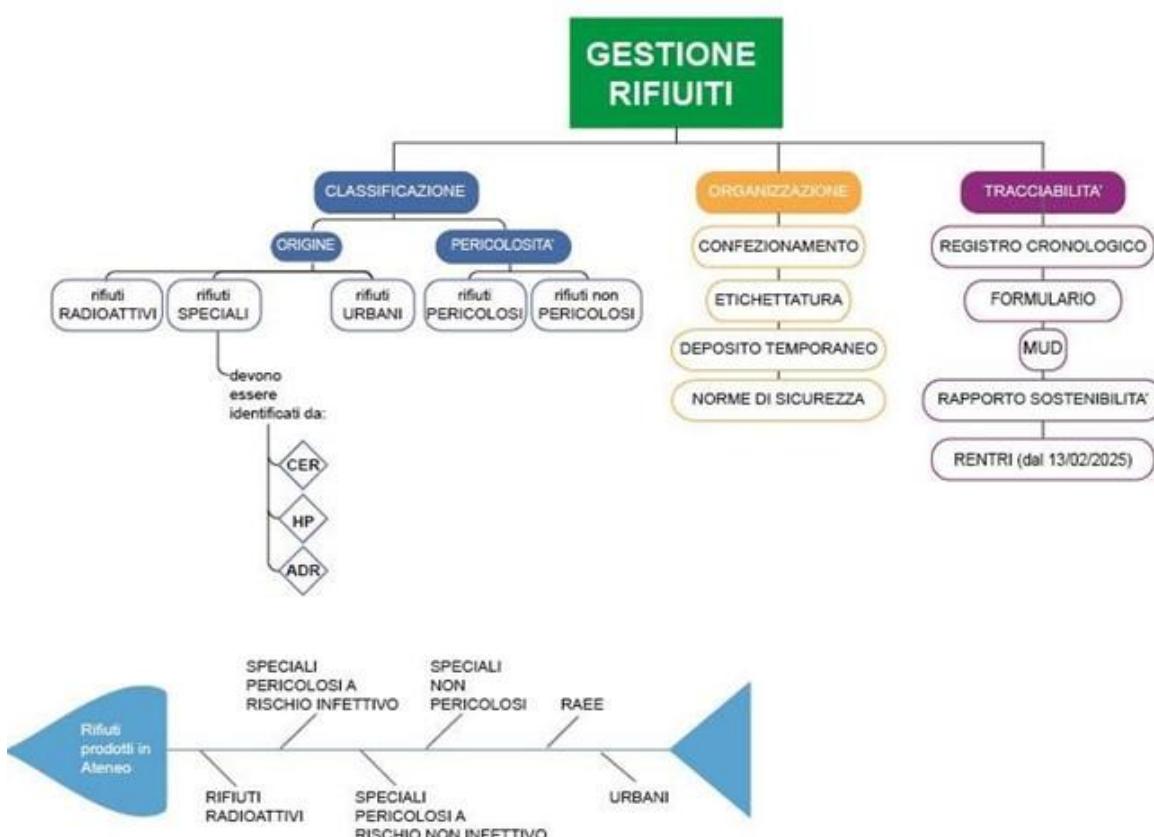


Figura 1: diagramma di gestione generale dei rifiuti.

Definizione di rifiuto (D. Lgs. 152/2006, art. 183):

“Qualsiasi sostanza o oggetto di cui il detentore/produttore si disfa o abbia deciso o abbia l’obbligo di disfarsi”.

Pertanto, ne deriva una responsabilità del produttore/detentore, che decidendo o avendo l’obbligo di disfarsi della specifica sostanza, prodotto o apparecchiatura, gli attribuisce lo “status giuridico” di rifiuto.

Per approfondimenti in merito alla classificazione e alle definizioni si rimanda al D. Lgs. 152/2006 (art. 183, art. 184 e relativi allegati):

<https://www.normattiva.it/uri-res/N2Ls?urn:nir:stato:decreto.legislativo:2006-04-03;152>.

2. Finalità

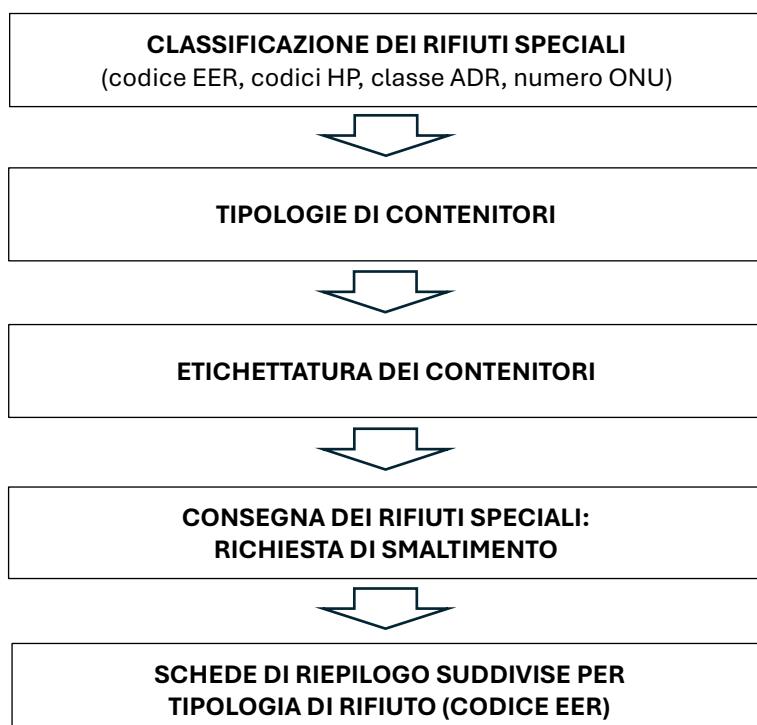
Nel rispetto della regola tecnica redatta dal Servizio di Prevenzione e Protezione dell’Università di Parma per la gestione dei rifiuti speciali (si veda pag. 3) e che costituisce il documento di riferimento valido per tutto l’Ateneo, sottolineiamo che la presente guida ha la sola finalità di supportare i laboratori di ricerca e didattici del plesso di Farmacia nella gestione operativa dei rifiuti speciali prodotti.

Il presente documento è disponibile sul sito web del Dipartimento di Scienze degli Alimenti e del Farmaco al link <https://saf.unipr.it/gestione-rifiuti-pericolosi-plesso-di-farmacia> oppure seguendo il percorso:

<https://saf.unipr.it/> → Dipartimento → Sicurezza → Gestione rifiuti speciali Plesso di Farmacia

Questo manuale potrà essere soggetto ad aggiornamenti e modifiche seguendo le dinamiche di sviluppo del Dipartimento, dell’Ateneo ed eventuali cambiamenti della normativa vigente.

Di seguito è riportata la sua struttura generale:



3. Procedure predisposte dal Servizio di Prevenzione e Protezione UNIPR

Al seguente link, <https://www.unipr.it/node/23319>, sono reperibili le procedure predisposte dal **Servizio Prevenzione e Protezione di Ateneo (SPP)** per la gestione in sicurezza dei rifiuti speciali pericolosi all'interno delle attività e sedi dell'Università degli Studi di Parma.

Qui potete visionare e scaricare:

- **SG-01-06 Regola Tecnica per la gestione dei rifiuti pericolosi nei laboratori**
Link: https://www.unipr.it/sites/default/files/allegatiparagrafo/07-03-2019/sg-01-06_gestione_rifiuti_di_laboratorio_rev_01.pdf

- **Allegato 1 – Funzioni**

Fornisce un quadro di sintesi riportante le funzioni delle figure coinvolte nel processo di gestione e smaltimento di rifiuti speciali all'interno dei laboratori dell'Università degli Studi di Parma.

Link: https://www.unipr.it/sites/default/files/2023-01/SG-01-06%20Allegato%201%20Funzioni_0.pdf

- **Allegato 2 – Modello etichetta rifiuti pericolosi**

Modello (modificabile) per la predisposizione dell'etichettatura dei rifiuti pericolosi prodotti nei laboratori dell'Ateneo.

Link: <https://www.unipr.it/modello-etichetta-rifiuti-pericolosi>

- **Allegato 3 – Verbale di consegna dei rifiuti**

Modulo da consegnare contestualmente al contenitore di rifiuti prodotto (correttamente etichettato e chiuso) firmato dal Responsabile delle Attività Didattiche e di Ricerca in Laboratorio (RADRL).

Link: <https://www.unipr.it/verbale-di-consegna-dei-rifiuti>

- **Allegato 4 – Attribuzione EER (CER)**

Indicazioni per l'attribuzione del codice EER al rifiuto.

Link: <https://www.unipr.it/sites/default/files/2023-01/SG-01-06%20Allegato%204%20Attribuzione%20CER.pdf>

- **Allegato 5 – Elenco di incompatibilità tra sostanze chimiche**

Link: <https://www.unipr.it/sites/default/files/2023-01/SG-01-06%20Allegato%205%20Sostanze%20incompatibili.pdf>

Come riportato nella Regola Tecnica “SG-01-06 *Regola Tecnica per la gestione dei rifiuti pericolosi nei laboratori*” e dal relativo *Allegato 1 – “Funzioni”*, la classificazione del rifiuto (codice EER o CER, codici HP) e la relativa etichettatura sono attribuite al Responsabile delle Attività Didattiche e di Ricerca in Laboratorio (RADRL).

Tra le attività previste rientrano anche la formazione e l’addestramento del personale per la corretta esecuzione di operazioni di trasporto e stoccaggio nel deposito temporaneo, la verifica della corretta applicazione delle procedure di sicurezza in laboratorio e la messa a disposizione delle procedure di corretta gestione.

Inoltre, per informazioni di tipo tecnico e di sicurezza relative alla gestione di nuove tipologie di rifiuto prodotto, il personale tecnico, pur offrendo piena disponibilità a collaborare e a fungere da supporto, potrebbe non disporre di tutte le competenze utili a fornire indicazioni definitive.

Per questo motivo, potrebbe essere necessaria una consultazione tra il RADRL, il Servizio Prevenzione e Protezione (SPP) e la U.O. Sostenibilità e Ambiente, in quanto figure/unità organizzative istituzionalmente preposte a fornire questo tipo di indicazioni.

