



UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

Servizio di prevenzione
e protezione

Introduzione al ruolo per Addetti locali rifiuti e figure di sostegno di UniMORE triennio 2025-2027

Leonarda Troiano

(Settore Consulenza Rifiuti – SPP)

19 maggio 2025



UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

Servizio di prevenzione
e protezione

Parte generale

Introduzione al ruolo di ALR/Supporto per tutte le sedi



UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA



I RIFIUTI PRODOTTI IN TUTTE LE STRUTTURE



UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA



PRINCIPALI TIPOLOGIE DI RIFIUTI SPECIALI PRODOTTI IN UNIMORE

- **Rifiuti generati da lavori di demolizione, ristrutturazione, manutenzione e dalla dismissione di beni** (rifiuti da demolizione edili; rifiuti ingombranti, quali gli arredi; apparecchiature elettriche ed elettroniche, quali i rifiuti informatici, le apparecchiature di illuminazione, di condizionamento, di refrigerazione, le apparecchiature scientifiche ecc.; oli di lubrificazione di apparecchi ecc).
- **Rifiuti speciali a rischio chimico**
- **Rifiuti speciali a rischio infettivo o sanitari**
- **I rifiuti radioattivi** sono rifiuti speciali che rispondono ad una specifica normativa (D.Lgs. 17 marzo 1995, n. 230, e successivi aggiornamenti) e per i quali si rimanda al settore di competenza per UniMORE (**Settore Radioprotezione**).



Urbani: la raccolta differenziata in Ateneo

I contratti con i gestori comunali IREN ed HERA sono gestiti dalla Direzione tecnica.

- Carta

- Plastica e lattine

(compresi piatti e bicchieri, anche in presenza di residui alimentari !!!)

- Vetro (solo nei contenitori esterni) – gestione interna a cura di ALR

(il vetro pyrex non è riciclabile insieme al comune vetro e andrà raccolto separatamente come rifiuto speciale).

- Imballaggi e contenitori devono essere esenti da qualsiasi contaminazione che potrebbe essere fonte di rischio chimico e/o biologico. Se rimanessero residui di sostanze pericolose al loro interno, il rifiuto nel suo complesso va classificato e smaltito come rifiuto speciale pericoloso in base a ciò che hanno contenuto.

Se si opta per la bonifica degli imballaggi, la soluzione risultante dai lavaggi è essa stessa rifiuto e va quindi gestita come si conviene alla sua specifica tipologia!

Servizi attivabili gratuitamente in convenzione da ogni struttura con smaltimento a chiamata!!!

- TONER:

MO: Cooperativa Aliante

RE: Ecorecuperi/ Assoplast

Numero verde: 800 904017

<http://www.ecorecuperi.it/1177-adesione-al-servizio-gratuito-eco-box.htm>.

I toner possono essere depositati nell'Eco-Box solo dopo essere stati isolati ermeticamente!

- PILE:

RE: IREN: al nr. verde 800 212607 oppure via mail all'indirizzo

ambiente.emilia@gruppoiren.it

MO:HERA: mail a francesco.toto@gruppohera.it e sara.adani@gruppohera.it in CC SPP





UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

OLI USATI



Coou - Consorzio Obbligatorio degli Oli

Usati → <http://www.coou.it/> nr. verde 800 863 048

**Necessità di organizzare punti di raccolta di oli
provenienti da diverse strutture!!!!!!!**

Valutare il tipo di olio da smaltire in base alla sua
composizione (SDS).

Alcuni oli diventano composti pericolosi, anche se
all'origine non lo sono, a seguito della combustione che
subiscono durante il loro utilizzo all'interno della
strumentazione. Possono essere smaltiti come rifiuti a rischio
chimico.



RIFIUTI SIMIL-URBANI
Diversi da quelli conferibili nei
comuni cassonetti

RIFIUTI SPECIALI SIMIL URBANI

Il 26 settembre 2020 è entrato in vigore il **D.Lgs.. 116/2020** – cosiddetto “Decreto Rifiuti” – che recepisce in un unico decreto due delle quattro direttive europee (la 2018/851 e la 2018/852) contenute nel “**Pacchetto Economia Circolare**” che vanno a modificare la parte quarta del D.Lgs. n.152/2006, ovvero il cosiddetto TUA (Testo Unico Ambientale).

La prima sostanziale trasformazione riguarda **l’assimilazione dei rifiuti speciali a quelli urbani quando essi siano " simili per natura e composizione ai rifiuti domestici "**

Questo aspetto è definito nel **punto b-quinques nell’ambito della definizione dei “rifiuti urbani”** di cui all’art.183 del D.Lgs. 152/06 come modificato dal presente D.Lgs. 116/2020

RIFIUTI SPECIALI SIMIL URBANI

Nuova definizione di rifiuti urbani:

- i rifiuti domestici indifferenziati e da raccolta differenziata;
- i rifiuti indifferenziati e da raccolta differenziata
provenienti da altre fonti che sono simili per natura e
composizione ai rifiuti domestici indicati nell'allegato L
quater del D.Lgs. 116/2020 prodotti dalle attività
riportate nell'allegato L –quinquies del D.Lgs. 116/2020:



UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA



RIFIUTI SPECIALI SIMIL URBANI

La detassazione per i produttori di rifiuti urbani conferiti a privati

Introdotta dal comma 10 dell'art.23:8 le utenze non domestiche che producono rifiuti urbani (secondo appunto la nuova definizione), che li conferiscono al di fuori del servizio pubblico e che dimostrano di averli avviati al recupero (mediante l'attestazione dell'operatore scelto) “sono escluse dalla corresponsione della componente tariffaria rapportata alla quantità di rifiuti conferiti”.

Le aziende potranno comunque avvalersi degli operatori pubblici, ma in questo caso il comma 10 stabilisce un vincolo quinquennale: chi sceglie di conferire ad un operatore pubblico sarà vincolato per 5 anni a quell'operatore e non potrà “passare” ad un operatore non pubblico. Questo vincolo non è previsto, invece, per chi si avvale di un operatore privato .



UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

Allegato L- quater

Frazione	Descrizione	EER
RIFIUTI ORGANICI	<i>Rifiuti biodegradabili di cucine e mense</i>	200108
	<i>Rifiuti biodegradabili</i>	200201
	<i>Rifiuti dei mercati</i>	200302
CARTA E CARTONE	<i>Imballaggi in carta e cartone</i>	150101
	<i>Carta e cartone</i>	200101
PLASTICA	<i>Imballaggi in plastica</i>	150102
	<i>Plastica</i>	200139
LEGNO	<i>Imballaggi in legno</i>	150103
	<i>Legno, diverso da quello di cui alla voce 200137*</i>	200138
METALLO	<i>Imballaggi metallici</i>	150104
	<i>Metallo</i>	200140
IMBALLAGGI COMPOSITI	<i>Imballaggi materiali compositi</i>	150105
MULTIMATERIALE	<i>Imballaggi in materiali misti</i>	150106
VETRO	<i>Imballaggi in vetro</i>	150107
	<i>Vetro</i>	200102
TESSILE	<i>Imballaggi in materia tessile</i>	150109
	<i>Abbigliamento</i>	200110
	<i>Prodotti tessili</i>	200111
TONER	<i>Toner per stampa esauriti diversi da quelli di cui alla voce 080317*</i>	080318
INGOMBRANTI	<i>Rifiuti ingombranti</i>	200307
VERNICI, INCHIOSTRI, ADESIVI E RESINE	<i>Vernici, inchiostri, adesivi e resine diversi da quelli di cui alla voce 200127</i>	200128
DETERGENTI	<i>Detergenti diversi da quelli di cui alla voce 200129*</i>	200130
ALTRI RIFIUTI	<i>Altri rifiuti non biodegradabili</i>	200203
RIFIUTI URBANI INDIFFERENZIATI	<i>Rifiuti urbani indifferenziati</i>	200301

RIFIUTI ASSIMILABILI/SIMIL URBANI

Consegna presso i centri di raccolta: problemi!!!

- Per il trasporto UniMORE deve essere iscritto all'Albo gestori comunali
- I centri di raccolta non rilasciano documentazione che traccia il fine vita del bene (FIR).



UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

Dismissione dei beni



(Patrimonio/Segreterie amministrative delle strutture)

La dismissione di beni delle amministrazioni pubbliche deve essere tracciato (fino al rifiuto)

- Disinventario
- Avviso alle strutture interessate all'eventuale riutilizzo
- Donazione ad eventuali ONLUS o amministrazioni pubbliche (vd. regolamento di Ateneo)
- Avvio procedure di smaltimento

RIFIUTI SPECIALI

I rifiuti prodotti da attività non residenziali (industriali, commerciali, artigianali, agricole, di servizio) e non gestiti attraverso il gestore comunale (speciali e simil-urbani) **vanno smaltiti attraverso ditte autorizzate** a pagamento e attuando specifiche procedure tecniche e documentali.





UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA



Ditte autorizzate al trasporto e smaltimento dei rifiuti speciali

Prima di conferire un rifiuto speciale ad una ditta di trasporto, recupero, smaltimento, controllare attraverso il SPP-SCR che esse siano in regola con le autorizzazioni!!!

1. **Iscrizione** del trasportatore dei rifiuti nell' **Albo Nazionale Gestori Ambientali**;
2. **Autorizzazione** rilasciata dall' Albo Nazionale Gestori Ambientali **alla raccolta e trasporto del codice CER** dei rifiuti che si intende affidargli;
3. **Autorizzazione per il mezzo di trasporto** (riconosciuto tramite la **targa!**) al ritiro dei rifiuti che gli si affidano;
4. **Autorizzazione dell'impianto di destinazione a ricevere il rifiuto (codice CER)** che si intende inviargli;



UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA



RIFIUTI DA ATTIVITA' DI DEMOLIZIONE, RISTRUTTURAZIONE, MANUTENZIONE

La gestione dei rifiuti generati da lavori di demolizione, ristrutturazione, manutenzione dei fabbricati, degli impianti tecnologici effettuati dalla Direzione tecnica o dai Dipartimenti/Centri di UniMORE è di competenza delle ditte alle quali tali servizi sono stati appaltati.

Pertanto nella fase di affidamento di tali lavori si dovrà accertare che:

- nell'offerta/contratto sia esplicitamente riportato che la raccolta, il trasporto e lo smaltimento dei rifiuti prodotti, ed i relativi costi, sono ricompresi nell'offerta stessa;
- che la società che effettua i lavori si avvale di ditte debitamente autorizzate al trasporto di rifiuti oppure che la società stessa è debitamente autorizzata in materia di gestione dei rifiuti.

Regolamento (Rettorale 28/05/2013): 'Riordino e accorpamento delle prescrizioni per la gestione in sicurezza delle strutture universitarie'

9. OBBLIGO DI DISMETTERE BENI NON PIÙ IN USO E DIVIETO DI ABBANDONO BENI/RIFIUTI

- Il Responsabile della struttura ha il dovere di obbligare il detentore di beni non più in uso (es. reagenti, arredi, strumenti) a cederli o dismetterli dopo averne decretato il fine vita.**
- Tale obbligo va esteso in caso di cessazione/trasferimento dell'attività lavorativa del detentore! onde evitare l'abbandono di rifiuti all'interno delle aree di pertinenza universitaria!!!!**



UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA



RAEE: Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche



Le Università producono rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) di diverso genere provenienti da diverse attività:

- **Attività di manutenzione/riparazione/sostituzione degli apparati tecnici** (quadri elettrici ed elettronici, apparati di refrigerazione e condizionamento, apparati di illuminazione ecc.).
- **Attività di ufficio** (apparecchiature per la comunicazione: telefoni, computer, stampanti ecc.).
- **Attività di ricerca e didattica** (strumentazione scientifica e apparecchiature per la comunicazione ad essa collegata).

Stesso Rifiuto: diverse identità (Ferro o RAEE?)



RAEE: problemi di gestione e l'insostenibilità dei costi!

- **Mancanza sistemi di riparazione in casa → riutilizzo del bene o recupero di parti**
- **Mancanza di depositi centralizzati x la valutazione del riuso/recupero**
- **Strumentazione conferita come RAEE invece che fonte di materie prime/secondarie (plastica, ferro, anche commerciabile).**

Prima dello smaltimento, valutare l'interesse di ditte al recupero di parti introvabili con possibilità che siano esse ad occuparsi dello smaltimento!!!



UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA



La strumentazione di laboratorio da dismettere

Da valutare singolarmente in base al **contenuto di sostanze o parti pericolose e/o recuperabili**.

Utile **consultare il libretto delle istruzioni** dell'apparecchiatura (va tenuto disponibile alla consultazione da parte dei responsabili dell'Unità locale).

Utile **contattare la ditta che ha prodotto/venduto la strumentazione o che ne ha seguito la manutenzione** che può dare indicazioni utili oppure aiutare a smontare parti riutilizzabili come pezzi di ricambio introvabili e utilizzabili su altra strumentazione simile ancora in uso presso altre strutture.

Importante la **verifica preliminare che la strumentazione non sia inquinata da agenti chimici e/o biologici e/o da radiazioni ionizzanti**.

In quest'ultimo caso e nel caso la strumentazione possa contenere al suo interno **sorgenti radiogene**, rivolgersi al Servizio di Radioprotezione!!!!



RAEE contenenti sostanze pericolose:

160211* : Frigoriferi, climatizzatori e simili.

160213*: Televisori, monitor, pc portatili.

200121*: Apparecchiature da illuminazione: lampade fluorescenti, tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio.

RAEE non contenenti sostanze pericolose:

160214: Computer e loro accessori, esclusi i monitor, server, stampanti, scanner, fotocopiatrici, fax, telefoni, strumenti vari.

160216: processori, relais, hard disk, schede elettroniche.

Rimuovere i toner dalle stampanti!!!

Rimuovere le pile, soprattutto quelle al Pb, lampade, oli!!!



Apparecchiature Informatiche a fine vita	
CER	Tipologia di Rifiuto
160213*	Monitor – Tv CRT
	monitor e TV con tubo catodico
	Monitor Tv Flat Screen
	Monitor e TV LCD, LED o plasma
	Personal Computer (portatili)
	UPS con batterie al Pb
160214	Elettronica informatica (tutto quello che non è PC o MONITOR)
	Es: stampanti, fotocopiatrici, mouse, scanner, plotter, tastiere, ecc...
	Elettronica varia
	Es: telefoni, fax, calcolatrici, amplificatori audio, videoregistratori, proiettori, quadri elettrici, macchine da scrivere, apparecchiature elettromedicali, ecc...
	PC e server (no monitor, tastiera, mouse)
	Es: computer desktop, unità centrali PC, server, mainframe, ecc...
160601*	UPS senza batterie al Pb
	batterie al piombo
160216	Componenti rimossi NON pericolosi
	Es: hard disk cd dvd cavi ecc...

Altri RAEE			
CER	Tipologia di Rifiuto		
160211*	Apparecchiature fuori uso con clorofluorocarburi, CFC HFC - frigoriferi		
	Come sopra, solo climatizzatori (Split, Unità Esterne)		
	Gruppo frigorifero per condizionamento tipo "chiller"		
160216	Cartucce stampa		
200121*	tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio		



UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

DISTRUZIONE CERTIFICATA DATI SENSIBILI



(separazione supporti contenenti dati)

Nell' hard disk del computer e nei suoi accessori sono memorizzati dati sensibili e di carattere riservato, (dati personali, dati bancari, dati fiscali, dati sanitari).

La normativa di riferimento, Regolamento (UE) n. 2016/679, prevede tre tecniche di cancellazione dei dati archiviati nei dispositivi:

- 1. Distruzione fisica dell'hard disk o del supporto magnetico di memoria**
- 2. Demagnetizzazione dell'hard disk o del supporto magnetico di memoria**
- 3. Utilizzo di specifici software per la sovrascrittura dei dati.**

Il processo di distruzione di rifiuti contenenti dati sensibili viene comprovata da una specifica dichiarazione e da idonea documentazione che traccia tutto il procedimento di distruzione, volto ad evitare l'accesso ai dati da estranei.

Smaltimento documenti cartacei contenenti dati sensibili

Nel caso si debbano smaltire documenti cartacei contenenti dati sensibili, questi devono essere trattati in maniera tale che i dati non possano diventare accessibili, nel rispetto del “Codice in materia di protezione dei dati personali” (Regolamento (UE) n. 2016/679).

Perciò essi andranno triturati prima di essere smaltiti oppure, se affidati a ditte autorizzate, triturati a loro cura (livelli diversi in base ai dati contenuti) garantendo la loro distruzione con rilascio di opportuna certificazione.

