

## REGOLAMENTO PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI DA LABORATORIO

### PREMESSA

La gestione dei rifiuti speciali è regolamentata in tutte le sue fasi, raccolta, deposito temporaneo, trasporto e smaltimento, dal Decreto Legislativo 152 del 3 aprile 2006 - Testo unico della normativa ambientale (quarta parte) e sue modifiche ed integrazioni, che impongono una serie di procedure per l'eliminazione dei rifiuti speciali, sia pericolosi che non pericolosi, a carico del produttore.

Nell'Istituto possono essere prodotti rifiuti speciali pericolosi nelle attività di laboratorio e rifiuti speciali non pericolosi risultanti dalle attività d'ufficio.

Premesso che nessun rifiuto speciale, pericoloso o non, può essere eliminato attraverso le fognature o immesso in diversa forma nell'ambiente, lo smaltimento dei rifiuti deve essere attuato secondo il regolamento tecnico che segue.

L'entrata in vigore del RENTRI<sup>1</sup> (Registro Elettronico Nazionale per la Tracciabilità dei Rifiuti) prevede, inoltre, la digitalizzazione dei documenti relativi alla movimentazione e al trasporto dei rifiuti.

### DEFINIZIONI

Ai fini del presente regolamento tecnico che disciplina la gestione dei rifiuti speciali di laboratorio presso l'Istituto, ai sensi del Decreto Legislativo n. 152/2006 (modificato dal Decreto Legislativo n. 205/2010) s'intende per:

**Catalogo Europeo dei Rifiuti (CER):** elenco armonizzato non esaustivo dei rifiuti.

**Deposito temporaneo:** il raggruppamento dei rifiuti effettuato, prima della raccolta, nel luogo in cui gli stessi sono prodotti, alle condizioni stabilite dalla lettera m) dell'art. 183 del D.lgs 152/2006 e s.m.i. (lettere bb dell'art. 10 del D.lgs n. 205 del 3 dicembre 2010).

**Detentore:** ai sensi dell'art. 183, comma h) del D.lgs n. 152/2006 (modificato dall'art. 10 del D.lgs n. 205/2010), per detentore s'intende il produttore dei rifiuti o la persona fisica o giuridica che ne è in possesso.

**Formulari di identificazione rifiuti:** documento di accompagnamento del trasporto dei rifiuti, effettuato da un trasportatore autorizzato, che contiene tutte le informazioni relative alla tipologia del rifiuto, al produttore, al trasportatore ed al destinatario.

**Gestione:** la raccolta, il trasporto, il recupero e lo smaltimento dei rifiuti, compresi il controllo di tali operazioni e gli interventi successivi alla chiusura dei siti di smaltimento, nonché le operazioni effettuate in qualità di commerciante o intermediario.

**Laboratori:** i laboratori didattici ubicati nell'Istituto.

**Modello Unico di Dichiarazione (MUD):** modello attraverso il quale devono essere denunciati i rifiuti pericolosi prodotti dalle attività economiche e quelli smaltiti, avviati al recupero o trasportati nell'anno precedente la dichiarazione.

**Prevenzione:** misure adottate prima che una sostanza, un materiale o un prodotto diventi rifiuto che

<sup>1</sup>Il RENTRI è il nuovo **sistema informativo di tracciabilità dei rifiuti**, previsto dall'art. 188-bis del Decreto Legislativo 152 del 2006 gestito direttamente dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica con il supporto tecnico operativo dall'Albo Nazionale Gestori Ambientali.

riducono:

- la quantità dei rifiuti, anche attraverso il riutilizzo dei prodotti o l'estensione del loro ciclo di vita;
- gli impatti negativi dei rifiuti prodotti sull'ambiente e la salute umana;
- il contenuto di sostanze pericolose in materiali e prodotti.

**Produttore di rifiuti:** ai sensi dell'art. 183, comma f) del D.lgs n. 152/2006 (modificato dall' art. 10 del D.lgs n. 205/2010), il produttore è il soggetto la cui attività produce rifiuti (produttore iniziale) o chiunque effettui operazioni di pre-trattamento, di miscelazione o altre operazioni che hanno modificato la natura o la composizione di detti rifiuti.

**Raccolta:** operazione di prelievo, di cernita e di raggruppamento dei rifiuti per il loro trasporto.

**Responsabile del laboratorio:** è il responsabile dell'attività che produce e detiene i rifiuti.

**Registri di carico e scarico:** registri con fogli numerati e vidimati dalla Camera di Commercio competente, contenenti le informazioni sulle caratteristiche qualitative e quantitative dei rifiuti e da utilizzare ai fini della compilazione del Modello Unico di Dichiarazione (MUD) da inviare alle autorità competenti.