Nei successivi capitoli e paragrafi verranno illustrati i concetti essenziali per poter gestire correttamente e in sicurezza i rifiuti prodotti in laboratorio e per poterli predisporre per il conferimento.

4. Classificare i rifiuti: Codice EER (CER), codici HP, classe ADR, numero ONU

Le informazioni che ci interessano per classificare un rifiuto sono:

- **codice EER** (Elenco Europeo dei Rifiuti), a volte indicato anche come CER (Catalogo Europeo dei Rifiuti),
- **codici HP** (Hazardous Properties - Caratteristiche di pericolo),
- **classe ADR** (Accordo relativo al trasporto internazionale su strada delle merci pericolose),
- **numero ONU** (codice che identifica in modo univoco le materie pericolose nel trasporto internazionale).

Come riportato nell'art. 184 comma 5 del D. Lgs 152/2006, il **produttore** del rifiuto è tenuto alla corretta attribuzione dei codici dei rifiuti e delle caratteristiche di pericolo.

Il produttore è la figura che conosce meglio il processo produttivo o l'attività che ha generato il rifiuto e quindi è in grado di valutarne correttamente la composizione e le caratteristiche.

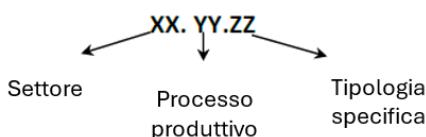
Nella Regola Tecnica SG-01-06 predisposta dal SPP si identifica come **produttore** il Responsabile delle Attività Didattiche e di Ricerca in Laboratorio (**RADRL**).

Anche riguardo al trasporto in ADR, il produttore della merce pericolosa ha la responsabilità principale di classificare la sostanza e di fornire tutte le informazioni necessarie per il trasporto sicuro.

A questo riguardo però, si specifica che secondo la sezione 1.8.3 dell'ADR 2025, l'Ateneo ha l'obbligo della nomina di un consulente ADR.

4.1 Il codice EER (Elenco Europeo dei Rifiuti) o codice CER (Catalogo Europeo dei Rifiuti)

- Il **codice EER** (a volte indicato anche come **CER**) è utilizzato per **classificare i rifiuti** sia pericolosi che non pericolosi in base al loro settore di provenienza e/o alla loro origine. I codici EER sono elencati nell'Elenco Europeo dei Rifiuti, istituito con la decisione 2000/532/CE e successive modifiche.
- Il codice EER è un codice numerico composto da 3 coppie di cifre e al termine viene aggiunto il simbolo * (asterisco) nel caso in cui il rifiuto sia considerato pericoloso.
Esempio: 15.01.10* (imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze).



- Per l'individuazione del corretto codice EER da attribuire a un rifiuto si rimanda all'elenco completo reperibile al seguente link:
<https://www.serpac.it/approfondimenti/info-pratiche/rifiuti/elenco-codici-eer-rifiuti-pericolosi-e-non-pericolosi/>

Nella tabella seguente, vengono elencati i codici EER riferiti alle principali tipologie di rifiuti speciali sistematicamente prodotti presso il plesso di Farmacia.

La lista è aggiornata al 2025, ma con possibilità di inserimento di altri codici EER in base alle necessità dei laboratori.

Codice EER (CER)	Descrizione ed esempi
07.07.03*	Solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio e acque madri (solventi organici alogenati e non alogenati in miscela)
13.02.05*	Oli minerali per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati (olio minerale esausto)
15.01.10*	Imballaggi vuoti, non ripuliti, quindi <u>contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze (es. imballaggi vuoti contaminati, materiale da laboratorio contaminato)</u>
15.02.02*	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose (es. silice gel, allumina, celite, sabbia)
15.02.02*	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, <u>contaminati da sostanze pericolose (es. TLC, carta contaminata, guanti contaminati, mascherine e altri DPI contaminati)</u>
16.05.06*	Sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio (soluzioni acquose acide – soluzioni acquose basiche)
16.05.06*	Sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio (preparazioni galeniche e altri preparati di laboratorio quali creme, capsule, supposte etc.) – Lab didattici Tecnologia farmaceutica - Preparazioni galeniche
16.05.06*	Sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio (reagenti obsoleti)
18.01.03*	rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni (es. materiale da laboratorio contaminato da materiale biologico)
18.01.06*	sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose (es. principi attivi e/o eccipienti)
18.02.02*	rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni (es. parti anatomiche, organi, tessuti e carcasse di animali trattati)

Tabella 1: elenco dei codici EER relativi al Plesso di Farmacia (Dip. di Scienze degli Alimenti e del Farmaco).

4.2 I codici HP (Caratteristiche di pericolo)

- Secondo il regolamento 1357/2014/UE, ai rifiuti pericolosi vengono attribuite una o più **caratteristiche di pericolo** indicate con la **sigla HP (Hazardous Properties)** seguita da un numero.
- I codici HP sono 15 in totale e identificano se un rifiuto è esplosivo, infiammabile, corrosivo, ecotossico, tossico, ecc.
Essi sono ricavati dalle frasi H (indicazioni di pericolo) delle sostanze o materiali che compongono il rifiuto e come le Frasi H, i codici HP sono associati ai pittogrammi CLP (Classification, Labelling and Packaging – Reg. (CE) 1272/2008).

- Le proprietà di pericolo (da HP1 a HP15), possedute da un rifiuto, devono essere determinate al fine di consentirne una corretta gestione in laboratorio e durante la fase di smaltimento, per garantire la sicurezza l'ambiente e per la salute umana.

Nella tabella che segue sono riportati i codici HP e i relativi pittogrammi CLP che indicano i pericoli di tipo chimico-fisico, per la salute e per l'ambiente.

Codice HP	Descrizione	Pittogramma CLP
HP1	Esplosivo	
HP2	Comburente	
HP3	Infiammabile	
HP4	Irritante – irritazione cutanea e lesioni oculari	
HP5	Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) / Tossicità in caso di aspirazione	
HP6	Tossicità acuta	
HP7	Cancerogeno	
HP8	Corrosivo	
HP9	Infettivo	-
HP10	Tossico per la riproduzione	
HP11	Mutageno	
HP12	Liberazione di gas a tossicità acuta	-
HP13	Sensibilizzante	-
HP14	Ecotossico	
HP15	Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo già elencate ma può manifestarla successivamente	-

Tabella 2: elenco dei codici HP, loro significato e pittogrammi associati al numero di codice.

4.3 Il trasporto su strada: classe ADR e numero ONU

- ADR è l'acronimo di “Accord Dangereuses Route”, accordo internazionale tra i Paesi dell'ONU, la cui finalità è di armonizzare le norme di sicurezza sul trasporto di merci pericolose su strada.
- Alcuni rifiuti speciali pericolosi, essendo merci pericolose che viaggiano su strada, possono essere soggetti al trasporto in ADR.
- Se il rifiuto pericoloso è soggetto a trasporto in ADR, al produttore del rifiuto spetta:
 - l'attribuzione della corretta **classe ADR** (si veda tabella 3 sottostante) e del **numero ONU** (codice a 4 cifre preceduto dalla sigla UN, identifica in modo univoco le materie pericolose nel trasporto internazionale),
 - l'utilizzo di **contenitori omologati** che presentino i corretti **pittogrammi ADR** e il **numero ONU** (si veda capitolo 6 relativo all'etichettatura).
- Si specifica che secondo la sezione 1.8.3 dell'ADR 2025, l'Ateneo, producendo e spedendo rifiuti pericolosi, ha l'obbligo della nomina di un consulente ADR.

Classe ADR	Descrizione
Classe 1	Materie e oggetti esplosivi
Classe 2	Gas
Classe 3	Liquidi infiammabili
Classe 4.1	Solidi infiammabili, materie autoreattive, materie che polimerizzano ed esplosivi solidi desensibilizzati
Classe 4.2	Materie soggette ad accensione spontanea
Classe 4.3	Materie che, a contatto con l'acqua, sviluppano gas infiammabili
Classe 5.1	Materie comburenti
Classe 5.2	Perossidi organici
Classe 6.1	Materie tossiche
Classe 6.2	Materie infettanti
Classe 7	Materiali radioattivi
Classe 8	Materie corrosive
Classe 9	Materie ed oggetti pericolosi diversi

Tabella 3: elenco delle classi ADR e relative descrizioni.

5. Scelta e gestione dei contenitori

Di seguito vengono riportate le indicazioni sulla scelta e sulla gestione dei contenitori da utilizzare per la raccolta dei rifiuti all'interno dei laboratori.

In tabella sono rappresentati i contenitori attualmente disponibili a magazzino nel plesso di Farmacia.

Fusto nero da 30 L / 60 L		Utilizzato per contenere rifiuti solidi (anche in polvere) sia di tipo chimico che di tipo sanitario separatamente
Carton-box 60 L		Utilizzato per contenere rifiuti solidi di tipo sanitario Nota ➔ NON inserire materiali taglienti/pungenti; per questi usare ago-box . Per quei materiali taglienti/pungenti non sufficientemente piccoli da entrare nell'ago-box (es. pipette Pasteur lunghe), usare fusto nero rigido da 30 L
Ago-box		Utilizzato per contenere pungenti e taglienti sia di tipo chimico che di tipo sanitario separatamente
Tanica 10 L		Utilizzata per contenere rifiuti liquidi sia di tipo chimico che di tipo sanitario separatamente
Fusto con chiusura a cravatta 30 L		Dedicato all'eventuale smaltimento di reagenti obsoleti (tramite procedura dedicata, si veda capitolo 11)

Tabella 4: elenco dei contenitori disponibili che possono essere richiesti al magazzino.

- **Modalità di reperimento dei contenitori vuoti:** i contenitori utili alla raccolta e allo smaltimento di una determinata categoria di rifiuto vengono **richiesti al magazzino tramite il software Depot**.
Nel software è possibile selezionare la categoria “**Materiale di laboratorio**”, dopodiché selezionare la tipologia di contenitore che si desidera ricevere.
- Il contenitore andrà gestito all’interno del laboratorio rispettando le condizioni di sicurezza riportate nel documento SG-01-06 “Regola Tecnica per la gestione dei rifiuti pericolosi nei laboratori” di UNIPR.
- I contenitori **non** devono essere riempiti con un eccesso di materiale/sostanza da smaltire, in modo da consentirne una facile chiusura e garantire la sicurezza in fase di movimentazione e smaltimento.
- Per la chiusura dei contenitori utilizzare solo tappi e coperchi corretti, non danneggiati e dotati di sistemi sigillanti per evitare fuoruscite.
Per i carton-box chiudere il sacco con la fascetta in dotazione e chiudere il cartone seguendo le istruzioni stampate (si veda paragrafo 10.2).