***Procedura per la corretta
gestione dei rifiuti speciali
prodotti dalle attività
didattiche e di ricerca in
Ateneo***

(Prot. Nr. 46305 del 30.03.2016)

[http://www.spp.unimore.it/D-V-R/scr/2016_procedura_gestione_rifiuti_s
peciali.pdf](http://www.spp.unimore.it/D-V-R/scr/2016_procedura_gestione_rifiuti_speciali.pdf)

Le operazioni da svolgere per la corretta gestione dei rifiuti speciali

- i) **identificare e codificare i rifiuti;**
- ii) **movimentare i rifiuti dal luogo di produzione al deposito temporaneo;**
- iii) **gestire il deposito temporaneo dei rifiuti;**
- iv) **adottare il corretto imballaggio, confezionamento ed etichettatura dei rifiuti destinati allo smaltimento;**
- v) **Registrare carico/scarico i rifiuti pericolosi sul RENTRi;**
- vi) **conferire a ditta autorizzata i rifiuti;**
- vii) **compilare e detenere (3 anni) i Formulari di Identificazione dei Rifiuti per i rifiuti speciali pericolosi e non;**
- viii) **compilare ed inviare il Modello Unico di Dichiarazione(MUD) ambientale inerente l'intera produzione annuale dei rifiuti pericolosi.**

i) identificare e codificare i rifiuti

I codici **CER**
(Catalogo Europeo dei Rifiuti)

I Codici CER

D.lgs. 152/06 - Allegato D alla Parte 4°

3 coppie di numeri in ordine gerarchico

Categorie e o classi	Capitoli o sottoclassi	Dettagli o ZZ
XX	YY	

I livello (prime 2 cifre): categorie industriali e/o attività che generano rifiuti

II livello (seconde 2 cifre): riguarda specifici processi all'interno delle categorie

III livello (ultime 2 cifre): specifica ogni singola **tipologia di rifiuto**

Es.: 06 Rifiuti dei Processi Chimici INORGANICI

Asterisco * = rifiuto pericoloso

06 01 rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso (PFFU) di **acidi**

06 01 01* acido solforico e solforoso

06 01 02* acido cloridrico

06 01 03* acido fluoridrico

06 01 04* acido fosforico e fosforoso

06 01 05* acido nitrico e nitroso

06 01 06* altri acidi

06 01 99 rifiuti non specificati altrimenti

06 02 rifiuti PFFU di **basi**

06 02 01* idrossido di calcio

06 02 03* idrossido di ammonio

06 02 04* idrossido di sodio e potassio

06 02 05* altre basi

06 02 99 rifiuti non specificati altrimenti

16 rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco

16 02 rifiuti provenienti da apparecchiature elettriche ed elettroniche

CER	DESCRIZIONE
16.02.11	Apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC,
16.02.12	Apparecchiature fuori uso, contenenti amianto in fibre libere
16.02.13	Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da 16 02 09 e 16 02 12
16.02.14	Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213
16.02.15	Componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso
16.02.16	Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15
16.06.01	Batterie al piombo
16.06.02	Batterie al nichel-cadmio
16.06.03	Batterie contenenti mercurio
16.06.05	Altre batterie ed accumulatori
20.01.21	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio

CER - Rifiuti ingombranti ed altro.....

A	B
CER	DESCRIZIONE
15.01.02	Imballaggi in plastica
15.01.03	Imballaggi in legno
15.01.06	Imballaggi in materiali misti
17.02.01	Legno
17.04.05	Ferro e acciaio
17.04.07	Metalli misti
17.09.04	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03
20.01.01	Carta e cartone
20.01.01	Carta e cartone contenente dati sensibili
20.03.07	Rifiuti ingombranti

i) identificare e codificare i rifiuti

**Caratteristiche di pericolo
HP**

LE CARATTERISTICHE DI PERICOLO DEI RIFIUTI (HP)

HP1	Esplosivo
HP2	Comburente
HP3	Inflammabile
HP4	Irritante
HP5	Tossicità specifica organi bersaglio (STOT)/Tossicità per aspirazione
HP6	Tossicità acuta
HP7	Cancerogeno
HP8	Corrosivo
HP9	Infettivo
HP10	Teratogeno
HP11	Mutageno
HP12	Sostanze che a contatto con acqua, aria o acido, liberano un gas tossico
HP13	Sostanze suscettibili di dare origine ad un'altra sostanza
HP14	Ecotossico
HP15	Rifiuto che non possiede dirette caratteristiche di pericolo ma può manifestarle successivamente

Codici pericolo RAEE (Consorzio RAEE)

- **Batterie al piombo (160601*):**
HP5, HP8 e HP14 (in alcuni casi anche HP6)...vd. schede sicurezza...e CADR.
- **Apparecchi di refrigerazione (160211*):**
 - HP6, HP14 (vd. schede di sicurezza).
- **TV e Monitor (160213*):** HP5, HP6, HP14.
- **Lampade Fluorescenti:** HP5, HP6, HP14.

Etichettatura

- Sui colli deve essere apposta un'etichetta o un marchio inamovibile **a fondo giallo** aventi le **misure di 15X15 cm**, recante la **lettera "R" di colore nero** e con le seguenti dimensioni: alta 10 cm, larga 8 cm e con uno spessore del segno di 1,5 cm. **Le etichette devono essere resistenti agli agenti atmosferici** e non devono subire alterazioni. **La loro collocazione sui colli deve essere tale da permetterne la rapida individuazione e lettura.**



Disposizioni amministrative

- **Formulario (FIR):** da conservare per tre anni dalla data dell'ultima registrazione **(per tutti i rifiuti!)**.
- **Registro di carico/scarico. Sostituito dal RENTRi - Articolo 188-bis «Sistema di tracciabilità dei rifiuti» (solo rifiuti pericolosi).**
- **MUD (Modello unico di dichiarazione ambientale): (solo rifiuti pericolosi).**

Formulario (FIR)

Dal 2025 il formato del FIR è cambiato, rimanendo cartaceo per poi diventare in formato digitale nel 2026.

Il trasportatore per conto del produttore (il produttore può emetterlo autonomamente) emette il FIR cartaceo con i dati del rifiuto (CER, HP ecc), l'anagrafica del produttore e i dati del trasportatore in due copie:

- la **prima copia**, sottoscritta dal produttore e dal trasportatore, viene rilasciata al produttore.*
- La **seconda copia**, accompagna il carico dei rifiuti nel tragitto fino alla sede del destinatario, viene completata e sottoscritta dal destinatario all'accettazione del carico, riportando il **peso definitivo del rifiuto**.*
- Il trasportatore trasmette al produttore la riproduzione della copia del formulario sottoscritto dal destinatario (**ex-IV copia**).*

mediante:

- consegna diretta;*
- posta elettronica certificata;*
- servizi resi disponibili dal RENTRI.*

La consegna deve avvenire entro 3 mm dallo smaltimento (al contrario si deve denunciare la mancanza all'ArpaER)

Una copia del FIR completo può essere anticipato dal trasportatore per consentire che l'operazione di scarico sul RENTRI possa avvenire entro i 10 gg che seguono lo smaltimento, come previsto per legge.

*Se non si dispone dell'ex-IV copia entro tale termine, il peso definitivo del rifiuto può essere comunicato in un tempo successivo con una **operazione di rettifica sul RENTRI**.*

Novità da D.Lgs. 11 FIR

l'art. 194-bis comma 3 si è trasformato nel vigente art. 193 comma 4:

4. [...] La trasmissione della quarta copia può essere sostituita dall'invio mediante posta elettronica certificata sempre che il trasportatore assicuri la conservazione del documento originale ovvero provveda, successivamente, all'invio dello stesso al produttore.

Le copie del formulario devono essere conservate per tre anni.

Registro di carico e scarico (superato dal RENTRi)

ALLEGATO A-2

Scarico ☐ Carico ☐	Caratteristiche del rifiuto	Quantità	Luogo di Produzione e Attività di Provenienza del Rifiuto:	Annotazioni
del / / N. Formulario N. del / / Rifer. operazioni di carico N.	a) C.E.R. b) Descrizione c) Stato fisico d) Classi di pericolosità e) Rifiuto destinato a: ☐ Smaltimento: cod. ☐ Recupero: cod.	Kg Litri Metri cubi	Intermediario / Commerciante Denominazione Sede C.F. Iscrizione Albo n.	
del / / N. Formulario N. del / / Rifer. operazioni di carico N.	a) C.E.R. b) Descrizione c) Stato fisico d) Classi di pericolosità e) Rifiuto destinato a: ☐ Smaltimento: cod. ☐ Recupero: cod.	Kg Litri Metri cubi	Intermediario / Commerciante Denominazione Sede C.F. Iscrizione Albo n.	
del / / N. Formulario N. del / / Rifer. operazioni di carico N.	a) C.E.R. b) Descrizione c) Stato fisico d) Classi di pericolosità e) Rifiuto destinato a: ☐ Smaltimento: cod. ☐ Recupero: cod.	Kg Litri Metri cubi	Intermediario / Commerciante Denominazione Sede C.F. Iscrizione Albo n.	