**Rifiuto:** qualsiasi sostanza od oggetto di cui il detentore si disfi o abbia l'intenzione o l'obbligo di disfarsi.

**Rifiuto speciale pericoloso:** rifiuto che presenta una o più caratteristiche di cui agli allegati "D" ed "I" del D.lgs. n. 152 del 3 aprile 2006 e s.m.i. (D.lgs n. 205 del 3 dicembre 2010).

**Rifiuto speciale non pericoloso:** rifiuto contemplato nell' elenco dell'allegato "D" del D.lgs n. 152 del 3 aprile 2006 e s.m.i. (D.lgs n. 205 del 3 dicembre 2010) e contraddistinto da codice CER a sei cifre privo di asterisco.

**Riutilizzo:** qualsiasi operazione attraverso la quale prodotti o componenti che non sono rifiuti sono reimpiegati per la stessa finalità per la quale erano stati concepiti.

**Sostanza pericolosa:** si intende qualsiasi sostanza classificata come pericolosa ai sensi del regolamento n. 1272/2008 (cd. CLP) e successive modifiche: questa classificazione è soggetta ad aggiornamenti, in quanto la ricerca e le conoscenze in questo campo sono in continua evoluzione.

**Stoccaggio:** le attività di smaltimento consistenti nelle operazioni di deposito preliminare di rifiuti [...].

**Tracciabilità dei rifiuti:** insieme di adempimenti amministrativi ed informatici connessi alla gestione dei rifiuti (compilazione dei formulari di identificazione, dei registri di carico e scarico, della dichiarazione annuale MUD).

**Trattamento:** operazioni di recupero o smaltimento, inclusa la preparazione prima del recupero o dello smaltimento.

**Ufficio Amministrativo:** figura preposta alla gestione tecnico-amministrativa dei rifiuti speciali di laboratorio, consistente nelle operazioni di trasporto, conferimento e stoccaggio degli stessi presso il deposito temporaneo, nonché responsabile per la corretta esecuzione del contratto di appalto relativo al servizio di raccolta, trasporto, stoccaggio, avvio al recupero e smaltimento di rifiuti speciali pericolosi (e non) prodotti dai laboratori didattici e dalle unità di lavoro.

## OGGETTO E FINALITÀ

Il presente regolamento stabilisce le procedure di confezionamento, trasferimento di scarti prodotti dalle attività di didattica e, in ossequio a quanto prescritto dal D.lgs.n.152/2006 e s.m.i. e dalla normativa di sicurezza vigente (D.lgs. n. 81/2008), il successivo conferimento al servizio di raccolta per l'avvio al recupero o allo smaltimento.

### Ambito di applicazione

Il presente regolamento tecnico si applica ai rifiuti speciali (solidi e liquidi) derivanti dalle attività sperimentali condotte nei laboratori didattici riconducibili all'elenco di cui agli allegati D e I, parte IV del D.lgs n. 152/2006 e s.m.i (D.lgs n. 205/2010).

Sono escluse le seguenti categorie di rifiuti:

- a) I rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche in disuso (RAEE) secondo quanto contemplato nel D.lgs. n. 151 del luglio 2005, in vigore dal 13 agosto 2006;
- b) I rifiuti ingombranti, gli arredi rotti e gli scarti metallici;
- c) Le cartucce a getto d'inchiostro e di toner di stampanti, fotocopiatrici e fax;
- d) Le pile alcaline e le batterie scariche in genere;
- e) I rifiuti contenenti amianto;
- f) Gli effluenti gassosi;
- g) I rifiuti solidi urbani e ad essi assimilabili. Si tratta di rifiuti non pericolosi simili a quelli prodotti in ambito domestico ma provenienti da locali e luoghi adibiti ad usi diversi da quelli di civile abitazione (uffici, laboratori etc.). Rientrano in tale raggruppamento rifiuti come: carta, cartone, imballaggi, bottiglie, contenitori in vetro, articoli vari in plastica e metallo etc.

Tali rifiuti possono essere trattati come i rifiuti solidi urbani e conferiti al servizio di raccolta e smaltimento organizzato dall'Ente Locale.

Il Responsabile dell'Ufficio Amministrativo, in funzione di coordinamento, nel rispetto della vigente normativa in materia di sicurezza coordina e controlla le operazioni di prelievo, trasporto, conferimento e stoccaggio presso il deposito dei rifiuti speciali di laboratorio, oltre ad essere responsabile per la corretta esecuzione contratto di appalto relativo al servizio di raccolta, trasporto, stoccaggio, avvio al recupero e smaltimento di rifiuti speciali, pericolosi e non, prodotti dai laboratori didattici e dalle unità di lavoro.