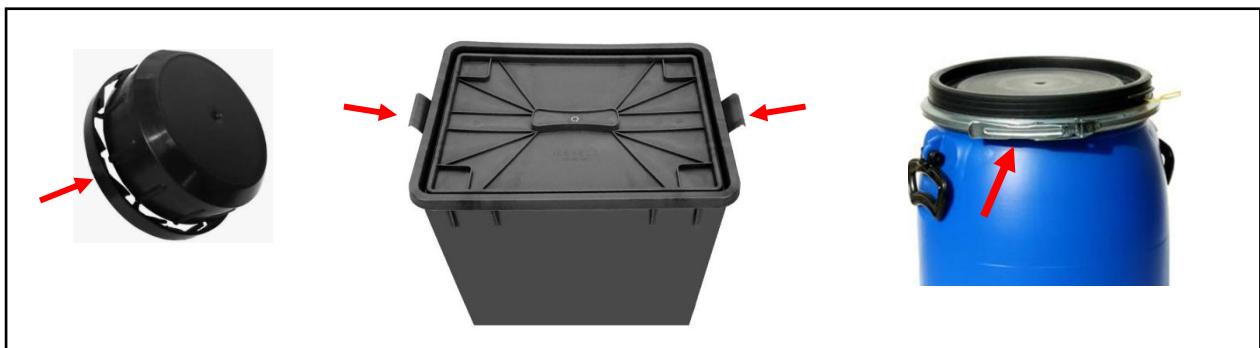


Figura 2: esempi di sigilli presenti in un tappo per taniche e nei coperchi per fusti.

6. Etichettatura dei contenitori

La corretta etichettatura del contenitore di un rifiuto speciale è di fondamentale importanza e dovrebbe essere gestita dal **produttore**.

Una corretta etichettatura è richiesta da leggi specifiche, può essere verificata all’interno del laboratorio da parte degli organi di controllo (AUSL) e anche quando il rifiuto viene trasportato dallo smaltitore (da Polizia stradale, Vigili urbani, Carabinieri, Guardia di Finanza). L’eventuale presenza di non conformità può comportare importanti sanzioni economiche anche a carico del produttore.

L’assenza o l’errata applicazione delle etichette sui contenitori pronti per lo smaltimento, comporta la mancata presa in carico da parte del trasportatore.

In questo caso non verranno ritirati dai laboratori e non potranno neanche essere conferiti nei depositi temporanei.

Le **tipologie di etichette** che devono essere applicate su una tanica o un fusto sono le seguenti:

1. Etichette descrittiva del rifiuto
2. R nera su sfondo giallo
3. Etichettatura ADR

Esempi delle **tre tipologie** di etichette da apporre:

1 - Etichetta descrittiva del rifiuto.	2 - R nera su sfondo giallo	3 - Etichette ADR (accordo internazionale per il trasporto di merci pericolose su strada).
		

Tabella 5: tipologie di etichette.

Modalità di reperimento delle tre tipologie di etichetta:

1. **Etichette descrittive:** sono scaricabili dal sito web del Dipartimento di Scienze degli Alimenti e del Farmaco al seguente link <https://saf.unipr.it/gestione-rifiuti-speciali-plesso-di-farmacia> oppure seguendo il percorso:
<https://saf.unipr.it/> → Dipartimento → Sicurezza → Gestione rifiuti speciali Plesso di Farmacia
L'indicazione del SIPE e del RADRL negli appositi campi è a cura del laboratorio.
2. **Etichetta R nera su sfondo giallo:** solitamente è già presente sui contenitori, in alternativa può anch'essa essere richiesta al magazzino tramite software Depot selezionando la categoria "Materiale di laboratorio".
3. **Etichette ADR:** ordinabili al magazzino tramite software Depot selezionando la categoria "Materiale di laboratorio".
Data la quotidianità delle richieste, sono escluse da questa modalità le etichette ADR per le taniche di solventi organici (EER 07.07.03*), per le quali con la richiesta delle taniche, automaticamente vengono fornite anche le etichette ADR (ADR 3 fiamma su sfondo rosso e ADR 6.1 teschio su sfondo bianco), come svolto finora.

Nei paragrafi seguenti si riporta una descrizione sintetica delle tre tipologie di etichette, illustrata con immagini dedicate alle modalità di posizionamento delle stesse sui contenitori. Per favorire la comprensione del procedimento seguiranno degli esempi pratici.

6.1 Etichetta descrittiva del rifiuto

Quest'etichetta identifica e descrive la tipologia del rifiuto prodotto.

Deve essere applicata sia sui fusti sia sulle taniche, cosa invece non prevista per i carton-box, in quanto parte delle informazioni necessarie sono già prestampate sullo stesso (si veda Figura 5); deve essere compilata solamente la parte relativa ai dati del produttore stampata sul "coperchio" del carton-box, (si veda Figura 5).

L'etichetta descrittiva applicata al contenitore riporta le seguenti informazioni:

- denominazione Dipartimento e Unità Locale,
- SIPE del luogo di produzione del rifiuto,
- nominativo del responsabile del laboratorio (RADRL),
- codice EER attribuito al rifiuto,
- codici HP (caratteristiche di pericolo),
- stato fisico,
- una breve descrizione del rifiuto,
- pittogrammi di pericolo (regolamento CLP),
- numero ONU.

Al fine di agevolare i laboratori, per i codici EER smaltiti con maggior frequenza nel plesso di Farmacia, sono state predisposte dal personale tecnico delle etichette descrittive del rifiuto, scaricabili al link <https://saf.unipr.it/gestione-rifiuti-pericolosi-plesso-di-farmacia>, come descritto in precedenza.

Di seguito si riporta il **facsimile** di un'etichetta descrittiva completamente compilata.

RIFIUTO SPECIALE PERICOLOSO				
Università degli Studi di Parma				
DIPARTIMENTO DIP. SAF – FARMACIA Parco Area delle Scienze (27/A)	SIPE 13.08.0.090	Resp. Attività didattica e ricerca (RADRL): Prof. Mario Rossi		
CODICE C.E.R. 15.01.10*	CODICE PERICOLOSITÀ HP HP4 - HP6 - HP8 - HP14			
STATO FISICO SOLIDO	DESCRIZIONE RIFIUTO Imballaggi di vetro e plastica vuoti contaminati da sostanze pericolose			
				
UN 3509				

Figura 3: esempio di etichetta descrittiva compilata.

L'etichetta descrittiva del rifiuto deve essere applicata appena si inizia ad utilizzare il contenitore in laboratorio, utilizzando un lato libero, senza coprire altre tipologie di etichette eventualmente già presenti (per es. R nera su sfondo giallo che in alcuni casi è già presente sul contenitore).

Di seguito un esempio di etichetta descrittiva applicata su un lato di un fusto o applicata su un lato di una tanica.

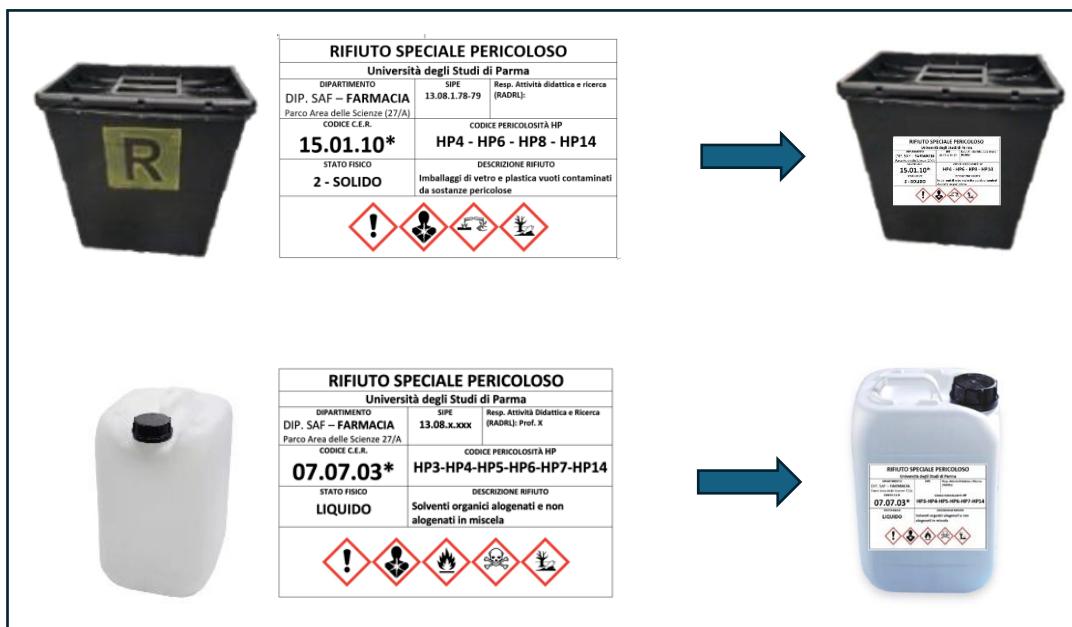


Figura 4: esempi di due diverse etichette descrittive del rifiuto applicate rispettivamente su un fusto nero e su una tanica.

Di seguito si riporta un'immagine con la descrizione delle informazioni **prestampate** sul carton-box.



Figura 5: descrizione delle informazioni già presenti sul carton-box.

6.2 Etichetta R nera su sfondo giallo

Indica la presenza di un rifiuto pericoloso all'interno del contenitore.

Soltamente è già presente sul contenitore fornito dal magazzino; se mancante può essere richiesta.



Sui **carton-box** la R è **prestampata** (si veda Figura 5).

Si riportano le immagini delle tre tipologie di contenitori con R nera su sfondo giallo.



Figura 6: le tre tipologie di contenitori riportanti la R nera su sfondo giallo.