MODELLO CONFORME

 6930A980

TEMPISTICA COMPILAZIONE RENTRI DEI RIFIUTI SPECIALI PERICOLOSI

- **CARICO:** Per i rifiuti speciali classificati come pericolosi **entro 10 gg dallo stoccaggio** nel deposito temporaneo si provvede a compilare il registro.
- **SCARICO:** Entro i **10 gg successivi al conferimento dei rifiuti alla ditta di trasporto**, si provvede a registrare l'operazione di scarico dei rifiuti sul registro.



MUD: MODELLO UNICO DI DICHIARAZIONE AMBIENTALE

Ogni sede (per ogni specifico civico) che ha prodotto rifiuti speciali pericolosi nell'anno precedente deve compilare il MUD riportando i dati per ognuno dei CER prodotti quell'anno.

Possibilità di delegare compilazione e consegna alla Camera di Commercio alla ditta che ha eseguito gli smaltimenti con apposita convenzione (contratto) e su specifica delega da parte del Legale Rappresentante.

RESPONSABILITÀ DELLA CORRETTA GESTIONE DEI RIFIUTI

La definizione di rifiuto oggi vigente in base al D.L. 152/2006 come modificato dal D.Lgs 205/2010 (art. 183) è la seguente: ***“Qualsiasi sostanza od oggetto di cui il detentore/produttore si disfi o abbia l'intenzione o abbia l'obbligo di disfarsi”***.

Ne deriva, quindi, una ***“responsabilità”*** del detentore/produttore, il quale conferisce ad uno specifico oggetto/sostanza lo ***“status”*** di rifiuto, nel momento in cui decide di disfarsene o debba disfarsene.

Responsabilità della corretta gestione dei rifiuti: il Produttore

La legge impone che la responsabilità della corretta gestione del rifiuto (raccolta, stoccaggio, trasporto e recupero o smaltimento finale) rimanga in capo al produttore del rifiuto.

Il Produttore di rifiuti in UniMORE

Definizione di produttore, art. 183 del D.L. 152/2006: ***il soggetto la cui attività produce rifiuti e il soggetto al quale sia giuridicamente riferibile detta produzione*** (produttore iniziale) o chiunque effettui operazioni di pretrattamento, di miscelazione o altre operazioni che hanno modificato la natura o la composizione di detti rifiuti (nuovo produttore). **(Sentenza della Corte di Cassazione Penale, sez. III, 21/01/2000 recepita dal D.L. 152/2006 con il D.L. 92/2015)**

In accordo con la legge, l'Ateneo di Modena e Reggio Emilia intende per produttore/detentore non soltanto il soggetto dalla cui attività materiale sia derivata la produzione di rifiuti (Responsabile dell'attività e collaboratori), ma anche il soggetto (Responsabile di Struttura) al quale sia giuridicamente riferibile detta produzione ed a carico del quale sia quindi configurabile, quale titolare di una posizione definibile come di garanzia, l'obbligo di provvedere allo smaltimento di detti rifiuti nei modi prescritti per legge.



UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA



Il Sistema di gestione decentrata dei rifiuti speciali in UniMORE

Le figure coinvolte nel sistema di gestione dei rifiuti speciali in UniMORE

- **Rettore: Rappresentante legale**
- **Responsabili di Centri/Dipartimenti/Uffici**
- **Responsabili delle attività di didattica/ricerca**
- **Addetti locali gestione Rifiuti (ALR) e figure di supporto**
- **Settore Consulenza gestione Rifiuti (SCR-SPP)**

Settore Consulenza gestione Rifiuti (SCR-SPP) funzioni

- **Contatti con le ditte e verifica le loro autorizzazioni**
- **Contatti con Consulente ADR**
- **Consulenza alle sedi sulle procedure tecniche e documentali**
- **Stesura e applicazione contratti**
- **Aggiornamenti legislativi**
- **Formazione/informazione di ALR**

Il ruolo del Responsabile delle attività di didattica/ricerca

Il Responsabile delle attività (o Responsabile di Struttura) informa ALR, lavoratori e studenti che operano nei laboratori didattici e di ricerca sulla composizione dei rifiuti prodotti dalle attività di cui è referente al fine di mettere in atto le corrette procedure tecniche (stoccaggio, classificazione, imballaggio, spedizione) e documentali (registrazione e movimentazione).



Responsabili di Centri, Dipartimenti, Uffici, Attività

- Firmano le richieste di smaltimento
- Firmano i formulari di movimentazione dei rifiuti (ALR delega)
- Firmano le omologhe se richieste
- Firmano il MUD



Il rifiuto del rifiuto!!!!!!

E' necessario maturare la consapevolezza da parte del personale delle strutture (Responsabili e collaboratori) che il rifiuto rappresenta un prodotto collaterale della ricerca e della didattica la cui gestione deve essere prevista all'interno della programmazione (economica e gestionale) delle proprie attività.



<http://www.time4science.com/images/labsafety/labsafety2.JPG>



UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

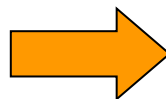


DIVIETI E SANZIONI

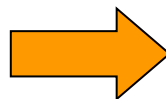
Attività di gestione di rifiuti non autorizzata

Art. 256 - D.lgs. 152/06 (Parte 4°, Titolo VI, Capo I)

3. Chiunque realizza o gestisce una discarica non autorizzata



arresto da 6 mesi a 2 anni e con l'ammenda da 2.600,00 € - 26.000,00



arresto da 1 anno a 3 anni e con l'ammenda da 5.200,00 € - 52.000,00 per rifiuti pericolosi

Le pene di cui al comma **1** si applicano ai titolari di imprese ed ai responsabili di enti che abbandonano o **depositano in modo incontrollato i rifiuti ovvero li immettono nelle acque superficiali o sotterranee** in violazione del divieto di cui all'articolo 192, commi 1 e 2.

Deposito Temporaneo: tempi e quantità massime di stoccaggio da rispettare

Descrizione	Tempistica
Il produttore all'inizio dell'esercizio formalizza il metodo di stoccaggio tra i seguenti:	
1) METODO TEMPORALE (indipendentemente dalle quantità in deposito)	Trimestrale
2) METODO QUANTITATIVO (quando il quantitativo di rifiuti raggiunga complessivamente i 30 mc, di cui al massimo 10 mc di rifiuti pericolosi)	Al raggiungimento di tali quantitativi Comunque i rifiuti devono essere smaltiti entro 1 anno dalla loro registrazione!!

Per i rifiuti a rischio infettivo (sanitari):

Descrizione	Tempistica
1) quantità prodotte inferiori a 200 litri	Entro 30 giorni
1) quantità prodotte superiori a 200 litri	Entro 5 giorni

Sanzioni

Art. 258 - D.lgs. 152/06 (Violazioni obblighi documentali)

Informazioni formalmente incomplete o inesatte ma ricostruibili e nei casi di mancato invio alle autorità competenti e di mancata conservazione dei registri o del formulario

260,00 € - 1550,00 €

Chiunque non dia
comunicazione o sia
incompleta/inesatta

2.600,00 € - 15.500,00 €

comunicazione è effettuata
entro il sessantesimo
giorno dalla scadenza

26,00 € - 160,00 €

Chiunque ometta di tenere
o tenga in modo
incompleto **il registro di**
carico e scarico

2.600,00 € - 15.500,00 €

Per rifiuti pericolosi

15.500,00 € - 93.000,00 €

MUD

Registro

MODALITA' OPERATIVE SMALTIMENTI

- **RAEE e le altre tipologie di rifiuti definite “Ingombranti”** (elenchi reperibili all'interno del capitolato di gara nel contratto allegato): **ditta SASTE.**
- Inviare alla ditta una richiesta di smaltimento attraverso il **modulo predisposto in cui dovranno essere inseriti tutti i dati utili a definire la composizione dei rifiuti e dei colli da ritirare** (eventualmente completati da allegati/foto utili), **oltre ai servizi accessori** (imballaggi e facchinaggio) ai seguenti indirizzi e a SPP in cc :
 - gestioneformulari@sastesrl.it
 - t.matteucci@sastesrl.it
 - g.cesarone@sastesrl.it
 - programmazione@sastesrl.it

MODALITA' OPERATIVE SMALTIMENTI

- La ditta attende 20 gg per dare la possibilità ad altre sedi di aggiungersi al servizio (risparmio economico e minori emissioni in atmosfera). SASTE aggregnerà le richieste, se compatibili per quantità e tipologia di rifiuto, oppure, passati i 20 gg in assenza di ulteriore richiesta, fisserà la data del ritiro entro i 5 gg seguenti.
- Nel caso di carichi di rifiuti prelevati da sedi diverse, SPP si è raccomandato con la ditta di organizzare il carico in maniera tale che siano differenziati per provenienza di sede così che ognuna di esse possa tenere traccia dei pesi dei propri rifiuti e paghi il servizio per i rifiuti di propria produzione.