## MODALITÀ DI RACCOLTA E STOCCAGGIO

### I contenitori

Nessun rifiuto chimico può essere eliminato attraverso le fognature o immesso in diversa forma nell'ambiente. Si ricorda inoltre che negli scarichi possono avvenire pericolose miscele tra sostanze chimiche eliminate da diversi laboratori.

- I rifiuti di laboratorio devono essere raccolti in condizioni di sicurezza.
- **Lo stoccaggio dei rifiuti speciali pericolosi di laboratorio va effettuato in contenitori speciali omologati ONU.**
- I contenitori generalmente forniti dalla ditta affidataria del servizio di prelievo, trasporto e smaltimento finale dei rifiuti speciali, pericolosi e non, vanno resi disponibili a cura dell'Ufficio Amministrativo. In caso di assenza di adeguata disponibilità presso il laboratorio, gli assistenti tecnici avranno cura di formularne richiesta all'Ufficio Amministrativo.
- I materiali solidi e i materiali liquidi devono sempre essere raccolti separatamente.
- Per le sostanze liquide devono essere utilizzati contenitori idonei alla natura del rifiuto, al volume prodotto e al carico infiammabile, con chiusura a tenuta, mezzi di presa e a bocca stretta.
- Per i materiali solidi si devono utilizzare, eventualmente, scatole di cartone o bidoni, con sacchetto di plastica resistente in cui porre i rifiuti.
- I solidi contaminati da sostanze organiche devono essere preventivamente posti in contenitori chiusi ermeticamente o sacchetti di plastica sigillati.
- **I materiali di reagentario obsoleto, sia solidi che liquidi, vanno eliminati nei loro contenitori originali.**
- I contenitori vuoti in cui era originariamente contenuto il reattivo vanno raccolti in appositi contenitori di plastica rigida insieme alla vetreria di laboratorio rotta.
- Le taniche hanno un segno in corrispondenza del massimo riempimento; in ogni caso il riempimento della tanica non potrà essere superiore a  $\frac{3}{4}$  della capienza.
- Ogni contenitore deve essere provvisto di etichette (*vedi IDENTIFICAZIONE ED ETICHETTATURA DEI RIFIUTI*) poste su di esso prima del suo utilizzo dal Responsabile del Laboratorio.
- Il personale incaricato deve riunire il più possibile le sostanze da eliminare rispettando le

compatibilità e la natura chimica allo scopo di ridurre al massimo il numero di contenitori all'interno del laboratorio.

- I rifiuti chimici devono essere conservati lontano da fonti di calore, irraggiamento solare e quadri elettrici. Devono essere chiusi ermeticamente e non devono essere collocati in alto o comunque in posizioni di equilibrio precario.
- I contenitori, ben chiusi, vanno adeguatamente custoditi, sistemandoli in un luogo riparato e sicuro.
- È necessario garantire l'integrità del contenitore durante le fasi di riempimento, trasporto e stoccaggio dello stesso. A tal fine è necessario evitare di esporlo ad urti e sollecitazioni meccaniche varie e a temperature tali da favorire la volatilizzazione e/o decomposizione dei liquidi contenuti al suo interno e che potrebbero favorire la deformazione del contenitore (bombatura) e la sua rottura.

### **Riempimento dei contenitori di stoccaggio**

Le operazioni di riempimento dei contenitori di stoccaggio dei rifiuti speciali chimici di laboratorio (liquidi e solidi) devono essere svolte con la massima attenzione ed in condizioni di sicurezza nei laboratori di produzione.

**Durante le procedure di scarto, i docenti e gli assistenti tecnici devono assicurarsi di conoscere tutte le caratteristiche e le compatibilità delle sostanze chimiche utilizzate in modo da prevedere il tipo di rifiuto che sarà prodotto e le modalità di raccolta del medesimo.**

Per quanto concerne i reflui liquidi che liberano vapori e fumi pericolosi (ad esempio solventi infiammabili, acidi e basi) le operazioni di riempimento dei contenitori speciali va fatto rigorosamente sotto cappa chimica aspirante.

Ai fini di un corretto e sicuro riempimento dei contenitori, fermo restando che ai sensi dell'art. 187 del D.lgs n. 152 del 3 aprile 2006 è vietato miscelare categorie diverse di rifiuti pericolosi ovvero rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi, è necessario attenersi alle seguenti istruzioni:

- identificare preliminarmente la natura del rifiuto: prima di procedere alla manipolazione di qualsiasi tipo di rifiuto è necessario conoscere i pericoli connessi alla sua manipolazione e stoccaggio, appurando la sua composizione chimica e consultando le schede di sicurezza delle sostanze che hanno dato origine al rifiuto;
- durante le operazioni di conferimento dei rifiuti è fatto obbligo di indossare il camice ed utilizzare i dispositivi di protezione individuale idonei (guanti, maschere, occhiali protettivi).

