

Corso di formazione organizzato nell'ambito del Gruppo di Lavoro Risorse e Rifiuti della Rete delle Università per lo Sviluppo sostenibile

*“La gestione del Deposito Temporaneo Rifiuti:
linee guida, focus aspetti ADR e casi studio in ambito universitario”*

29 marzo 2023

Linee Guida per la predisposizione e tenuta del Deposito Temporaneo Rifiuti in ambito universitario

Mirella Ponte, Università di Trento



RIFIUTO

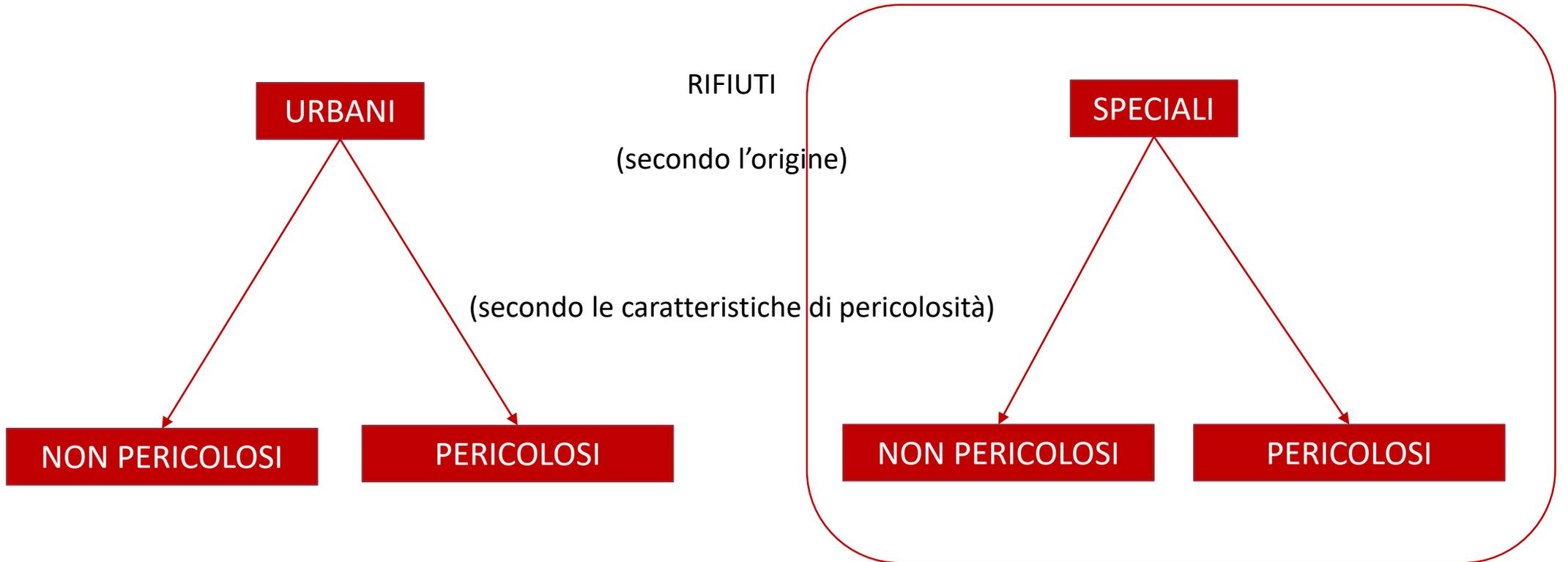
Secondo la definizione dettata dalla norma (art. 183 D. Lgs. 152/06 e s.m.i.):

Rifiuto: qualsiasi sostanza od oggetto di cui il produttore/detentore:

si disfi → Azione oggettiva (comportamento)

abbia l'intenzione → Azione soggettiva (volontà)

abbia l'obbligo di disfarsi → Obblighi di legge



Sono rifiuti SPECIALI (art. 184 D. Lgs. 152/06 e s.m.i.):

- a) i rifiuti prodotti da attività agricole, agro-industriali e della silvicoltura, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 2135 del codice civile, e della pesca;
- b) i rifiuti prodotti dalle attività di costruzione e demolizione, nonché i rifiuti che derivano dalle attività di scavo, fermo restando quanto disposto dall'art. 184-bis;
- c) i rifiuti prodotti nell'ambito delle lavorazioni industriali se diversi da quelle di cui al comma 2 (rifiuti urbani);
- d) i rifiuti prodotti nell'ambito delle lavorazioni artigianali se diversi da quelle di cui al comma 2 (rifiuti urbani);
- e) i rifiuti prodotti nell'ambito delle attività commerciali se diversi da quelle di cui al comma 2 (rifiuti urbani);
- f) i rifiuti prodotti nell'ambito delle attività di servizio se diversi da quelle di cui al comma 2 (rifiuti urbani);**
- g) i rifiuti derivanti dalla attività di recupero e smaltimento di rifiuti, i fanghi prodotti dalla potabilizzazione e da altri trattamenti delle acque e dalla depurazione delle acque reflue e da abbattimento di fumi;
- h) i rifiuti derivanti da attività sanitarie se diversi da quelli dell'art. 183, comma 1 lett. b-ter (urbani).