MODALITA' OPERATIVE SMALTIMENTI

- possibilità di effettuare smaltimenti singoli e con tempistica urgente, nel caso di necessità di svuotare strutture in tempi rapidi (es. traslochi, lavori edili ecc).
- Per questa tipologia di rifiuti rimane la possibilità di richiedere alla ditta stessa la movimentazione dei rifiuti dal luogo dove sono collocati al piano di carico **(servizio di facchinaggio)** secondo le tariffe indicate dalla ditta nelle relative offerte economiche (all'interno del contratto allegato).

DUVRI

- Riguardo ai rischi interferenziali, **non sarà necessario da parte delle sedi allegare alle singole richieste di ritiro il DUVRI**, poiché il SPP ha già inviato tra i documenti di gara l'allegato DUVRI contenente tutte le relative informazioni inerenti la strutturazione del sistema di prevenzione e protezione dei rischi di UniMORE.
- La prevenzione dei rischi interferenziali in occasione dei singoli servizi si basa **sull'affiancamento che il referente tecnico della struttura richiedente il servizio, ALR o suo sostituto** (il cui contatto deve essere segnalato alla ditta all'interno dello stesso modulo di richiesta del servizio), **assicurerà agli addetti della ditta durante l'esecuzione dei singoli servizi. Sarà cura della sede comunicare all'atto della richiesta del servizio eventuali eventi che si ritiene possano interferire con lo stesso** (es. lavori edili, altri servizi di fornitura concomitanti, presenza di mezzi che possano ostacolare l'accesso della ditta ai depositi temporanei, eventuali interferenze nelle operazioni di movimentazione al piano di carico, presenza di aree ad accesso limitato/vietato ecc..).

Ditte e referenti

Ecoeridania: Chimici e Sanitari (Resp. Commerciali: Roberto Giudici; resp. Tecnico: F. Russo)

SASTE: RAEE e Ingombranti (Resp. Germano Cesarone)

I servizi verranno gestiti attraverso contatti diretti per posta elettronica tra la ditta e gli ALR, **tenendo sempre in cc il SPP-SCR.**

SPP-SCR coordina le sedi nei rapporti con le ditte ed interviene per rappresentare UniMORE nel rispetto del contratto e della legislazione in materia rifiuti.



UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

Servizio di prevenzione
e protezione

Parte specialistica

**Introduzione al ruolo di
ALR/Supporto per le sedi che
producono rifiuti a rischio
biologico e chimico**

RIFIUTI SANITARI - DPR 15 luglio 2003 n. 254

“Ai fini del presente regolamento si intende per: a) **rifiuti sanitari**: i rifiuti elencati a titolo esemplificativo, negli allegati I e II del presente regolamento, **che derivano da strutture** pubbliche e private, individuate ai sensi del decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 502, e successive modificazioni, **che svolgono attività medica e veterinaria di prevenzione, di diagnosi, di cura, di riabilitazione e di ricerca ed erogano le prestazioni di cui alla legge 23 dicembre 1978, n. 833;**

disciplina anche “**i rifiuti speciali, prodotti al di fuori delle strutture sanitarie, che come rischio risultano analoghi ai rifiuti pericolosi a rischio infettivo**”....Es. Centri di ricerca e Università.

RIFIUTI SANITARI

L'infettività (HP9) è una delle caratteristiche di pericolo per cui mancano i criteri quantitativi di riferimento, per cui l'assegnazione di tale caratteristica è effettuata esclusivamente sulla base della provenienza e della valutazione del produttore del rifiuto!!!

In pratica, si considerano rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo tutti i materiali che sono venuti a contatto con fluidi biologici infetti o presunti tali, cioè anche se potenzialmente infetti o per i quali l'infettività non può essere esclusa.

Sono assimilabili a questo tipo di materiali rifiuti di laboratorio e di ricerca chimico-biologica (es. piastre di coltura e materiale monouso) che siano venuti a contatto con materiale biologico, non necessariamente infetto.

I rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo sono identificati con i codici CER 18 01 03* e 18 02 02*, a seconda che siano di origine umana o animale.

R. SANITARI LABORATORI RICERCA

CER	Tipo di rifiuto	Caratteristica di pericolosità
18.01.03 o 18.02.02	- Guanti monouso - Materiali monouso: (vials, pipette, provette, indumenti protettivi mascherine, occhiali, telini, lenzuola, calzari, soprascarpe, camici). - Lettiere per animali da esperimento	HP9
18.01.03 o 18.02.02	Rifiuti provenienti dallo svolgimento di attività di ricerca e di diagnostica batteriologica: piastre, terreni di colture ed altri presidi utilizzati in microbiologia e contaminati da agenti patogeni	HP9
18.01.03 o 18.02.02	Rifiuti taglienti: aghi, siringhe, lame, vetri, lancette pungidito, benflon, testine, rasoi e bisturi monouso	HP9
18.01.03 o 18.02.02	Rifiuti anatomici: tessuti, organi e parti anatomiche non riconoscibili; animali da esperimento	HP9

- Come principio generale, ai fini di una corretta gestione dei rifiuti che consenta la **riduzione del quantitativo di rifiuti pericolosi**, **è opportuno minimizzare il contatto di materiali non infetti con potenziali fonti infettive.**
- I rifiuti sanitari a rischio infettivo devono essere raccolti, già sul luogo di produzione, in **appositi imballaggi a perdere recanti la scritta “Rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo” ed il simbolo del rischio biologico.**
- **I materiali taglienti** (es. lame, siringhe, aghi ecc.) devono essere collocati **all’interno di appositi imballaggi rigidi a perdere**, resistenti alla puntura, recanti la scritta **"Rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo taglienti e pungenti"** (foto) i quali andranno poi inseriti nei contenitori gialli descritti sopra.



Rifiuti a rischio chimico

identificare e codificare i rifiuti

**Le sostanze e le miscele chimiche
presenti in un luogo di lavoro vanno
classificate secondo il Regolamento
1272/2008 (CLP)**