6.3 Etichette ADR

Le etichette ADR riguardano il trasporto e sono etichette che vengono applicate sui colli, sui contenitori e sui mezzi di trasporto che veicolano merci pericolose per le quali è richiesto per legge il trasporto in ADR.

Ogni pittogramma ADR è associato a una specifica classe di pericolo (classe ADR).

L'esposizione di questi pittogrammi facilita la **gestione** e la **sicurezza** del trasporto.

Esempio:



Il numero alla base del pittogramma indica la classe ADR.

Nell'esempio: ADR Classe 3 – Liquidi infiammabili

Di seguito alcuni esempi di pittogrammi ADR utilizzati comunemente per i rifiuti speciali pericolosi prodotti nel plesso di Farmacia:

Classe 3 Liquidi infiammabili	Classe 6.1 Materie tossiche	Classe 8 Materie corrosive	Classe 9 Materie ed oggetti pericolosi diversi	Classe 6.2 Materie infettanti	Marchio pericoloso per l'ambiente

Figura 7: esempi di etichette adesive di pittogrammi ADR e marchio ambiente (albero secco e pesce morto).

Il marchio pericoloso per l'ambiente (pesce morto + albero secco), è l'unico tra i pittogrammi di figura 7 che non indica specificatamente una classe ADR, ma indica una materia pericolosa per l'ambiente (acquatico) secondo i criteri dell'ADR.

I pittogrammi ADR devono essere applicati sui contenitori rispettando il corretto orientamento romboidale.

Si specifica che se un rifiuto non è soggetto al trasporto in ADR, non è necessario apporre alcun pittogramma ADR.

7. Modalità di applicazione delle etichette sui contenitori

7.1 Tanica

Per i rifiuti liquidi sulla tanica andranno applicate:

- etichetta descrittiva del rifiuto (punto 1 in figura 8),
 - etichetta adesiva R nera su sfondo giallo, spesso già presente (punto 2 in figura 8),
 - etichette adesive pittogrammi ADR a rombo (punto 3 in figura 8)

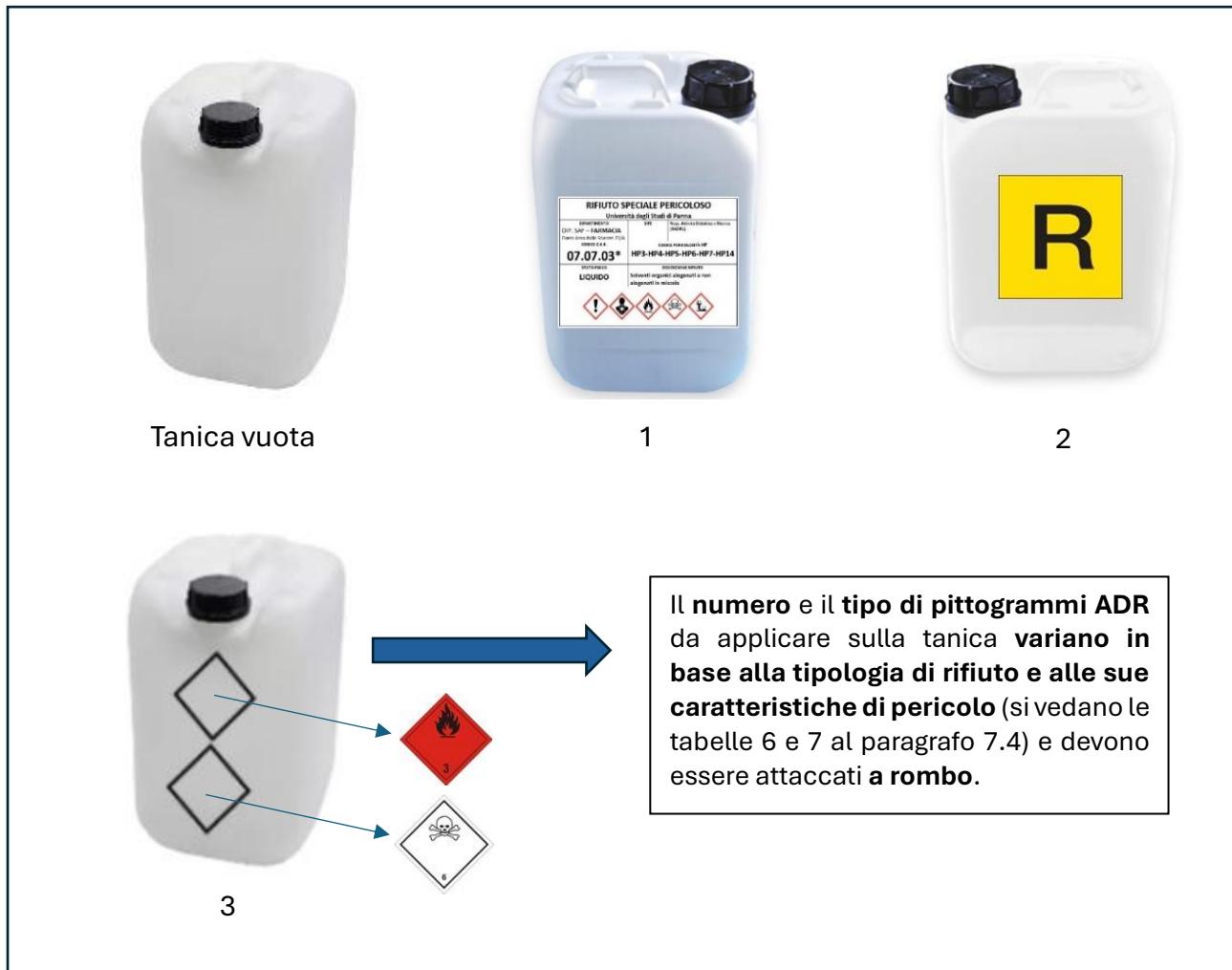


Figura 8: disposizione delle tre tipologie di etichette richieste su una tanica.

Si riporta un **esempio complessivo di applicazione** (disposizione) dell'etichettatura su una tanica: etichetta descrittiva del rifiuto, pittogrammi ADR e R nera su sfondo giallo.



Figura 9: disposizione delle tre tipologie di etichette richieste su una tanica.

Si specifica che quello mostrato sopra è solo un esempio di disposizione, l'importante è che le etichette siano presenti, che abbiano l'orientamento corretto e che non si coprano tra di loro.

7.2 Fusto

Per i rifiuti solidi o polverulenti sul fusto andranno applicate:

- etichetta descrittiva del rifiuto (punto 1 in figura 10),
- etichetta adesiva R nera su sfondo giallo, spesso già presente (punto 2 in figura 10),
- etichette adesive pittogrammi ADR a rombo (punto 3 in figura 10).

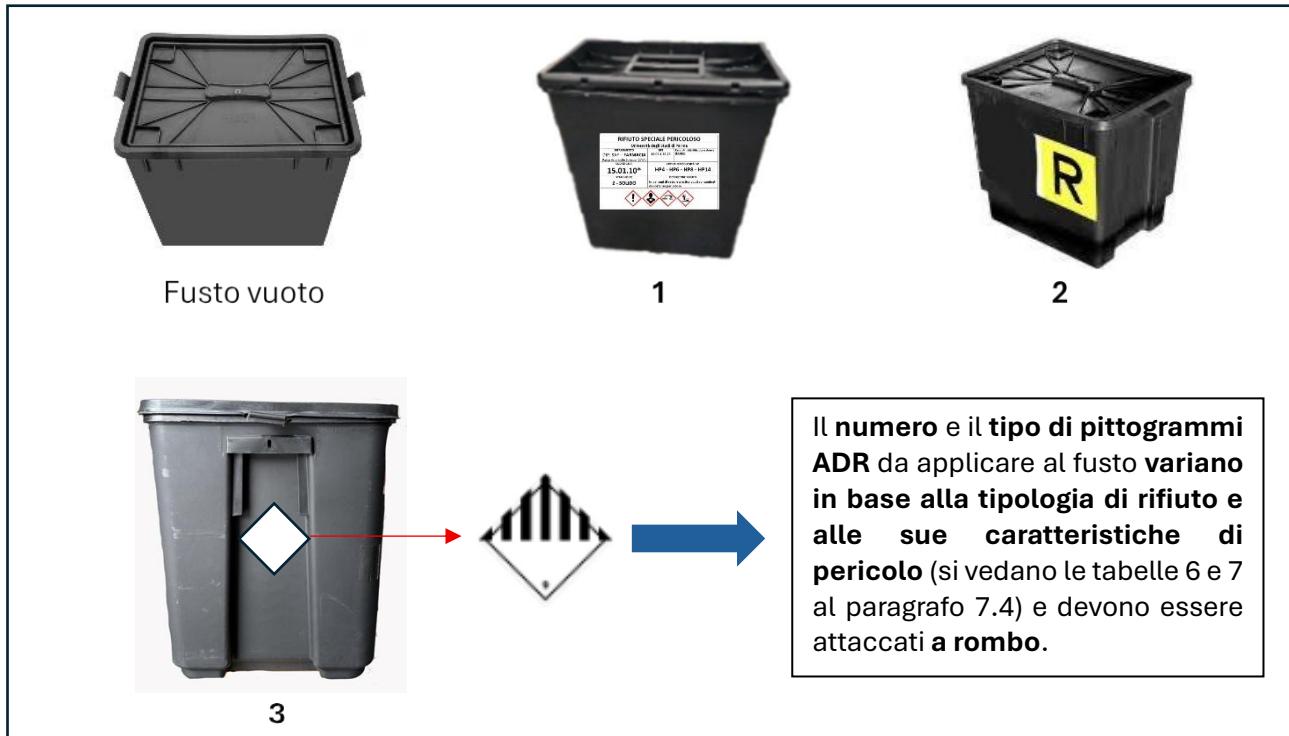


Figura 10: esempio di disposizione e applicazione delle tre tipologie di etichette richieste su un fusto.

Si riporta un esempio complessivo di applicazione (disposizione) dell'etichettatura su un fusto: pittogrammi ADR (lato A), R nera su sfondo giallo (lato B), etichetta descrittiva del rifiuto (lato C).



Figura 11: disposizione di esempi delle tre tipologie di etichette richieste su un fusto.