Rifiuti speciali

I rifiuti prodotti da attività di **laboratorio** (es. laboratori di chimica, biologia, fisica, ingegneria... - chimici, biologici, radioattivi), **RAEE** (rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche), **pile**, **accumulatori**, **toner** e **sottoprodotti di origine animale** sono identificati come **rifiuti speciali** e **vanno conferiti a ditta autorizzata**.






**KEEP
CALM
AND
LET'S GO
TO WORK**

Sottogruppo di Lavoro – GdL Risorse&Rifiuti

Coordinamento:

Mirella Ponte, Università di Trento

Partecipanti:

Nicola Cassanelli, Politecnico di Torino

Antoni Evoli, Università degli Studi di Milano

Scila Melita Ficarelli, Politecnico di Milano

Lucrezia Guida, Università degli Studi di Genova

Lucia Pampanella, Università degli Studi di Perugia

Leonarda Troiano, Università di Modena e Reggio Emilia

Katia Zambon, Università degli Studi di Padova

Periodo di attività:

2018 - 2022

Obiettivo:





RUS – Rete delle Università per lo Sviluppo sostenibile

Gruppo di Lavoro Risorse e Rifiuti

Linee Guida per la predisposizione e tenuta del Deposito Temporaneo Rifiuti



Premessa

Il presente contributo tratta le modalità di predisposizione e tenuta del DEPOSITO TEMPORANEO RIFIUTI (...), e rappresenta l'esito delle attività svolte dal sottogruppo "Deposito Temporaneo rifiuti", attivo dal 2018, afferente al Gruppo di lavoro Risorse e Rifiuti della RUS.

In particolare, il lavoro del sottogruppo è stato finalizzato alla predisposizione di **linee guida di taglio operativo**, utili a costituire una traccia di riferimento per l'allestimento e la gestione dei depositi temporanei dei rifiuti presso le sedi universitarie.

1. TERMINI E DEFINIZIONI



Deposito temporaneo prima della raccolta (art.185-bis del D.lgs 152/2006, introdotto dall'art. 1, comma 14, del d.lgs. n. 116 del 2020)

1. Il raggruppamento dei rifiuti ai fini del trasporto degli stessi in un impianto di recupero o smaltimento è effettuato come deposito temporaneo, prima della raccolta, nel rispetto delle seguenti condizioni:

a) nel luogo in cui i rifiuti sono prodotti, da intendersi quale l'intera area in cui si svolge l'attività che ha determinato la produzione dei rifiuti [omissis];



2. Il deposito temporaneo prima della raccolta è effettuato alle seguenti condizioni:

- a) i rifiuti contenenti **gli inquinanti organici persistenti** di cui al Regolamento (CE) 850/2004, e successive modificazioni, sono depositati nel rispetto delle norme tecniche che regolano lo stoccaggio e l'imballaggio dei rifiuti contenenti sostanze pericolose gestiti conformemente al suddetto Regolamento;
- b) i rifiuti sono raccolti ed avviati alle operazioni di recupero o di smaltimento secondo una delle seguenti modalità alternative, a scelta del produttore dei rifiuti: con cadenza **almeno** trimestrale, indipendentemente dalle quantità in deposito; quando il quantitativo di rifiuti in deposito raggiunga complessivamente i 30 metri cubi di cui al massimo 10 metri cubi di rifiuti pericolosi. In ogni caso, allorché il quantitativo di rifiuti non superi il predetto limite all'anno, il deposito temporaneo non può avere durata superiore ad un anno;



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.



3. Il deposito temporaneo prima della raccolta è effettuato alle condizioni di cui ai commi 1 e 2 e **non necessita di autorizzazione da parte dell'autorità competente.**





2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- **Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152** (Parte quarta - Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati) e s.m.i. - “Norme in materia ambientale”
- **DECRETO LEGISLATIVO 3 settembre 2020, n. 116.** Attuazione della direttiva (UE) 2018/851 che modifica la direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti e attuazione della direttiva (UE) 2018/852 che modifica la direttiva 1994/62/CE sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio. (20G00135) (GU Serie Generale n.226 del 11-09-2020)
- **Deliberazione comitato interministeriale 27 luglio 1984** – “Disposizioni per la prima applicazione dell’art.4 del D.P.R. 10 settembre 1982, n.915, concernente lo smaltimento dei rifiuti”
- **Decreto del Presidente della Repubblica 15 luglio 2003 n. 254** - “Regolamento recante disciplina della gestione dei rifiuti sanitari a norma dell'art. 24 della legge 31 luglio 2002, n. 179”.
- **Accordo che regola il trasporto di merci pericolose (c.d. ADR)**, in vigore.
- **Regolamento CLP (CE) n. 1272/2008** del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 dicembre 2008, relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al Regolamento (CE) n. 1907/2006.
- Normative antincendio applicabili in vigore.
- Normative concernenti specifiche tipologie di rifiuto (es: rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche).