**Classification
Labelling
Packaging**

CLP

 CLP Regulation (EC) No. 1272 / 2008 on the classification, labelling and packaging of substances and mixtures  HEALTH AND SAFETY AUTHORITY									
Pericoli fisici									
Classificazione			Etichettatura						
Pericolo		abbreviazione di classificazione (senza H)	Pittogramma codice	Avvertenza	Indicazione di pericolo				
Classe	categoria				Codice	testo			
Esplosivi	esplosivo instabile	Unst. Expl.		Pericolo	H200	Esplosivo instabile			
	Divisione 1.1	Expl. 1.1			H201	Esplosivo: pericolo di esplosione di massa			
	Divisione 1.2	Expl. 1.2			H202	Esplosivo: grave pericolo di proiezione			
	Divisione 1.3	Expl. 1.3			H203	Esplosivo: pericolo di incendio, di spostamento d'aria o di proiezione			
	Divisione 1.4	Expl. 1.4	GHS01	Attenzione	H204	Pericolo di incendio o di proiezione			
	Divisione 1.5	Expl. 1.5		Pericolo	H205	Pericolo di esplosione di massa in caso d'incendio			
	Divisione 1.6	Expl. 1.6		nessuna	nessuna	nessuna			
Gas infiammabili	Categoria 1	Fiam. Gas 1		Pericolo	H220	Gas altamente infiammabile			
	Categoria 2	Fiam. Gas 2	nessuno	Attenzione	H221	Gas infiammabile			
Aerosol infiammabili	Categoria 1	Fiam. Aerosol 1		Pericolo	H222	Aerosol altamente infiammabile			
	Categoria 2	Fiam. Aerosol 2	GHS02	Attenzione	H223	Aerosol infiammabile			
Gas ossidanti	Categoria 1	Ox. Gas 1		Pericolo	H270	Può provocare o aggravare un incendio; comburente			
			GHS03						
Gas sotto pressione	gas compressi	Press. Gas		Attenzione	H280	Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato			
	gas liquefatto								
	gas disciolto								
	gas liquefatto refrigerato				H281	Contiene gas refrigerato; può provocare ustioni o lesioni criogeniche			
Liquidi infiammabili	Categoria 1	Fiam. Liq. 1		Pericolo	H224	Liquido e vapori altamente infiammabili			
	Categoria 2	Fiam. Liq. 2			H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili			
	Categoria 3	Fiam. Liq. 3		Attenzione	H226	Liquido e vapori infiammabili			
Solidi infiammabili	Categoria 1	Fiam. Sol. 1	GHS02	Pericolo	H228	Solido infiammabile			
	Categoria 2	Fiam. Sol. 2		Attenzione					
Sostanze e miscele autoriscaldanti	Tipo A	Self-react. A		Pericolo	H240	Rischio di esplosione per riscaldamento			
		Org. Perox. A							
	Tipo B	Self-react. B		Pericolo	H241	Rischio d'incendio o di esplosione per riscaldamento			
		Org. Perox. B							
Peroxidi organici	Tipo C e D	Self-react. C&D		Pericolo	H242	Rischio d'incendio per riscaldamento			
		Org. Perox. C&D							
	Tipo E e F	Self-react. E&F	GHS02	Attenzione					
		Org. Perox. E&F							
Liquidi piroforici	Categoria 1	Pyr. Liq. 1		Pericolo	H250	Spontaneamente infiammabile all'aria			
	Categoria 1	Pyr. Sol. 1							
Sostanze e miscele autoriscaldanti	Categoria 1	Self-heat. 1		Pericolo	H251	Autoriscaldante; può infiammarsi			
	Categoria 2	Self-heat. 2		Attenzione	H252	Autoriscaldante in grandi quantità; può infiammarsi			
Sostanze e miscele che, a contatto con l'acqua, sviluppano gas infiammabili	Categoria 1	Water-react. 1	GHS02	Pericolo	H260	A contatto con l'acqua libera gas infiammabili che possono infiammarsi spontaneamente			
	Categoria 2	Water-react. 2		Pericolo					
	Categoria 3	Water-react. 3		Attenzione	H261	A contatto con l'acqua libera gas infiammabili			
Liquidi e solidi comburenti	Categoria 1	Ox. Liq. 1		Pericolo	H271	Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente			
		Ox. Sol. 1							
	Categoria 2	Ox. Liq. 2		Pericolo	H272	Può aggravare un incendio; comburente			
		Ox. Sol. 2							
	Categoria 3	Ox. Liq. 3		Attenzione					
Sostanze e miscele corrosive per i metalli	Categoria 1	Met. Corr.		Attenzione	H290	Può essere corrosivo per i metalli			

 CLP Regulation (EC) No. 1272 / 2008 on the classification, labelling and packaging of substances and mixtures  HEALTH AND SAFETY AUTHORITY									
Pericoli per la salute									
Classificazione			Etichettatura						
Pericolo		abbreviazione di classificazione (senza H)	Pittogramma codice	Avvertenza	Indicazione di pericolo				
Classe	categoria				Codice	testo			
Tossicità acuta	Categoria 1	Acute Tox. 1		Pericolo	H300	Letale se ingerito			
	Categoria 2	Acute Tox. 2			H310	Letale per contatto con la pelle			
	Categoria 3	Acute Tox. 3			H330	Letale se inalato			
	Categoria 4	Acute Tox. 4			H301	Tossico se ingerito			
Corrosione/irritazione della pelle	Categoria 1A	Skin Corr. 1A		Pericolo	H311	Tossico per contatto con la pelle			
	Categoria 1B	Skin Corr. 1B			H331	Tossico se inalato			
	Categoria 1C	Skin Corr. 1C							
	Categoria 2	Skin Corr. 2			H302	Nocivo se ingerito			
Gravi lesioni oculari/irritazione oculare	Categoria 1A	Skin Corr. 1A		Pericolo	H312	Tossico per contatto con la pelle			
	Categoria 1B	Skin Corr. 1B			H332	Tossico se inalato			
	Categoria 1C	Skin Corr. 1C							
	Categoria 2	Skin Corr. 2			H302	Nocivo se ingerito			
Sensibilizzazione delle vie respiratorie e della pelle	Categoria 1A	Skin Corr. 1A		Pericolo	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari			
	Categoria 1B	Skin Corr. 1B							
	Categoria 1C	Skin Corr. 1C							
	Categoria 2	Skin Corr. 2			H315	Provoca irritazione cutanea			
Sensibilizzazione delle vie respiratorie e della pelle	Categoria 1	Eyes Dam. 1		Pericolo	H318	Provoca gravi lesioni oculari			
	Categoria 2	Eyes Irr. 2							
	Categoria 1	Eyes Dam. 1							
	Categoria 2	Eyes Irr. 2							
Mutagenicità sulle cellule germinali	Categoria 1A	Muta. 1A		Pericolo	H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato			
	Categoria 1B	Muta. 1B							
	Categoria 2	Muta. 2							
	Categoria 1A	Muta. 1A							
Cancerogenicità	Categoria 1A	Carc. 1A		Pericolo	H340	Può provocare alterazioni genetiche <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>			
	Categoria 1B	Carc. 1B							
	Categoria 2	Carc. 2							
	Categoria 1A	Carc. 1A							
Tossicità per la riproduzione	Categoria 1A	Carc. 1A		Pericolo	H350	Può provocare il cancro			
	Categoria 1B	Carc. 1B							
	Categoria 2	Carc. 2							
	Categoria 1A	Carc. 1A							
Tossicità per la riproduzione	Categoria 1A	Repr. 1A		Pericolo	H360	Può nuocere alla fertilità o al feto <indicare l'effetto specifico, se noto> <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>			
	Categoria 1B	Repr. 1B							
	Categoria 2	Repr. 2							
	Categoria 1A	Repr. 1A							
Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione singola)	Categoria 1	STOT SE 1		Pericolo	H370	Provoca danni agli organi <o indicare tutti gli organi interessati, se noto> <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>			
	Categoria 2	STOT SE 2							
	Categoria 3	STOT SE 3							
	Categoria 1	STOT SE 1							
Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta)	Categoria 1	STOT RE 1		Pericolo	H371	Può provocare danni agli organi <o indicare tutti gli organi interessati, se noto> <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>			
	Categoria 2	STOT RE 2							
	Categoria 3	STOT RE 3							
	Categoria 1	STOT RE 1							
Tossicità in caso di aspirazione	Categoria 1	Asp. Tox. 1		Pericolo	H372	Provoca danni agli organi <o indicare tutti gli organi interessati, se noto> <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>			
	Categoria 2	Asp. Tox. 2							

Deposito temporaneo rifiuti (DTR)

Il nuovo art. 183 lett. bb) definisce “**deposito temporaneo prima della raccolta**” il *“raggruppamento dei rifiuti ai fini del trasporto degli stessi in un impianto di recupero e/o smaltimento, effettuato, prima della raccolta, ai sensi dell’art. 185 bis”*.

Al comma 2 dell’art. 185 bis è stabilito che il **deposito temporaneo prima della raccolta** è effettuato alle seguenti condizioni:

- a.** i rifiuti contenenti gli **inquinanti organici persistenti** di cui al Reg. (CE) 850/2004 sono depositati nel rispetto delle norme tecniche che regolano lo stoccaggio e l’imballaggio dei rifiuti contenenti sostanze pericolose e gestiti conformemente al suddetto regolamento;
- b.** i rifiuti sono raccolti ed avviati alle operazioni di recupero o di smaltimento seconda una delle seguenti modalità alternative: **tempistica del DTR.**
- c.** i rifiuti sono **raggruppati per categorie omogenee**, nel rispetto delle relative norme tecniche nonché, **per i rifiuti pericolosi, nel rispetto delle norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in essi contenute;**
- d.** nel rispetto delle norme che disciplinano l’imballaggio e l’etichettatura delle sostanze pericolose.

DEPOSITO TEMPORANEO – CARATTERISTICHE TECNICHE - 1

- I contenitori di rifiuti allo stato liquido devono essere posizionati su opportuni **sistemi di contenimento (“bacini”)**:
- **il bacino di contenimento deve avere capacità pari all’intero volume del serbatoio**;
- Se in uno stesso insediamento ci sono più serbatoi e/o contenitori, potrà essere realizzato un solo bacino di contenimento di **capacità almeno uguale alla terza parte di quella complessiva effettiva dei serbatoi stessi**. In ogni caso, il bacino deve essere di capacità pari a quella del più grande dei serbatoi.
- **I rifiuti incompatibili, suscettibili, perciò di reagire pericolosamente** tra di loro, dando luogo alla formazione di prodotti esplosivi, infiammabili e/o tossici, oppure allo sviluppo di notevoli quantità di calore, **devono essere stoccati in modo tale da non venire a contatto tra di loro**.
- Se il deposito è effettuato all’interno di un locale chiuso, è necessario garantire **un’aerazione adeguata**.