Si specifica che quello riportato sopra è solo un esempio di disposizione, l'importante è che le etichette siano presenti, che abbiano l'orientamento corretto e che non si coprano tra di loro.

7.3 Ago-box

Gli ago-box sono contenitori dedicati alla raccolta di materiali taglienti/pungenti (es. aghi e bisturi) venuti a contatto con materiale a rischio infettivo o con materiale a rischio chimico.

Per un corretto smaltimento degli ago-box pieni vi sono due modalità distinte (**A** e **B**) legate alla tipologia di rifiuto prodotto (rischio chimico o infettivo).

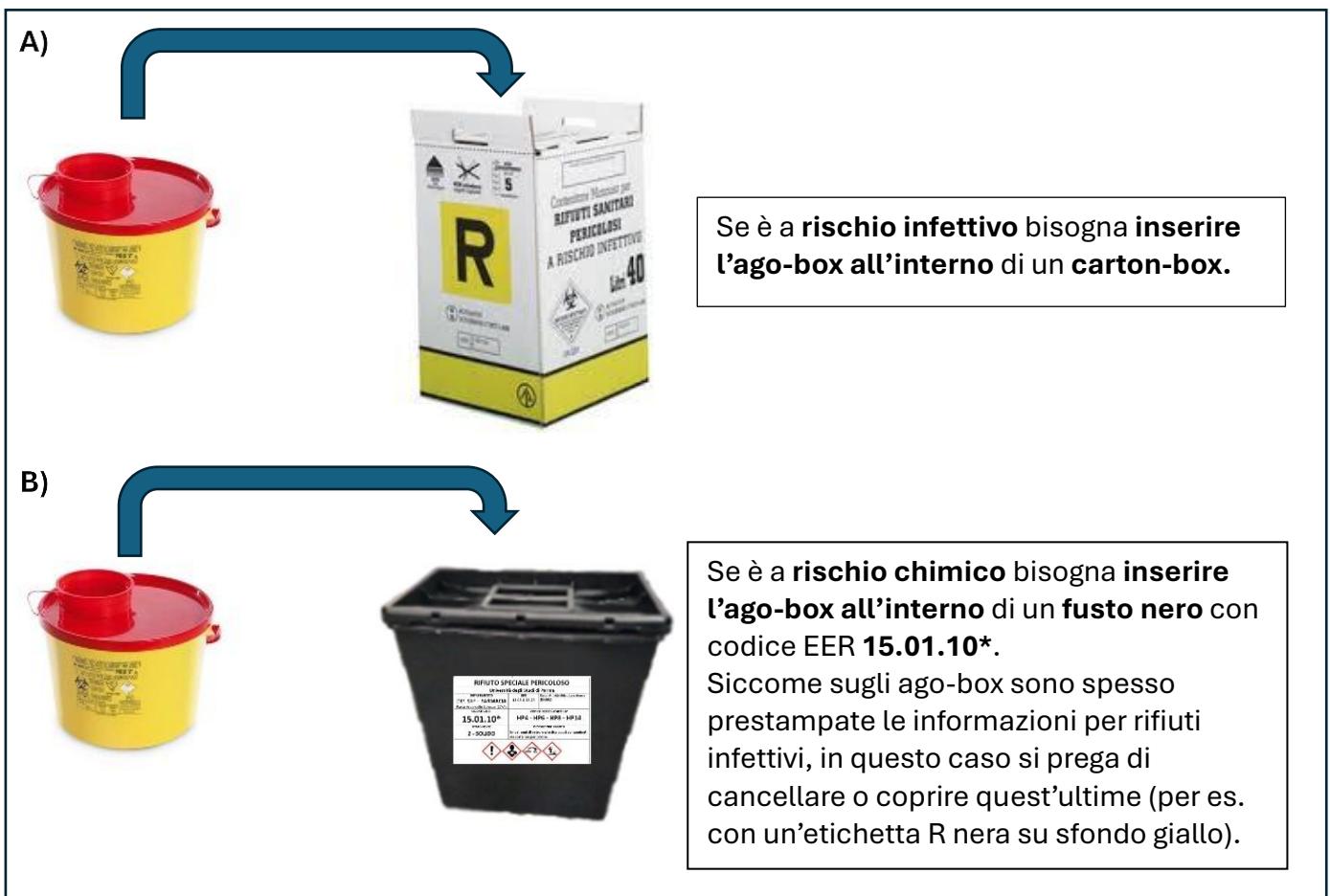


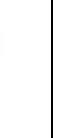
Figura 12: le due modalità di conferimento previste per gli ago-box.

Per i rifiuti di tipo sanitario: se il materiale tagliente/pungente è di dimensioni troppo grandi per poter essere messo nell'ago-box (es. pipette Pasteur lunghe), utilizzare un fusto nero da 30 L.

7.4 Contenitori da utilizzare ed etichette ADR per le diverse tipologie di rifiuto

Di seguito si riportano due tabelle riassuntive: la prima per i **rifiuti di tipo chimico** (Tabella 6) e la seconda per i **rifiuti di tipo sanitario** (Tabella 7). Queste, mostrano, suddividendo per codice EER, le tipologie di contenitore da utilizzare, la classificazione e quali pittogrammi ADR applicare.

NB Eventuali aggiornamenti o variazioni nella composizione dei rifiuti potrebbero portare a modificare la classificazione e l'etichettatura.

RIFIUTI DI TIPO CHIMICO		TANICA 10L	FUSTO 30/60 L	AGO-BOX (per taglienti/ pungenti)	FUSTO CHIUSURA A CRAVATTA	CLASSIFICAZIONE E PITTOGRAMMI ADR
CODICI EER						
07.07.03*	solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio e acque madri	X				HP 3-4-5-6-7-10-14 Classe ADR 3 (6.1) - UN 1992 
13.02.05*	oli minerali per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	X				HP 4-14 Classe ADR 9 – UN 3082 
15.01.10*	imballaggi contaminati e altro materiale da laboratorio contaminati da sostanze chimiche pericolose		X	X		HP 4-6-8-14 ADR 9 – UN 3509 

RIFIUTI DI TIPO CHIMICO		TANICA 10L	FUSTO 30/60 L	AGO-BOX (per taglienti/ pungenti)	FUSTO CHIUSURA A CRAVATTA	CLASSIFICAZIONE E PITTOGRAMMI ADR
CODICI EER						
15.02.02*	materiali filtranti contaminati da sostanze pericolose (soltamente silice, allumina, celite, sabbia) -PULVERULENTO-		X			HP 4-6-7-14 ADR 6.1 – UN 3288 
15.02.02*	materiali filtranti e DPI contaminati da sostanze chimiche pericolose (soltamente TLC, filtri, guanti e carta contaminati) -SOLIDO-		X			HP 4-6-7-14 ADR 6.1 – UN 3288 
16.05.06*	soluzioni acquose acide e soluzioni acquose basiche	X				HP 4-6-7-8-10-14 Classe ADR 8 (6.1) – UN 2922   
16.05.06*	preparazioni galeniche e altri preparati di laboratorio prodotti dai lab didattici di Tecnologia farmaceutica e Preparazioni galeniche		X			HP 4 NO ADR
16.05.06*	reagenti obsoleti				X	Scelti sulla base del contenuto

06.04.04*	rifiuti contenenti mercurio				X	Scelti sulla base del contenuto
16.03.07*	mercurio metallico		X		X	HP 5-6-10-14 ADR 8 (6.1) – UN 2809 

Tabella 6: correlazione tra codici EER, contenitori e pittogrammi ADR per i rifiuti di tipo chimico.

RIFIUTI DI TIPO SANITARIO		TANICA 10L	FUSTO 30/60 L	CARTON BOX	AGO BOX (per taglienti/pungenti)	CLASSIFICAZIONE E PITTOGRAMMI ADR
CODICI EER						
18.01.03*	rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni -SOLIDO-		X (per pungenti/taglienti di grandi dimensioni)	X	X	HP 9 ADR 6.2 – UN 3291 
18.01.03*	rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni -LIQUIDO-	X				HP 9 ADR 6.2 – UN 3291 

RIFIUTI DI TIPO SANITARIO		TANICA 10L	FUSTO 30/60 L	CARTON BOX	AGO BOX (solo per taglienti/pungenti)	CLASSIFICAZIONE E PITTOGRAMMI ADR
CODICI EER						
18.01.06*	sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose – SOLIDO PULVERULENTO (eccipienti e/o principi attivi)		X			HP 4-5-6-7 ADR 6.1 – UN 2811 
18.01.06*	sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose – LIQUIDO (eccipienti e/o principi attivi)	X				HP 4-5-6-7 ADR 6.1 – UN 2810 
18.02.02*	rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni		X			HP 9 ADR 6.2 – UN 3291 

Tabella 7: correlazione tra codici EER, contenitori e pittogrammi ADR per i rifiuti di tipo sanitario.

8. Modalità di consegna dei rifiuti speciali al personale tecnico: richiesta di smaltimento

I laboratori di ricerca e didattici del plesso di Farmacia segnalano la necessità di smaltire i loro rifiuti speciali **tramite il software Depot**.

Nel software è possibile selezionare la **categoria “Smaltimento Rifiuti Speciali”**, dopodiché selezionare la tipologia di rifiuto (codice EER) che si vuole conferire e la relativa quantità (n. contenitori).