3. I REQUISITI DI BASE DEL DTR

È di primaria importanza sottolineare che il luogo dove raggruppare, in attesa del conferimento a trasportatore autorizzato, i rifiuti prodotti nelle università deve configurarsi come “**deposito temporaneo prima della raccolta**” e non come “**stoccaggio**”, come così definiti nel T.U. Ambiente (d.lgs. 152/06), all’art. 183:

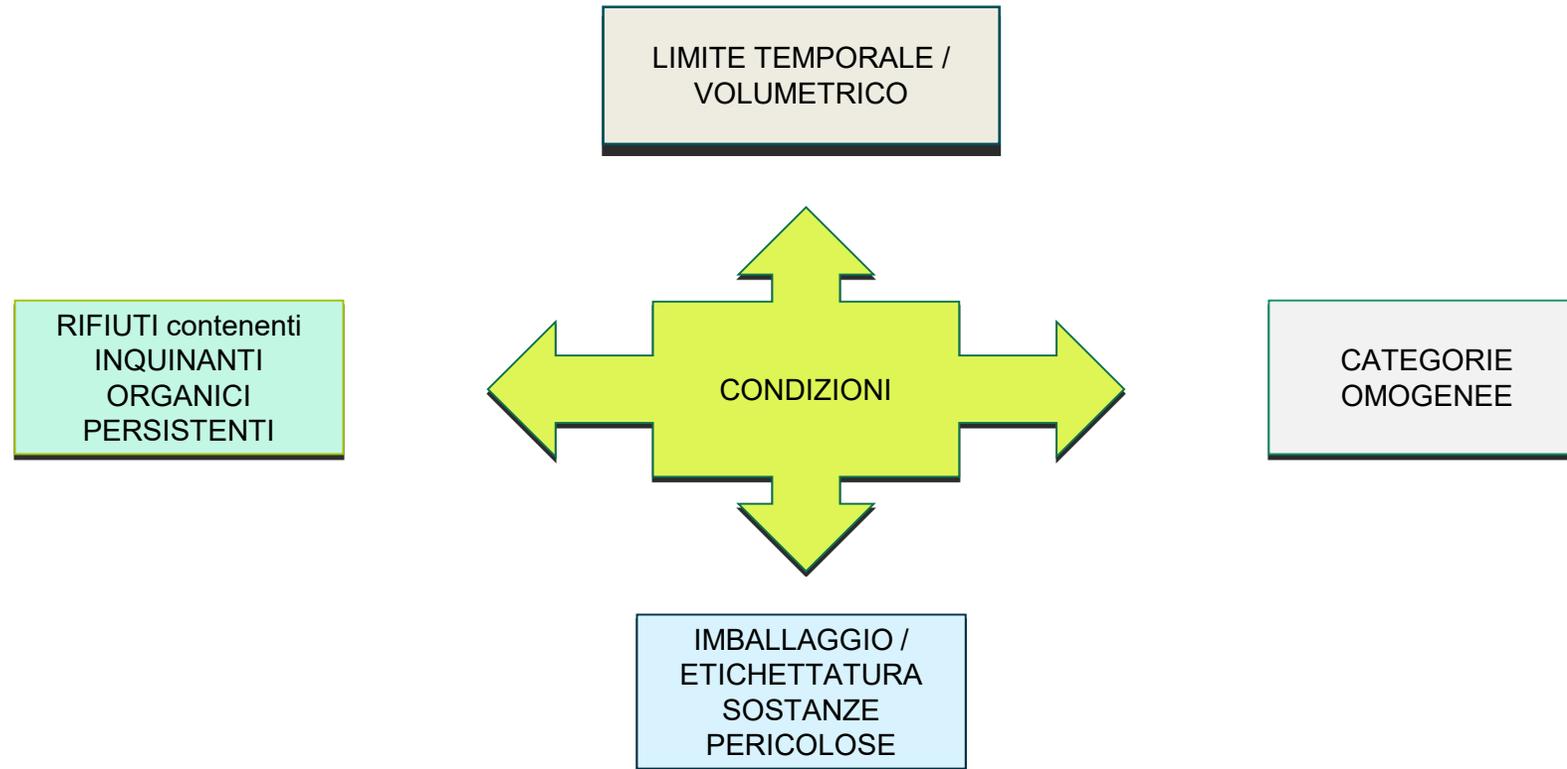
- lett. aa) lo “**stoccaggio**” è l’insieme delle attività di “smaltimento” consistenti nelle operazioni di deposito preliminare di rifiuti (di cui al punto D15 dell’All. B, del D. Lgs. 152/2006), nonché delle attività di “recupero” consistenti nelle operazioni di messa in riserva di rifiuti (di cui al punto R13 dell’All. C, del D. Lgs. 152/2006);

Va infatti ricordato che il deposito temporaneo non deve esser confuso con:

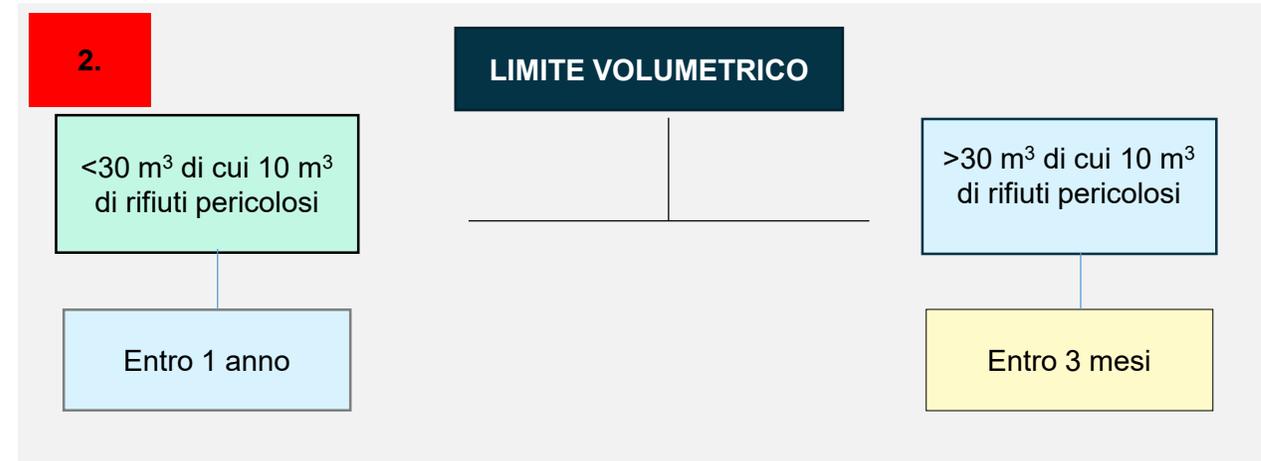
- **la messa in riserva**, che fa parte delle operazioni di recupero e quindi si configura come gestione dei rifiuti soggetta ad autorizzazione;
- **il deposito preliminare**, che precede le operazioni di smaltimento e che si configura, anch’esso, come gestione autorizzata di rifiuti.

diversamente, la lett. bb) dello stesso art. 183 definisce il “**deposito temporaneo prima della raccolta**” come un “raggruppamento” di rifiuti effettuato prima della raccolta nel luogo **in cui gli stessi sono prodotti**, e nel rispetto di talune, precise condizioni.





4. I TEMPI DI PERMANENZA DEI RIFIUTI NEL DTR



4. I TEMPI DI PERMANENZA DEI RIFIUTI NEL DTR

Il **criterio temporale** è adottato nel caso di produzione di grandi quantità di rifiuti, per cui, prevedendo la produzione di un quantitativo non definito di rifiuti, si provvede alla raccolta, trasporto e avvio alle operazioni di recupero o smaltimento entro un termine massimo di tre mesi, indipendentemente dalle quantità in deposito.

Il **criterio volumetrico** viene invece adottato nei casi di attività che generano quantitativi ridotti di rifiuti. In questo caso si provvederà alla raccolta, trasporto e avvio alle operazioni di recupero o smaltimento una volta raggiunto il quantitativo massimo ammesso anche superando il termine di 3 mesi.

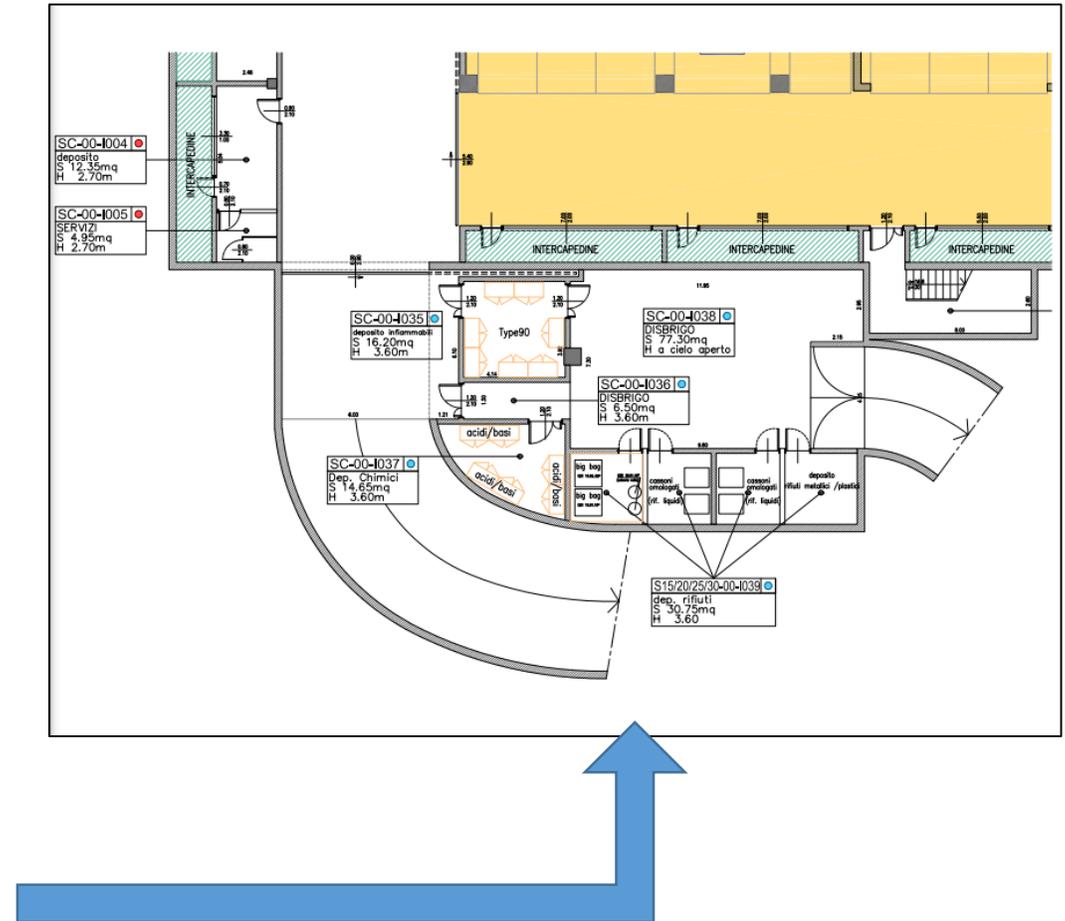
È buona norma che il criterio prescelto (temporale o volumetrico) sia definito prioritariamente **in una procedura interna di gestione del deposito temporaneo**. Infatti, il criterio scelto non va dichiarato (si evince dalle annotazioni sul registro di carico e scarico) ma deve essere rispettato. Inoltre, nulla vieta che per sopravvenute esigenze si possa passare da un criterio all'altro (con una opportuna annotazione sul registro).