DEPOSITO TEMPORANEO – CARATTERISTICHE TECNICHE - 2

- In caso di deposito di rifiuti liquidi, dovrà essere presente, **nelle immediate vicinanze, un apposito kit di emergenza antispandimento**, costituito da materiale assorbente idoneo a raccogliere gli eventuali spanti;
- Se il deposito di rifiuti si trova in prossimità di tombini di raccolta delle acque meteoriche, sarà opportuno prevedere la presenza di **copri tombini** da utilizzare in caso di spanto accidentale.
- I recipienti devono essere opportunamente contrassegnati con **etichette, apposte sui recipienti stessi o collocate nelle aree di deposito temporaneo, ben visibili per dimensioni e collocazione (pittogrammi CLP, CER e HP).**
- **I rifiuti pericolosi** dovranno inoltre essere contraddistinti tramite un'etichetta o marchio inamovibile recante la **lettera “R” di colore nero su fondo giallo.**

- **Il DTR** deve essere accessibile ai soli addetti.
- Deve essere segnalato all'entrata con etichette di pericolo e divieti.
- Utile indicare un riferimento della sede produttiva dei rifiuti in esso contenuti.



DEPOSITO TEMPORANEO – Obblighi amministrativi

- Il DTR prima della raccolta non necessita di autorizzazioni!

(No stoccaggio! No deposito preliminare!)

- **I rifiuti possono essere trasferiti, all'interno dell'area di produzione verso i DTR senza alcuna autorizzazione al trasporto**, ma rispettando le norme in materia di prevenzione e sicurezza.
- **Se invece il trasferimento comporta l'attraversamento della pubblica via**, sarà necessario dotarsi della prevista **autorizzazione al trasporto o far eseguire la movimentazione dei rifiuti ad un trasportatore autorizzato**, oltre ad accompagnare il trasferimento dei rifiuti con la documentazione di legge (**formulario di identificazione del rifiuto**).

Identificare e codificare i rifiuti

Classificazione in base al Catalogo europeo dei rifiuti (Cod. CER)

Caratterizzazione della pericolosità del rifiuto in base alla sua composizione (Caratteristiche di pericolo HP)

Ed in base alla pericolosità collegata al suo trasporto su strada, ferrovia o aereo (regolamento ADR – Consulente ADR)

Sostanze chimiche incompatibili

Il contatto tra	e	provoca
Comburenti	Infiammabili e combustibili	Incendio o esplosione
Perossidi	Alcuni metalli (Cu, Fe, Cr, ...) infiammabili e combustibili	Incendio o esplosione
Acidi	Alcalini e alcuni metalli	Elevato sviluppo di calore e sviluppo di idrogeno
Ipocloriti	Acidi	Sviluppo di gas tossici (Cl ₂)
Solfuri	Acidi	Sviluppo di gas tossici (H ₂ S)
Ossigeno	Oli e grassi, idrogeno, infiammabili	Incendio o esplosione
Metalli alcalini o in polvere	Aria, acqua	Incendio, sviluppo di idrogeno
Cianuri	Acidi	Sviluppo di acido cianidrico

Caratteristiche di pericolo HP

- Dal 1° Giugno 2015 entrano in vigore il Regolamento 1357/2014 e la Decisione 2014/955/CE, che introducono rispettivamente nuove caratteristiche di pericolo dei rifiuti e nuovi codici CER.
- **Le caratteristiche HP derivano dalle Indicazioni di Pericolo e Codici di classe e Categoria di Pericolo del Regolamento CE 1272/2008.**
- I rifiuti con un **codice CER con asterisco** sono denominati “**pericolosi in assoluto**” e vanno considerati sempre come pericolosi, a prescindere dalla concentrazione di sostanze pericolose che contengono;
- I rifiuti con un **codice CER privo di asterisco**, senza che esista un corrispondente analogo codice “specchio” con asterisco, sono denominati “**non pericolosi in assoluto**” e vanno considerati sempre come non pericolosi;
- nel caso di rifiuti caratterizzati da **codici CER “a specchio”, uno pericoloso ed uno non pericoloso, per stabilire se il rifiuto è pericoloso o non pericoloso debbono essere determinate le proprietà di pericolo che esso possiede.**

Esempio CER con codici a specchio

- 16. 05 06 * sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio;
- 16. 05 07 * sostanze chimiche inorganiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose;
- 16. 05 08 * sostanze chimiche organiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose;
- 16 05 09 sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 16 05 06, 16 05 07 e 16 05 08

Codici CER “ a specchio ”

Rifiuti che possono o meno contenere sostanze pericolose oltre un valore limite stabilito.

Per stabilire questo il produttore del rifiuto deve procedere all'analisi chimica del rifiuto.

Data la variabilità dei rifiuti prodotti nel nostro ateneo, l'analisi chimica non è realizzabile. Pertanto lo si classifica come pericoloso in base al principio di precauzione!

Tuttavia dobbiamo fornire tutte le informazioni sulla loro composizione per essere il più vicini possibile alla reale composizione del rifiuto, tracciando il rifiuto al nostro interno.

SDS – Schede Dati di Sicurezza - Sezioni

1	Identificazione preparato / produttore
2	Composizione / informazioni sui componenti
3	Identificazione dei pericoli
4	Misure primo soccorso
5	Misure antincendio
6	Misure per fuoriuscita accidentale
7	Manipolazione e stoccaggio
8	Controllo esposizione / protezione individuale
9	Proprietà fisiche / chimiche
10	Stabilità e reattività
11	Informazioni tossicologiche
12	Informazioni ecologiche
13	Considerazioni sullo smaltimento
14	Informazioni sul trasporto
15	Informazioni sulla regolamentazione
16	Altre informazioni



Indicazioni di pericolo H (sostanze)--> Caratteristiche di pericolo HP (rifiuti)

HP1	Esplosivo	H 200, H 201, H 202, H 203, H 204, H 240, H 241	
HP2	Comburente	H 270, H 271, H 272	
HP3	Infiammabile	H220, H221, H222, H223, H224, H225, H226, H228, H242, H250, H251, H252, H260, H261	
HP4	Irritante	H314 H315 H319 H318	1 %. 20 %, 10 %,
HP5	Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)/Tossicità in caso di aspirazione	H370 H372 H371 H373 H304 H335	1 % 10 % 20 %
HP6	Tossicità acuta	H300 H330 H300 H310 H301 H302 H310 H311 H312 H330 H331 H332	0,1 % 0,25 % 5 % 25 % 2,5 % 15 % 55 % 0,5 % 3,5 % 22,5 %
HP7	Cancerogeno	H350 ; H351	0,1 % ; 1,0 %
HP8	Corrosivo	H314	5 %
HP9	Infettivo	---	---
HP10	Tossico per la riproduzione	H360 H361	0,3 % 3,0 %
HP11	Mutageno	H340 ; H341	0,1 % ; 1,0 %
HP12	Liberazione di gas a tossicità acuta	EUH029, EUH031, EUH032	---
HP13	Sensibilizzante	H317, H334	10 %,
HP14	Ecotossico	H400 – H410 H411 H412 H413	≥ 0,25% ≥ 2,5% ≥ 25% ≥ 0,1%

2

Classificazione ed etichettatura dei rifiuti chimici

- Gli scarti delle lavorazioni vengono gestiti nel luogo di produzione come sostanze chimiche (etichette CLP; indicazioni di pericolo H).
- Il ricercatore deve annotare gli scarti che man mano produce (responsabile della ricerca/didattica).
- Quando il contenitore degli scarti è pieno, viene consegnato all'ALR, insieme alla Scheda di caratterizzazione del rifiuto per determinarne la composizione , che lo colloca nel DTR.

Classificazione ed etichettatura dei rifiuti chimici

- Quindi il rifiuto viene classificato, attraverso il **Modulo per la Classificazione dei Rifiuti (MCR)**, derivando gli HP in base alla concentrazione degli H delle sostanze di origine.
- Il MCR viene inoltrato via mail al Consulente ADR (CADR) e al SPP-SCR, per ricevere assistenza sulla corretta classificazione. Il CADR, entro 7 gg lavorativi, restituisce il MCR integrato con il codice Onu e le indicazioni delle etichette da apporre sul contenitore.
- Il rifiuto viene etichettato come rifiuto (CER, HP, R e pittogrammi ADR).