Home	Anagrafiche	Richieste	Prodotti	Documenti Gestionali	Carichi	Scarichi
Richiesta a Catalogo						
Struttura di Afferenza:	<input type="text" value="Dipartimento di Scienze degli Alimenti e del Farmaco"/>					
Note:	<input type="text"/>					
Indirizzo di consegna:	<input type="text" value="Modalità e indirizzo di consegna"/>					
Allegati: 	<input type="button" value="Scegli file"/> Nessun file selezionato					
Prodotto	Img	Quantità	Prezzo			
<input type="button" value="SMALTIMI"/> <input type="text" value="Inserisci una descrizione del materiale richiesto"/>		<input type="text"/>	<input type="text"/>			
Prodotto: RIF-RIF-001 - EER 16.05.06* - Soluzioni acquose acide (tanica)				<input type="button" value="Invia Richiesta"/>		
Prodotto: RIF-RIF-002 - EER 16.05.06* - Soluzioni acquose basiche (tanica)						
Prodotto: RIF-RIF-003 - EER 13.02.05* - Olio minerale esausto (tanica)						
Prodotto: RIF-RIF-004 - EER 16.02.02* SOLIDO - TLC, filtri, carta, guanti (fusto)						
Prodotto: RIF-RIF-005 - EER 15.02.02* POLVERE - Silice, allumina, celite, sabbia (fusto)						
Prodotto: RIF-RIF-006 - EER 15.01.10* - Imballaggi contaminati (fusto)						
Prodotto: RIF-RIF-007 - EER 18.01.03* SOLIDO - Rifiuti sanitari (cartonbox, fusto)						
Prodotto: RIF-RIF-008 - EER 18.01.03* LIQUIDO - Rifiuti sanitari (tanica)						
Prodotto: RIF-RIF-009 - EER 18.02.02* SOLIDO - Rifiuti sanitari (fusto)						
Prodotto: RIF-RIF-010 - EER 16.05.06* SOLIDO - Preparaz. galeniche Lab Tecnica (fusto)						
Prodotto: RIF-RIF-011 - EER 18.01.06* POLVERE - Farmaci, principi attivi, eccipienti (fusto)						
Prodotto: RIF-RIF-012 - EER 18.01.06* LIQUIDI - Farmaci, principi attivi, eccipienti (tanica)						

NB Compilare il campo “Quantità” inserendo il numero di contenitori che si desidera conferire e non il quantitativo in kg.

Il personale tecnico, in funzione delle richieste, organizza e calendarizza i ritiri con l’azienda incaricata e i contenitori pronti per lo smaltimento verranno prelevati dai laboratori.

Si ricorda che il rilevamento di non conformità comporta l'impossibilità di ritirare i rifiuti dai laboratori.

I rifiuti speciali con codice 07.07.03* (solventi organici) non sono presenti su Depot, perché rimane l’attuale modalità di ritiro settimanale dai laboratori per essere portati nel relativo deposito temporaneo.

In merito allo smaltimento dei reagenti obsoleti (EER 16.05.06*) è necessario applicare una procedura a parte riportata nel capitolo 11.

9. Riepilogo delle modalità di reperimento di contenitori vuoti ed etichette e richiesta di smaltimento

La seguente tabella riassume le modalità già descritte in precedenza per la richiesta dei contenitori vuoti e delle etichette, nonché la modalità per segnalare la necessità di smaltire i contenitori pieni.

OGGETTO	MODALITÀ	NOTE
CONTENITORI VUOTI		
Contenitori vuoti	Ordinabili a magazzino tramite software Depot – Categoria “Materiale di laboratorio”	
ETICHETTE		
Etichetta descrittiva 	Scaricabile sul sito web di Dipartimento al link https://saf.unipr.it/gestione-rifiuti-speciali-plesso-di-farmacia	Compilare i campi SIPE e RADRL
Etichetta R nera su sfondo giallo 	Soltanamente già presente sul contenitore; ordinabile anche a magazzino tramite software Depot – Categoria “Materiale di laboratorio” .	
Etichette ADR 	Ordinabili a magazzino tramite software Depot - Categoria “Materiale di laboratorio” Esempio: se si vuole ordinare l'etichetta ADR classe 8, selezionare su Depot l'oggetto denominato “Etichetta ADR 8 (corrosivo)”.	NB Con l'ordine delle tabelle vuote per rifiuti chimici, automaticamente vengono consegnate le etichette ADR per rifiuti costituiti da solventi organici (ADR 3 e 6.1), senza necessità di ordinarle ogni volta. 
RICHIESTA DI SMALTIMENTO		
Contenitori di rifiuti da smaltire	I laboratori segnalano la necessità di smaltire i loro rifiuti speciali tramite il software Depot - Categoria “Smaltimento Rifiuti Speciali” .	Il campo “Quantità” deve essere compilato inserendo il <u>numero di contenitori</u> che si desidera conferire, <u>non il quantitativo in kg</u>

Tabella 8: riepilogo delle modalità di reperimento dei contenitori vuoti, delle etichette e modalità di richiesta di smaltimento

10. Schede di riepilogo per codice EER

Nelle pagine successive, per le principali tipologie di rifiuto sono riportate delle **schede di riepilogo** sulle modalità di gestione.

Le schede di riepilogo non sono presenti per i seguenti materiali in quanto smaltiti occasionalmente e per i quali è necessario contattare i tecnici di riferimento per pianificare modalità e tempistiche.

06.04.04*	rifiuti contenenti mercurio
15.02.02*	filtri di cappe chimiche e biologiche (confezionate all'interno del contenitore originale)
16.03.07*	mercurio metallico
16.05.06*	altre miscele di sostanze chimiche di laboratorio; reagenti obsoleti

Tabella 9: *alcuni codici EER smaltiti occasionalmente.*

Lo smaltimento dei reagenti obsoleti (EER 16.05.06*) prevede l'applicazione una procedura a parte, illustrata in modo esaustivo nel capitolo 11.

10.1 Schede di riepilogo per EER di tipo chimico

EER 07.07.03* Solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio e acque madri

Esempi di materiale:

- solventi organici alogenati (es. diclorometano e cloroformio),
- solventi organici non alogenati (es. acetato di etile, acetone, esano, etere di petrolio, toluene, metanolo, etanolo, isopropanolo, etere etilico, tetraidrofurano, acetonitrile, dimetilformammide, dimetilsolfossido, acque solventate) in miscela con solventi organici alogenati.

1. Utilizzare una tanica da 10L.

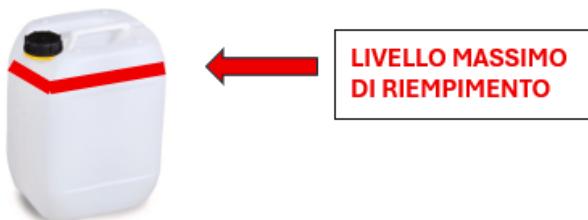


2. Attaccare al primo utilizzo l'etichetta descrittiva del rifiuto, i pittogrammi adesivi ADR e la R nera su sfondo giallo (se mancante), seguendo le modalità già descritte:

RIFIUTO SPECIALE PERICOLOSO		
Università degli Studi di Parma		
DIPARTIMENTO DIP. SAF – FARMACIA Parco Area delle Scienze 27/A	SIPE	Resp. Attività Didattica e Ricerca (RADRL):
CODICE C.E.R. 07.07.03*	CODICE PERICOLOSITÀ HP HP3 - HP4 - HP5 - HP6- HP7 - HP10 - HP14	
STATO FISICO Liquido	DESCRIZIONE RIFIUTO Solventi organici alogenati e non alogenati in miscela	
		
UN 1992		



3. Il riempimento non dovrà superare il livello indicato dalla linea presente in rilievo sulla tanica.



4. Quando la tanica è piena, assicurarsi che il tappo sia ben avvitato per evitare sversamenti in fase di movimentazione.

Esempi di materiale:

- olio minerale esausto (es. utilizzato per pompe da vuoto).

1. Utilizzare una tanica da 10L.



2. Attaccare al primo utilizzo l'etichetta descrittiva del rifiuto, i pittogrammi adesivi ADR, il marchio ambiente e la R nera su sfondo giallo (se mancante), seguendo le modalità già descritte:

RIFIUTO SPECIALE PERICOLOSO		
Università degli Studi di Parma		
DIPARTIMENTO DIP. SAF – FARMACIA Parco Area delle Scienze 27/A	SIPE	Resp. Attività didattica e ricerca (RADRL):
13.02.05*	CODICE C.E.R. HP4 - HP14	DESCRIZIONE RIFIUTO
STATO FISICO LIQUIDO	Olio minerale esausto	
	UN 3082	



3. Il riempimento non dovrà superare il livello indicato dalla linea presente in rilievo sulla tanica.



**LIVELLO MASSIMO
DI RIEMPIMENTO**

4. Assicurarsi che il tappo sia ben avvitato per evitare sversamenti in fase di movimentazione.

EER 15.01.10* Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze

Esempi di materiale:

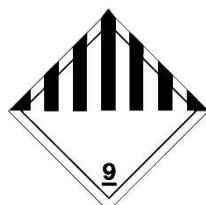
- imballaggi in plastica o in vetro vuoti, non ripuliti, quindi contenenti residui di sostanze chimiche,
- pipette Pasteur in plastica o in vetro,
- puntali in plastica,
- filtri per siringa,
- provette e microprovette in plastica (es. falcon, eppendorf),
- provette in vetro,
- vials,
- vetreria rossa contaminata,
- siringhe in plastica senza ago,
- cocci di porcellana contaminati.

1. Utilizzare un fusto nero da 30L.



2. Attaccare al primo utilizzo l'etichetta descrittiva del rifiuto, i pittogrammi adesivi ADR e la R nera su sfondo giallo (se mancante), seguendo le modalità già descritte:

RIFIUTO SPECIALE PERICOLOSO				
Università degli Studi di Parma				
DIPARTIMENTO DIP. SAF – FARMACIA Parco Area delle Scienze (27/A)	SIPE	Resp. Attività didattica e ricerca (RADRL):		
CODICE C.E.R. 15.01.10*	CODICE PERICOLOSITÀ HP HP4 - HP6 - HP8 - HP14			
STATO FISICO SOLIDO	DESCRIZIONE RIFIUTO Imballaggi di vetro e plastica vuoti contaminati da sostanze pericolose			
UN 3509				



3. Il riempimento del fusto deve consentirne una facile movimentazione (massimo 10 Kg).
4. Chiudere il contenitore con il coperchio.

Lo smaltimento degli **aghi contaminati da sostanze chimiche** prevede l'utilizzo di un apposito contenitore, l'ago-box che va successivamente inserito in un fusto nero da 30 L (si veda figura 12). Dato che gli ago-box hanno prestampato/incollato l'etichetta per rifiuti infettivi, se utilizzati per rifiuti di tipo chimico è importante staccare o coprire questa etichetta (per es. con una etichetta R nera su sfondo giallo).