Per la determinazione esatta del termine ai fini del calcolo del rispetto del limite temporale fa fede la data del primo carico effettuato **all'inizio del trimestre** nel registro di carico/scarico dei rifiuti. Poiché le attività di servizio, quali le università, sono obbligate alla registrazione dei soli rifiuti pericolosi, è buona norma effettuare una registrazione interna delle date di collocamento nel DTR anche dei rifiuti non pericolosi, per consentire la valutazione esatta dei limiti temporali e volumetrici dei depositi. E' a tal fine importante sottolineare che **la corretta gestione e compilazione del registro di carico/scarico rappresenta l'unico strumento per la dimostrazione del rispetto dei tempi di stoccaggio del DTR**.

Oltre ai criteri innanzi definiti, è buona norma tenere conto delle **dimensioni dei locali che ospitano il DTR**. Essendo un ambiente di lavoro, ancorché accessibile solo al personale autorizzato, il DTR deve essere gestito in modo da:

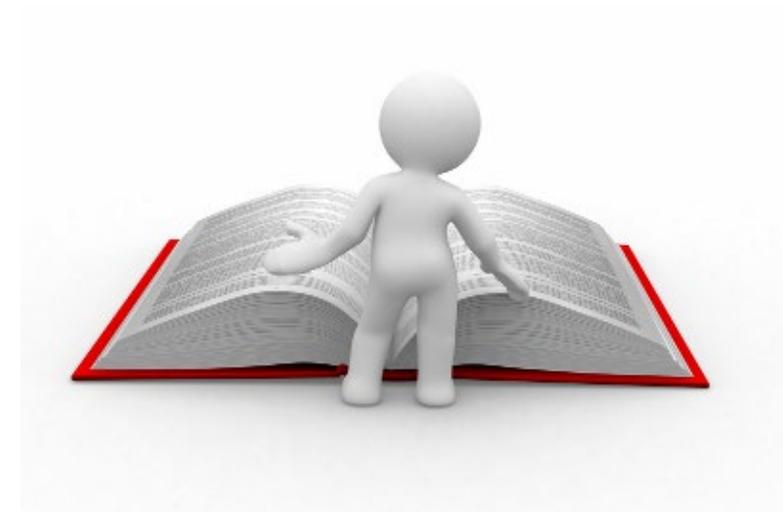
- essere ordinato e facilmente accessibile;
- consentire un'agevole movimentazione di taniche, fusti, ecc. da parte degli operatori;
- evitare il superamento dell'effettiva capienza del DTR con conseguente pregiudizio per l'accessibilità del locale, nonché per le operazioni di raggruppamento e movimentazione dei rifiuti in sicurezza.

Pertanto, i prelievi devono essere programmati in modo da realizzare le condizioni di cui ai punti precedenti (cioè i quantitativi stoccati devono essere compatibili con le dimensioni fisiche del deposito, anche indipendentemente dai criteri legali).



5. GESTIONE E CARATTERISTICHE DEL DTR

Per una corretta gestione del DTR gli operatori devono essere formati ed informati sulle procedure generali di conduzione dello stesso dettate dalla normativa ed eventualmente, sulle procedure interne proprie di ogni ateneo che riguardano le modalità di trasferimento e allocazione dei rifiuti nel DTR.



Pertanto l'accesso al DTR, sia che si tratti di rifiuti pericolosi che non pericolosi, è interdetto al personale non adeguatamente formato ed informato.