Compilazione della Scheda di Caratterizzazione (doc interno)

DIDATTICA Università degli Studi UNIMORE - **DIPARTIMENTO DI SCIENZE CHIMICHE E GEOLOGICHE**

Tipo Scarto	SOLUZIONI ORGANICHE	Codice	02-062-LOR-1			
Nome LAB:	LABORATORIO DIDATTICO 2° PIANO					
Contenitore	TANICA: 5L ☐ 10L ☐ 20L ☒ 25L ☐ SACCO ☐					
	Nome della Sostanza (in stampatello)	Concentrazione % della sostanza versata	Volume Versato	Docente	Data	Concentrazione finale (%)
	DICLOROMETANO	100	200 mL	MUCCI	10-3-2016	
	ET ETILICO: ET PETROLIO: AC ACETICO	50:40:10	150	PARENTI	11.3.2016	
	SOLUZIONE CON ACETILACETONE	10	300	CORNIA	15.3.2016	

**COMPILAZIONE A CARICO DELL'ALR A
CONTENITORE PIENO**

Rifiuto n.									
Prodotto dal laboratorio									
Responsabile della attività*									
Dipartimento									
Codice CER attribuito:					stato fisico				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Sostanze	Numero CAS	Indicazioni di pericolo H	Codici HP	Conc. Limite per ogni "H"	Conc. presente nel rifiuto	Codice ONU	Gruppo di Imballaggio	note	

Modulo Classificazione Rifiuto ad uso interno

**nel caso di laboratori multiutenza il Responsabile della attività si configura nel Responsabile del laboratorio/Direttore di struttura.*

- Inserire il nome della sostanza
- Inserire il numero CAS desunto dalla SDS
- Inserire tutte le indicazioni di pericolo H desunte dalla SDS e che compaiono anche nella colonna C (sotto)
- Inserire i codici HP (colonna A) corrispondenti alle indicazioni H trascritte
- Inserire i valori di concentrazione limite (colonna D) corrispondenti alle indicazioni H trascritte
- Inserire il valore stimato di concentrazione presente della sostanza in questione (in %)**
- Inserire il codice UN (se esistente) della sostanza in esame desunto al punto 14 della SDS
- Inserire il gruppo di imballaggio (se esistente) della sostanza in esame desunto al punto 14 della SDS (I o II o III)
- Spazio per le note

Firma del Responsabile della attività
Nota del Consulente ADR



UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA



OMOLOGHE

Per ogni tipologia di rifiuto, le caratteristiche del rifiuto devono essere comunicate alla ditta attraverso l'omologa.

Rappresenta la classificazione del rifiuto che la ditta recepisce formalmente dal produttore del rifiuto e di cui si assume la responsabilità (a firma del Direttore della sede produttiva).

I dati dell'omologa saranno inseriti dalla ditta nel formulario che traccia il rifiuto fino all'impianto di destinazione.

Serve anche a verificare la “compatibilità” fra il rifiuto e l'impianto di destinazione.

A seconda del tipo di impianto cui destino il rifiuto, può essere necessaria un'analisi di “compatibilità”.

Caratterizzazione del rifiuto richiesta dalla ditta di smaltimento

Codice Europeo del Rifiuto // _____

C) Trasporto

☐ Eseguito in proprio

☐ Effettuato da terzi

Iscrizione all'Albo Gestori Ambientali: n. _____ del _____

Il provvedimento d'iscrizione all'Albo Gestori Ambientali, proprio o di ogni trasportatore utilizzato, dovrà essere trasmesso all'Ufficio Accettazione Rifiuti di HERAmbiente, direttamente o, eventualmente, tramite il trasportatore utilizzato.

Trasporto da effettuarsi a Norma ADR ()**

☐ NO

☐ SI indicare:

Denominazione e descrizione _____

N°ONU _____ ☐ CLASSE _____ N°DI IDENTIFICAZIONE DEL PERICOLO _____

Note _____

(**) In caso di risposta affermativa, si prega di allegare la documentazione necessaria ai fini del trasporto a norma ADR in vigore all'atto della compilazione della presente Scheda Descrittiva del Rifiuto

D) Certificati e documentazione allegati

☐ Certificato Analitico n. _____ del _____ (***)

☐ Campione rappresentativo

☐ Documentazione ADR (se prevista al precedente punto C)

☐ Scheda/e di Sicurezza

☐ Allegato A (Modulo M.0007)

☐ Altro _____

☐ Allegato B (Modulo M.0008)

(***) Il certificato analitico dovrà essere completo di classificazione e caratterizzazione rifiuto.

E) Aspetti Amministrativi

Richiesta di applicazione di IVA ridotta

(DPR n.633/72 (n.127-sexiedecies della parte III Tab. A) – L.29/11/1997, n.410)

☐ Si Allegare Documentazione _____

Richiesta di applicazione di ECOTASSA ridotta

(L. 28/12/1995 n.549; L.R. E.R. 19/10/1996, n.31; Circ.Prot. ER AMB/97/10639 del 30/04/1997; DGR ER 2318/2005 e s.m.i.)

☐ Si Allegare Documentazione _____

Rifiuto sottoposto a normativa U.T.I.F.

☐ SI

☐ Assolta in partenza

☐ Non assolta in partenza

☐ NO

Il sottoscritto dichiara che quanto sopra indicato e quanto riportato in tutta la documentazione allegata, corrisponde a verità; consapevole delle responsabilità penali e civili previste dalla legge per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci. Si impegna inoltre a dare immediata comunicazione all'HERAMBIENTE in caso di eventuali variazioni.

Data di compilazione

**Timbro e firma del Produttore/Detentore
(Legale Rappresentante o avente delega)**



UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA



ETICHETTATURA DEI RIFIUTI

Scarti in laboratorio: Etichette CLP

 UNIMORE UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MODENA E REGGIO EMILIA	DIPARTIMENTO DI SCIENZE CHIMICHE E GEOLOGICHE DSCG Via G. Campi 103 41125 Modena	Mail del: N. Progr.: Locale: MO-51-0.....-0..... RdA:
Miscela di SCARTO ? SOSTANZE ORGANICHE		Stato fisico: liquido LIQUIDO Massa contenitore: 1 kg..... PERICOLO
Componenti principali: Acetone, Acetati, Acetonitrile, Metanolo e altri alcoli, Diclorometano, Etere etilico, Etere di petrolio e idrocarburi, DMF, acidi/basi		
    		
H225, H315, H319, H361f, H370, H331, H336, H411 P201, P202, P210, P233, P240, P241, P242, P243, P260, P264, P270, P280, P303+P361+P353, P305 + P351 + P338, P308 + P311, P321, P337 + P313, P370+P378, P403+P235, P405, P501		

Gli scarti diventano rifiuto: Etichette

Mail del: gg/mm/aaaa	Nr Progr.:	Locale: MO-51-0.....-0.....
160508*	Sostanze chimiche ORGANICHE di scarto	
	contenute in costituite da sostanze pericolose HP3, HP4, HP5, HP6, HP7, HP10, HP14	
UN1992	NOTE: Da apporre nelle dimensioni corrette:   	



Etichette

- Sui colli deve essere apposta un'etichetta o un marchio inamovibile a fondo giallo aventi le misure di 15X15 cm, recante la lettera “**R**” di colore nero e con le seguenti dimensioni: alta 10 cm, larga 8 cm e con uno spessore del segno di 1,5 cm. Le etichette devono essere resistenti agli agenti atmosferici e non devono subire alterazioni. La loro collocazione sui colli deve essere tale da permetterne la rapida individuazione e lettura.





Divieto di miscelazione di rifiuti pericolosi

Art. 187 - D.lgs. 152/06 (Parte 4°, Titolo I, Capo I)

- **E' vietato miscelare rifiuti pericolosi aventi differenti caratteristiche di pericolosità' ovvero rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi. La miscelazione comprende la diluizione di sostanze pericolose.**
- **In deroga al comma 1, la miscelazione dei rifiuti pericolosi che non presentino la stessa caratteristica di pericolosità', tra loro o con altri rifiuti, sostanze o materiali, può' essere autorizzata ai sensi degli articoli 208, 209 e 211.....**
- **LA MISCELAZIONE CORRISPONDE AL REATO DI TRATTAMENTO DEI RIFIUTI IN ASSENZA DI REGOLARE AUTORIZZAZIONE!!!!**

Il produttore deve prevedere anche i pericoli collegati al trasporto su strada in base all' **Accordo ADR (Accordo sul trasporto internazionale di merci pericolose su strada)**

.....si rimanda alla sezione del Consulente ADR!



***Per qualsiasi
dubbio...rimaniamo
a disposizione!!!***

**SPP – Settore
Consulenza Rifiuti**