EER 15.02.02* Materiali filtranti contaminati da sostanze pericolose

Esempi di materiale:

- materiali filtranti polverulenti contaminati: es. silice, celite, allumina, sabbia.
1. Utilizzare un fusto nero da 30L.
Per evitare la presenza di polveri libere all'interno del fusto, il rifiuto pulverulento deve essere contenuto in un sacco o in uno o più contenitori di plastica.



In alternativa



2. Attaccare al primo utilizzo l'etichetta descrittiva del rifiuto, i pittogrammi adesivi ADR e la R nera su sfondo giallo (se mancante), seguendo le modalità già descritte:

RIFIUTO SPECIALE PERICOLOSO				
Università degli Studi di Parma				
DIPARTIMENTO DIP. SAF – FARMACIA Parco Area delle Scienze 27/A	SIPE	Resp. Attività didattica e ricerca (RADRL):		
CODICE C.E.R. 15.02.02*	CODICE PERICOLOSITÀ HP HP4 - HP6 - HP7 - HP14			
STATO FISICO SOLIDO POLVERULENTO	DESCRIZIONE RIFIUTO Materiali filtranti contaminati: silice, celite, allumina, sabbia.			
UN 3288				



3. il riempimento del fusto deve consentirne una facile movimentazione (massimo 10 Kg).
4. Chiudere il contenitore con il coperchio.

EER 15.02.02* Materiali filtranti contaminati da sostanze pericolose

Esempi di materiale:

- carta assorbente contaminata da sostanze chimiche pericolose,
- carta da filtro contaminata da sostanze chimiche pericolose,
- guanti contaminati da sostanze chimiche pericolose,
- TLC usate,
- filtri utilizzati e contaminati da sostanze chimiche pericolose,

1. Utilizzare un fusto nero da 30/60 L.

Se il rifiuto rilascia materiale pulverulento durante la movimentazione, deve essere contenuto in un sacco o in uno o più contenitori di plastica.



2. Attaccare al primo utilizzo l'etichetta descrittiva del rifiuto, i pittogrammi adesivi ADR e la R nera su sfondo giallo (se mancante), seguendo le modalità già descritte:

RIFIUTO SPECIALE PERICOLOSO		
Università degli Studi di Parma		
DIPARTIMENTO DIP. SAF – FARMACIA Parco Area delle Scienze 27/A	SIPE	Resp. Attività didattica e ricerca (RADRL):
CODICE C.E.R. 15.02.02*	CODICE PERICOLOSITÀ HP HP4 - HP6 - HP7 - HP14	
STATO FISICO SOLIDO	DESCRIZIONE RIFIUTO Lastre TLC, filtri, carta assorbente, carta da filtro, guanti e altri DPI	
	UN 3288	



- Il riempimento del fusto deve consentirne una facile movimentazione (massimo 10 Kg).
- Chiudere il contenitore con il coperchio.

Esempi di materiale:

- Acidi o basi diluiti,
- soluzioni acquose utilizzate per esperimenti e contenenti sali inorganici, composti organici e altri reattivi,
- altri reattivi preparati in soluzione acquosa.

1. Utilizzare una tanica da 10L.



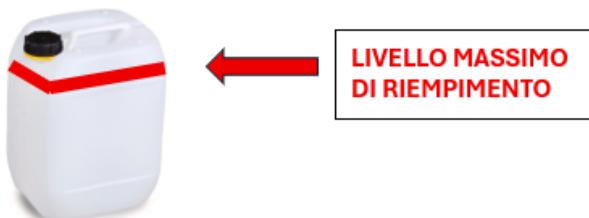
2. Attaccare al primo utilizzo l'etichetta descrittiva del rifiuto discriminando tra SOLUZIONI ACIDE o BASICHE, i pittogrammi adesivi ADR, il marchio ambiente e la R nera su sfondo giallo (se mancante), seguendo le modalità già descritte:

RIFIUTO SPECIALE PERICOLOSO		
Università degli Studi di Parma		
DIPARTIMENTO DIP. SAF – FARMACIA Parco Area delle Scienze 27/A	SIPE	Resp. Attività Didattica e Ricerca (RADRL):
CODICE C.E.R. 16.05.06*	CODICE PERICOLOSITÀ HP HP4-HP6-HP7-HP8-HP10-HP14	
STATO FISICO LIQUIDO	DESCRIZIONE RIFIUTO SOLUZIONI ACQUOSE ACIDE contenenti sali inorganici, composti organici e altri reattivi	
UN 2922		

RIFIUTO SPECIALE PERICOLOSO		
Università degli Studi di Parma		
DIPARTIMENTO DIP. SAF – FARMACIA Parco Area delle Scienze 27/A	SIPE	Resp. Attività Didattica e Ricerca (RADRL):
CODICE C.E.R. 16.05.06*	CODICE PERICOLOSITÀ HP HP4-HP6-HP7-HP8-HP10-HP14	
STATO FISICO LIQUIDO	DESCRIZIONE RIFIUTO SOLUZIONI ACQUOSE BASICHE contenenti sali inorganici, composti organici e altri reattivi	
UN 2922		



3. Il riempimento non dovrà superare il livello indicato dalla linea presente in rilievo sulla tanica.

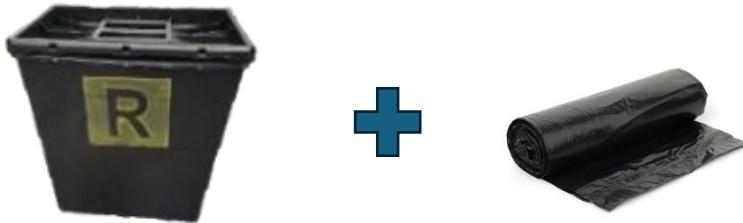


4. Assicurarsi che il tappo sia ben avvitato per evitare sversamenti in fase di movimentazione.

EER 16.05.06* Preparazioni galeniche e altri preparati di laboratorio prodotti dai laboratori didattici

Esempi di materiale:

- preparazioni galeniche e altri preparati di laboratorio quali creme, capsule, supposte etc. prodotti dai laboratori didattici di Tecnologia farmaceutica e di Preparazioni galeniche.
5. Utilizzare un fusto nero da 30L e contenere in materiale in un sacco di plastica posto all'interno del fusto.



6. Attaccare al primo utilizzo l'etichetta descrittiva del rifiuto e la R nera su sfondo giallo (se mancante), seguendo le modalità già descritte:

RIFIUTO SPECIALE PERICOLOSO				
Università degli Studi di Parma				
DIPARTIMENTO DIP. SAF – FARMACIA Parco Area delle Scienze 27/A	SIPE 13.08.0.087-088	Resp. Attività Didattica e Ricerca (RADRL):		
CODICE C.E.R. 16.05.06*	CODICE PERICOLOSITÀ HP HP4			
STATO FISICO SOLIDO	DESCRIZIONE RIFIUTO Preparazioni galeniche e altri preparati di laboratorio (es. creme, capsule, supposte)			
 !				
NO ADR				



7. il riempimento del fusto deve consentirne una facile movimentazione (massimo 10 Kg).
8. Chiudere il contenitore con il coperchio.

10.2 Schede di riepilogo per EER di tipo sanitario

EER 18.01.03* Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni

Esempi di materiale:

- carta assorbente contaminata da materiale biologico,
- carta da filtro contaminata da materiale biologico,
- guanti contaminati da materiale biologico,
- altro materiale da laboratorio contaminato da materiale biologico, quale:
 - pipette Pasteur,
 - puntali in plastica,
 - filtri per siringa,
 - provette e microprovette in plastica (es. falcon, eppendorf),
 - piastre Petri,
 - imballaggi in plastica esausti contenenti residui di materiale biologico,
 - siringhe in plastica senza ago.

Per questo codice EER utilizzare un carton-box, che è un contenitore monouso dedicato ai rifiuti sanitari e pericolosi a rischio infettivo.



Nota: nel carton-box non devono essere versati liquidi.

Si ricorda che per il carton-box non è prevista l'applicazione di un'etichetta descrittiva del rifiuto in quanto parte delle informazioni necessarie sono già prestampate sullo stesso (si veda Figura 5).

Deve essere però compilata la parte relativa ai dati del produttore stampata sul "coperchio" del carton-box.

Di seguito alcuni passaggi fondamentali per la corretta chiusura di un contenitore carton-box per rifiuti sanitari:

1. Riempì il sacco:

Assicurati che il sacco all'interno del carton-box sia riempito adeguatamente, senza essere eccessivamente pieno (circa 2/3 del volume) per evitare che si strappi durante la chiusura.

2. Chiudi il sacco:

Chiudi il sacco utilizzando le apposite fascette di plastica o altri dispositivi di chiusura forniti con il contenitore.

3. Chiudi il carton-box:

Una volta chiuso il sacco, chiudi il carton-box seguendo le istruzioni riportate sul coperchio o sul contenitore stesso. Assicurati che sia ben chiuso per evitare fuoriuscite di materiale.

4. Controlla l'eventuale presenza di agobox:

Se sono presenti ago-box (contenitori per taglienti/pungenti) all'interno del carton-box, assicurati che siano ben chiusi prima di chiudere il contenitore principale.

5. Etichettatura:

Compilare in modo chiaro l'intestazione del carton-box con i dati richiesti.

6. Peso massimo:

Assicurarsi che il peso del carton-box non superi il limite massimo consentito (solitamente circa 6 kg) per evitare problemi durante lo smaltimento.

7. Non schiacciare:

Non schiacciare il contenuto del sacco con le mani durante la chiusura, ma piuttosto assicurarsi che il sacco sia ben agganciato al bordo del contenitore.

Si ricorda che non devono essere inseriti direttamente nei carton-box materiali pungenti/taglienti; per questi materiali deve essere usato un ago-box il quale una volta chiuso può essere messo all'interno del carton-box per lo smaltimento (come già descritto nel paragrafo 7.3 e rappresentato in figura 12).



Se il materiale tagliente/pungente è di dimensioni troppo grandi per poter essere messo nell'ago-box (es. pipette Pasteur lunghe), utilizzare un fusto rigido da 30 L con etichettatura come da immagine sottostante.