I contenitori possono essere sistemati nelle aree di deposito solo previa effettuazione delle operazioni di confezionamento ed etichettatura, a cura dei produttori. Si suggerisce inoltre che il rifiuto giunga al DTR tracciato internamente alla struttura che l'ha prodotto attraverso una **scheda** che descriva la sua composizione, con particolare attenzione alla classificazione di un rifiuto pericoloso.

L'ingresso dei rifiuti pericolosi nel DTR presuppone la loro registrazione come **carico** nel registro di carico/scarico.



 UNIVERSITÀ DI TRENTO	ETICHETTA RIFIUTI SPECIALI E PERICOLOSI	rev. 00 del 29/03/2021
	NUMERO DEL CONTENITORE DIPARTIMENTO SEZIONE/LABORATORIO	
CODICE C.E.R.	Stato fisico	
DESCRIZIONE		
DATA DI CONFERIMENTO DTR	DTR	
CODICI HP		



I contenitori dei rifiuti allo stato liquido devono essere posizionati su vasche di contenimento realizzate in materiale adeguato alla tipologia del rifiuto. Le vasche devono assicurare il contenimento in modo tale da evitare la contaminazione delle aree di stoccaggio in caso di danneggiamento dei contenitori stessi.



Il DTR deve essere strutturato in maniera tale da raccogliere nelle vasche di contenimento gli eventuali sversamenti dai contenitori collocati al suo interno, evitando sversamenti nel terreno sottostante. La capacità delle vasche di contenimento dovrà essere pari almeno alla **terza parte** del volume complessivo stoccato e comunque **non inferiore alla capacità del contenitore più grande**.

I bacini dovranno essere dotati di dispositivi antitraboccamento; qualora questi ultimi siano costituiti da tubazioni di troppo pieno, il relativo scarico dovrà essere convogliato in modo da non costituire pericolo **per gli addetti e per l'ambiente**.



Si consiglia di dotare le aree del DTR di un **kit di emergenza anti spandimento** idoneo a raccogliere l'eventuale fuoriuscita dei rifiuti. I materiali utilizzati vanno trattati e smaltiti come rifiuti.

È obbligatoria altresì la dotazione nel DTR di **idonei presidi antincendio**, da scegliere in base alla categoria dei rifiuti in deposito e delle risultanze riportate nel Documento di Valutazione dei Rischi (DVR) a cura del Servizio di Prevenzione e Protezione.



In base alla natura delle sostanze in deposito (stato fisico, caratteristiche di pericolosità) e delle modalità adottate per l'immagazzinamento (in serbatoi, in fusti, in cisternette, in taniche, in container carrabili, ecc.) si può individuare **una lista di controllo** di requisiti tecnico-impiantistici e gestionali da prendere in considerazione caso per caso, al fine di garantire il corretto deposito dei rifiuti prodotti nel rispetto delle norme vigenti.



Le principali regole per la gestione di un deposito temporaneo si possono così sintetizzare:

- il deposito deve avvenire in luogo custodito, chiuso a chiave, coperto se ubicato all'esterno in modo da garantire il riparo dagli agenti atmosferici e destinato allo scopo.
- In prossimità del deposito deve essere riportata la tipologia del rifiuto (codice EER), in modo da non incorrere sia in errori che potrebbero compromettere la salute degli operatori sia nel reato di miscelazione di rifiuti.



UNIVERSITÀ
DI TRENTO

Università degli Studi di Trento
DIPARTIMENTO DI _____

CER 16.06.01* - BATTERIE AL PIOMBO

HP5 - HP6 - HP8 - HP10 - HP14





- È necessario **segnalare** la presenza di sostanze chimiche tossiche, corrosive, nocive, infiammabili, o di materiale biologico. All'entrata del DTR deve essere presente la segnaletica di sicurezza, conforme a quanto previsto alla normativa in vigore in materia. Le indicazioni principali:
 - ✓ il divieto di accesso al personale non autorizzato;
 - ✓ il divieto di fumo;
 - ✓ simboli di pericolo, di divieto o di prescrizione (il simbolo di “pericolo biologico” nel caso di rifiuti sanitari a rischio infettivo);
 - ✓ il nome della struttura di riferimento del DTR (es. Dip.to di) utile a reperire nell'area in caso di emergenze il personale responsabile del DTR.



- Divieto di assunzione di cibi e bevande all'interno del DTR.



- Evitare di depositare in prossimità sostanze incompatibili. Molte sostanze, di per sé stabili, possono dare origine a reazioni violente, o a prodotti di reazione esplosivi o tossici, quando vengono a contatto con altre sostanze "incompatibili". In caso di dubbi, verificare sempre le schede di sicurezza delle sostanze dalle quali i rifiuti si sono originati e l'elenco delle sostanze incompatibili. Categorie diverse di rifiuti devono essere tenute separate, in maniera tale che in caso di fuoriuscita di rifiuti diversi questi non rischino la miscelazione, ad esempio:
 - a) ossidanti forti, come clorati, perclorati, permanganato, acido cromatico, ecc. possono dare luogo a violente reazioni soprattutto in presenza di sostanze organiche facilmente ossidabili;
 - b) prodotti fortemente corrosivi quali acidi e basi concentrati se miscelati possono reagire violentemente.