RIFIUTO SPECIALE PERICOLOSO		
DIPARTIMENTO DIP. SAF – FARMACIA Parco Area delle Scienze 27/A	SIPE	Resp. Attività didattica e ricerca (RADRU):
CODICE C.E.R. 18.01.03*	CODICE PERICOLOSITÀ HP HP9	
STATO FISICO SOLIDO	DESCRIZIONE RIFIUTO Materiale proveniente da laboratori biologici	
	RISCHIO BIOLOGICO	
UN 3291		



EER 18.01.03* Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni

Esempi di materiale:

- campioni liquidi di materiale biologico,
- brodi di coltura,
- altro materiale liquido di scarto costituito da materiale biologico o venuto a contatto con esso.

1. Utilizzare una tanica da 10L.



2. Attaccare al primo utilizzo l'etichetta descrittiva del rifiuto, il pittogramma adesivo ADR e la R nera su sfondo giallo (se non già presenti):

RIFIUTO SPECIALE PERICOLOSO		
Università degli Studi di Parma		
DIPARTIMENTO DIP. SAF – FARMACIA Parco Area delle Scienze 27/A	Sipe	Resp. Attività didattica e ricerca (RADRL):
CODICE C.E.R. 18.01.03*	CODICE PERICOLOSITÀ HP HP9	
STATO FISICO LIQUIDO	DESCRIZIONE RIFIUTO Materiale proveniente da laboratori biologici	
	RISCHIO BIOLOGICO	
UN 3291		



3. Il riempimento non dovrà superare il livello indicato dalla linea presente in rilievo sulla tanica.



4. Assicurarsi che il tappo sia ben avvitato per evitare sversamenti in fase di movimentazione.

EER 18.01.06* Sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose

Esempi di materiale:

- farmaci, principi attivi, eccipienti o miscele di essi.

1. Utilizzare un fusto nero da 30L.

Per evitare la presenza di polveri libere all'interno del fusto, il rifiuto pulverulento deve essere contenuto in uno o più sacchi oppure in uno o più contenitori di plastica.



In alternativa



2. Attaccare al primo utilizzo l'etichetta descrittiva del rifiuto, i pittogrammi adesivi ADR e la R nera su sfondo giallo (se mancante), seguendo le modalità già descritte:

RIFIUTO SPECIALE PERICOLOSO		
Università degli Studi di Parma		
DIPARTIMENTO DIP. SAF – FARMACIA Parco Area delle Scienze 27/A	SIPE	Resp. Attività didattica e ricerca (RADRL):
CODICE C.E.R. 18.01.06*	CODICE PERICOLOSITÀ HP HP6 - HP7	
STATO FISICO SOLIDO POLVERULENTO	DESCRIZIONE RIFIUTO Farmaci, principi attivi, eccipienti o miscele di essi.	
		
	UN 2811	



3. Il riempimento deve consentirne una facile movimentazione (massimo 10 Kg).

4. Chiudere il contenitore con il coperchio.

EER 18.01.06* Sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose

Esempi di materiale:

- scarti liquidi contenenti farmaci, principi attivi, eccipienti o miscele di essi.

1. Utilizzare una tanica da 10L.

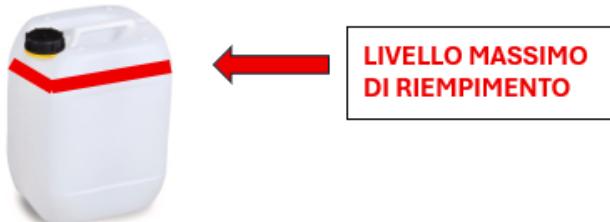


2. Attaccare al primo utilizzo l'etichetta descrittiva del rifiuto, i pittogrammi adesivi ADR e la R nera su sfondo giallo (se mancante), seguendo le modalità già descritte:

RIFIUTO SPECIALE PERICOLOSO		
Università degli Studi di Parma		
DIPARTIMENTO DIP. SAF – FARMACIA Parco Area delle Scienze 27/A	SIPE	Resp. Attività didattica e ricerca (RADRL):
CODICE C.E.R. 18.01.06*	CODICE PERICOLOSITÀ HP HP6 - HP7	
STATO FISICO LIQUIDO	DESCRIZIONE RIFIUTO Scarti liquidi acquosi contenenti farmaci, principi attivi, eccipienti o miscele di essi.	
	UN 2810	



3. Il riempimento non dovrà superare il livello indicato dalla linea presente in rilievo sulla tanica.



4. Assicurarsi che il tappo sia ben avvitato per evitare sversamenti in fase di movimentazione.

EER 18.02.02* Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni

Esempi di materiale:

- parti anatomiche, organi, tessuti trattati
- carcasse di animali trattati.

1. Utilizzare un fusto nero da 30L.



2. Attaccare al primo utilizzo l'etichetta descrittiva del rifiuto. Solitamente il fusto è già fornito di pittogramma adesivo ADR e della R nera su sfondo giallo; in caso contrario apporli.

RIFIUTO SPECIALE PERICOLOSO		
Università degli Studi di Parma		
DIPARTIMENTO DIP. SAF – FARMACIA Parco Area delle Scienze 27/A	SIPE	Resp. Attività didattica e ricerca (RADRL):
CODICE C.E.R. 18.02.02*	CODICE PERICOLOSITÀ HP HP9	
STATO FISICO SOLIDO NON PULVERULENTO	DESCRIZIONE RIFIUTO Parti anatomiche, organi, tessuti animali e materiale utilizzato in stabulario.	
	RISCHIO BIOLOGICO	
UN 3291		



3. Il riempimento deve consentirne una facile movimentazione (massimo 10 Kg).

4. Chiudere il contenitore con il coperchio.

11. Procedura per lo smaltimento dei reagenti obsoleti

Di seguito viene descritta la procedura per lo smaltimento dei reagenti obsoleti attualmente applicata e richiesta dall'azienda affidataria. Si specifica che tale procedura potrebbe variare in funzione dell'azienda.

ELENCO DEI REAGENTI

Per lo smaltimento dei reagenti obsoleti è necessario fare un **elenco dei reagenti da smaltire** in un file Excel.

Per ogni reagente riportare le seguenti informazioni:

- nome della sostanza,
- numero CAS,
- link alla scheda di sicurezza,
- numero di pezzi,
- quantità totale stimata,
- frasi H,
- numero ONU,
- classe ADR,
- gruppo di imballaggio.

REAGENTI OBSOLETI - STATO PULVERULENTO										
NOME	CAS	SDS	N PEZZI	Q.tà TOTALE STIMATA (g o ml)	Frasi H	HP	non compilare questa colonna			
							Punto 1.1 SDS	Punto 14.1 SDS	Punto 14.3 SDS	Punto 14.4 SDS
ESEMPIO: Esametilentetramina	100-97-0	https://www.msi2.it	200	228 - 317				1328	4.1	III

Figura 13: esempio di tabella Excel per la raccolta dati dei reagenti obsoleti da smaltire.

Di seguito alcune indicazioni utili alla compilazione

- La scheda di sicurezza non deve essere necessariamente quella del produttore, se non è a disposizione si può usare anche quella di altri produttori.
- Tutte le informazioni sono reperibili nella scheda di sicurezza, per es. come da immagine sottostante, il numero ONU (UN), classe ADR, gruppo di imballaggio sono informazioni reperibili alla sezione n. 14 di ogni SDS.

SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

14.1 Numero ONU

ADR/RID: 1328

IMDG: 1328

IATA: 1328

14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR/RID: ESAMETILENTETRAMMINA

IMDG: HEXAMETHYLENETETRAMINE

IATA: Hexamethylenetetramine

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR/RID: 4.1

IMDG: 4.1

IATA: 4.1

14.4 Gruppo d'imballaggio

ADR/RID: III

IMDG: III

IATA: III

- Nel file Excel sono presenti due fogli, uno per lo stato fisico solido pulverulento e l'altro per i liquidi, quindi, si prega di fare attenzione a compilare il foglio corretto.
- La colonna denominata “HP” può essere lasciata in bianco, verrà compilata dal personale tecnico successivamente.

Una volta fatta la lista, deve essere inviata al personale tecnico (mattia.gennari@unipr.it; francesca.carbone@unipr.it; marco.depaolis@unipr.it) in modo da poterla inoltrare all'azienda che si occupa dello smaltimento.

L'azienda incaricata comunicherà i raggruppamenti da fare tra i diversi reagenti e le relative informazioni necessarie (es. classe ADR, numero ONU, etichettatura ADR) per poterli suddividere, confezionare ed etichettare ai fini dello smaltimento.

Fino al momento del conferimento all'azienda incaricata, i reagenti obsoleti dovrebbero essere conservati in laboratorio per poterli tenere in condizioni di adeguata sicurezza.

Le aziende incaricate possono non ritirare reagenti incogniti e reagenti che non sono in grado di gestire. Per questi, successivamente, dovranno essere chiesti i preventivi ad altri gestori.

CONFEZIONAMENTO

Laschiare confezionati i reagenti da smaltire nel contenitore originari o in contenitori simili e di materiale idoneo a seconda della tipologia di reagenti.

I singoli contenitori devono essere messi all'interno di fusti blu con chiusura a cravatta.

I reagenti con stesso stato fisico e appartenenti allo stesso raggruppamento possono essere messi all'interno dello stesso fusto.



Gli spazi vuoti all'interno del fusto devono essere riempiti utilizzando un idoneo materiale di riempimento (attualmente viene utilizzata vermiculite, disponibile a magazzino), con la quale creare una base sul fondo del fusto e successivamente coprire i contenitori.

ETICHETTATURA

Come descritto in precedenza per le altre tipologie di rifiuto, anche sui fusti contenenti i reagenti obsoleti si dovrà apporre la seguente etichettatura:

- etichetta descrittiva del rifiuto,
- etichetta R nera su sfondo giallo,
- etichetta/e ADR.

In aggiunta, su ogni singolo fusto andrà apposta la **lista dei reagenti contenuti in esso**, riportando almeno le seguenti informazioni:

- nome della sostanza,
- numero CAS,
- numero di pezzi,
- quantità totale stimata.

Personale tecnico di riferimento:

Dott.ssa Francesca Carbone francesca.carbone@unipr.it; telefono 0521 906307

Dott. Marco De Paolis marco.depaolis@unipr.it; telefono 0521 902096

Dott. Mattia Gennari mattia.gennari@unipr.it; telefono 0521 904971