- Nello stesso bacino di contenimento devono essere posizionati solo rifiuti compatibili tra loro.
- I **rifiuti infiammabili** vanno conservati in recipienti ben chiusi, riempiti per non oltre il livello di sicurezza ed immagazzinati in luoghi **ben ventilati e non esposti al sole**. Evitare l'accumulo prolungato e l'esposizione alla luce di solventi che possono generare perossidi (etere etilico, in particolare). Alcuni monomeri perossidabili (resine) possono polimerizzare violentemente se non sono conservati in modo adeguato (luogo fresco, assenza di luce).
- Caratteristiche recipienti (Deliberazione del Comitato Interministeriale del 27 Luglio 1984 punto 4.1): *“I recipienti, fissi e mobili, comprese le vasche ed i bacini, destinati a contenere rifiuti tossici e nocivi devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti contenuti”*.



Tanica omologata per rifiuti
liquidi



Big bag per materiale assorbente
e DPI o contenitori vuoti
contaminati



Fusti omologati



Alibox per rifiuti taglienti e
pungenti (a rischio infettivo)



Ecobox per rifiuti solidi a rischio
infettivo



Fusti omologati per rifiuti a
rischio infettivo (e carcasse)

Per i rifiuti sanitari, i contenitori devono avere le caratteristiche richieste dalle norme del codice della strada, dall'accordo ADR - classe 6.2 e da quante altre disciplinano lo specifico settore per i rifiuti sanitari.

- Prevedere contenitori/imballaggi omologati ADR se il trasporto di rifiuti sarà assoggettato a trasporto in colli di merci pericolose ADR, già eventualmente ascrivibile da analisi e/o da SDS.



- Le aree destinate a DTR devono essere **impermeabilizzate** e rese tali da prevenire l'inquinamento del suolo e facilitare la raccolta di eventuali versamenti. Ad esempio, nella pavimentazione devono essere presenti griglie realizzate in materiale idoneo e vasche di contenimento di volume tale da trattenere eventuali spandimenti. Le vasche devono essere di facile svuotamento. Il deposito potrebbe essere strutturato in maniera tale da costituire esso stesso un bacino di contenimento isolato dalla rete fognaria e bonificabile in caso di sversamento. In questo caso, ognuno dei contenitori deve essere collocato su un supporto contenitivo utile ad evitare la miscelazione di rifiuti con caratteristiche di pericolo diverse in caso di sversamento.

- Conservare un protocollo standard recante la corretta procedura da adottare in caso di versamento accidentale o di contaminazione personale.

ISTRUZIONE OPERATIVA N.7 – GESTIONE SVERSAMENTI DI
RIFIUTI

Prima emissione

22.02.2022

Università degli Studi di Trento

Pagina 1 di 10

- La filiera dei rifiuti deve essere gestita da personale (formato, informato ed addestrato) reso edotto del rischio e munito, quando occorra, di **idonei mezzi di protezione** atti ad evitare il contatto diretto, l'inalazione e ogni eventuale rischio residuo. L'accesso e la tenuta delle aree adibite a DTR sono effettuati da personale autorizzato e formato.



Le modalità di tenuta del DTR non sono previste per legge ma devono seguire norme di buona tecnica; principalmente non deve avvenire nessuna miscelazione tra rifiuti pericolosi e non pericolosi. Strutturalmente il DTR deve presentare locali separati in modo tale da poter dividere i rifiuti in base alle loro caratteristiche chimico/fisiche. La principale separazione prevede:

- locale reagentario;
- rifiuti chimici infiammabili e non infiammabili;
- rifiuti tossici/corrosivi.

Nel locale infiammabili: solventi organici non alogenati – solventi alogenati – olii.

Nel locale tossici/corrosivi: acidi – basi.

6. REQUISITI DI PROTEZIONE DALL'INCENDIO

Alcuni suggerimenti nel caso di DT di **rifiuti infiammabili**:

- è assolutamente vietato depositare nello stesso locale liquidi infiammabili, gas compressi, gas disciolti, materiali combustibili e gas comburenti;
- i depositi esterni devono essere protetti da tettoie e ben areati;
- i depositi interni devono essere provvisti di areazione permanente ed adeguata o di sistema meccanico di ricambio aria; i volumi di ricambio devono essere proporzionali ai volumi degli ambienti adibiti a deposito;



6. REQUISITI DI PROTEZIONE DALL'INCENDIO

- gli impianti devono essere di tipo antideflagrante;
- le strutture e le porte per i depositi interni devono avere caratteristiche minimo **REI 120**;
- i depositi con quantitativi maggiori di 1 m³ di materiali infiammabili devono rispondere alla normativa di Prevenzione Incendi e comunque devono essere distanti almeno 3 mt da altri edifici;
- i depositi esterni, posizionati ad adeguata distanza dagli edifici circostanti devono avere strutture di adeguata resistenza al fuoco;



6. REQUISITI DI PROTEZIONE DALL'INCENDIO

- deve essere presente un impianto di rilevazione incendi;
- deve essere previsto un numero adeguato di estintori, in relazione alla tipologia di sostanze depositate ed agli impianti presenti nei locali;
- l'accesso all'area deve essere assicurato ai mezzi di soccorso antincendio;
- l'accesso al deposito deve essere privo di scalini e deve esserci lo spazio per la movimentazione con transpallet;



6. REQUISITI DI PROTEZIONE DALL'INCENDIO

- la segnaletica di sicurezza (etichette/cartelli di avvertimento, pericolo, divieto, prescrizione, salvataggio, ecc...) deve essere conforme a quanto previsto dalla normativa in vigore in materia e va apposta esclusivamente nelle aree d'interesse (ad es. sul lato esterno della porta del deposito);
- deve essere presente un pacchetto di medicazione;
- divieto assoluto di fiamme libere/ inneschi attorno ai luoghi di deposito per almeno 2 mt per possibile formazione zona ATEX;
- vietato l'uso dei telefonini.



7. IL DTR DEI RIFIUTI SANITARI A RISCHIO INFETTIVO

I rifiuti sanitari sono soggetti, oltre che al D.Lgs 152/06 Testo Unico Ambientale, al DPR 254/2003, *Regolamento recante disciplina della gestione dei rifiuti sanitari a norma dell'articolo 24 della legge 31 luglio 2002, n. 179.*



A mente del citato DPR 254/2003, i rifiuti sanitari sono classificati come:

- Rifiuti sanitari non pericolosi;
- Rifiuti sanitari pericolosi non a rischio infettivo;
- Rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo.



*“Il deposito temporaneo di rifiuti sanitari pericolosi **a rischio infettivo** deve essere effettuato in condizioni tali da non comportare rischi per la salute e per l’ambiente e deve avere una durata massima di **cinque giorni** dal momento della chiusura del contenitore. Nel rispetto dei requisiti di igiene e sicurezza e sotto la responsabilità del produttore, tale termine è esteso a **trenta giorni per quantitativi inferiori a 200 litri**” – art.8, comma 3 del DPR 254/2003.*



La gestione dei depositi dei rifiuti sanitari a rischio infettivo necessita di opportune cautele in considerazione delle caratteristiche di questa specifica tipologia di rifiuti.

Indipendentemente dal fatto che tali rifiuti vengano classificati come a rischio infettivo, si devono prevenire fenomeni di putrefazione, di emanazione di cattivi odori e di moltiplicazione e diffusione nell'ambiente di microrganismi.





È opportuno che il DTR destinato ai rifiuti potenzialmente infettivi sia:

- i)* distinto da quello in cui si depositano altri tipi di rifiuti;
- ii)* accessibile ai soli addetti;
- iii)* dotato di sistemi di aerazione e illuminazione naturale;
- iv)* collocato in un luogo presidiato.

All'entrata il DTR dovrà riportare, oltre alla cartellonistica prevista per tutti i rifiuti pericolosi, il simbolo del rischio biologico.

I rifiuti sanitari a rischio infettivo vanno raccolti in appositi imballaggi a perdere, ad esclusivo uso per rifiuti sanitari; fusti in polipropilene neri o contenitori in cartonplast - all'interno dei quali vi è un sacco di plastica resistente - recanti la scritta amovibile «Rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo» e il simbolo del rischio biologico



Particolare cautela va adottata nel caso dei rifiuti sanitari liquidi (liquidi di coltura, soluzioni di lavaggio di cellule e tessuti, scarti di liquidi biologici) per i quali è suggerita l'aggiunta di ipoclorito (candeggina domestica diluita al 2-5%), utile per l'abbattimento della carica microbica e per prevenire fenomeni di putrefazione, oltre che costituire una protezione per il personale deputato al trasferimento e al collocamento nel DTR di questi rifiuti e per il personale deputato alla sua raccolta e trasporto. I rifiuti sanitari pericolosi liquidi vanno raccolti in tanica adibita al trasporto ADR, dotata di etichetta di rifiuto "R" oltre a quella che identifica il "Rischio Biologico".



Tutto il materiale tagliente e/o pungente dovrà essere posto negli appositi contenitori rigidi (Alibox) che andranno poi inseriti nei cartonplast o nei contenitori in polipropilene.



Tra i rifiuti sanitari rientrano le lettiere provenienti dalla stabulazione degli animali da esperimento; tale rifiuto, se non presenta caratteristiche di rischio infettivo, dovrà essere raccolto in appositi sacchi in polietilene resistenti all'urto e alle sollecitazioni, riportanti la dicitura:

«RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI - EER 18.02.03»

e le eventuali note per poter indicare i dati del produttore, ad es. PRODUTTORE, UNITÀ LOCALE, DATA CONFEZIONAMENTO, PESO.



Nel caso delle carcasse di animali da esperimento, è opportuno che queste vengano conservate all'interno di un **refrigeratore** che consenta una loro adeguata conservazione fino al momento della raccolta da parte della ditta autorizzata.



8. GESTIONE DEI RIFIUTI DA INTERVENTI MANUTENTIVI (Dott.ssa Lucia Pampanella)

Allegato 9.1 - Scheda identificazione rifiuto

Allegato 9.2 - Check list per ADR