### **Identificazione ed etichettatura rifiuti**

La corretta attribuzione del codice CER e l'identificazione dei rifiuti sono a carico del personale docente operante nel Laboratorio.

Per un corretto smaltimento dei rifiuti speciali di laboratorio è necessario altresì identificare adeguatamente i contenitori adibiti allo stoccaggio degli scarti utilizzando apposite etichette. L'apposizione delle etichette contenente il codice CER sui contenitori è compito del Responsabile del Laboratorio in cui il rifiuto è temporaneamente conservato.

Ogni contenitore deve essere provvisto di etichettatura riportante:

- il nome del rifiuto o la sua descrizione;
- il codice CER di catalogazione del rifiuto;
- le caratteristiche di pericolosità;
- il nome del Responsabile del laboratorio.

Le etichette identificative devono:

- essere fissate in modo stabile sul contenitore;
- risultare facilmente leggibili;
- essere indelebili.

Sui contenitori di rifiuti speciali pericolosi, al momento della presa in carico dei contenitori da parte

della ditta di smaltimento, andrà apposta anche l'etichetta inamovibile recante la **lettera R di colore nero su fondo giallo** di dimensioni pari a quelle previste dalla specifica normativa di sicurezza vigente. L'apposizione dell'etichetta avverrà all'interno del locale per lo stoccaggio temporaneo del rifiuto a cura degli assistenti tecnici di laboratorio sotto la supervisione dell'ufficio amministrativo.

Ai sensi degli artt. 189 e 190 del D.lgs n. 152/2006 e s.m.i. le imprese e gli enti che producono rifiuti pericolosi e/o sanitari hanno l'obbligo di tenere un registro di carico che deve essere conforme ai modelli approvati riportati negli allegati A e B del decreto citato.

Tale documento ha i fogli numerati e va vidimato dalla camera di commercio territorialmente competente ai sensi dell'articolo n. 2, comma 24 bis del D.Lgs 4/2008.

Il registro di carico/scarico è un vero e proprio registro di contabilità dei rifiuti e costituisce prova della tracciabilità dei rifiuti, della loro produzione e del loro invio a recupero o smaltimento; vi sono annotati i movimenti di carico e scarico dei rifiuti.

Quando si parla di movimenti di carico si intende quando un rifiuto viene prodotto, ovvero quando un'azienda si "carica" di un qualsiasi rifiuto; per movimenti di scarico quando il rifiuto viene conferito ad un trasportatore e quindi esce dalla ditta di produzione.

I movimenti di carico devono essere annotati entro dieci giorni lavorativi dalla data di effettiva collocazione di un rifiuto nel deposito temporaneo, mentre i movimenti di scarico devono essere annotati entro dieci giorni lavorativi dalla data di prelievo dei rifiuti da parte del trasportatore.

Sul registro vi è l'obbligo di riportare il carico e lo scarico dei rifiuti speciali pericolosi prodotti, ma è preferibile riportare anche il carico e lo scarico di quelli non pericolosi.

### **CONFERIMENTO DEI RIFIUTI ALLA DITTA INCARICATA DELLO SMALTIMENTO**

Alla presa in carico, trasporto e smaltimento finale dei rifiuti speciali provvede la Ditta, incaricata dalla Dirigenza dell'Istituto, regolarmente abilitata alle operazioni di trasporto, stoccaggio e smaltimento dei rifiuti speciali ed iscritta all'albo dei gestori ambientali.

Il conferimento dei rifiuti alla Ditta è di competenza dell'Ufficio Amministrativo che provvederà, in sede di conferimento, a comunicare la quantità dei rifiuti (sulla base del registro di carico e scarico) ed alla compilazione del Formulario di identificazione dei rifiuti (FIR), quale documento di accompagnamento del trasporto dei rifiuti, effettuato da un trasportatore autorizzato, che contiene tutte le informazioni relative alla tipologia del rifiuto, al produttore, al trasportatore ed al destinatario.

Il FIR deve essere numerato e vidimato dagli uffici dalle Camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura e deve essere annotato sul registro IVA acquisti (nel senso che deve essere registrata la fattura di acquisto del formulario con l'indicazione dei codici alfanumerici identificativi del blocco di formulari acquistato). La vidimazione è gratuita e non è soggetta ad alcun diritto o imposizione tributaria.

Il FIR deve essere redatto in 4 esemplari, compilato, datato e firmato dal produttore o dal detentore dei rifiuti e controfirmato dal trasportatore. Le copie del formulario devono essere conservate per 5 anni. Una copia del formulario deve rimanere presso il produttore o il detentore e le altre tre, contro firmate e datate in arrivo dal destinatario, sono acquisite una dal destinatario e due dal trasportatore, che provvede a trasmetterne una al detentore.

Fermo restando che lo stoccaggio dei rifiuti speciali di laboratorio nel deposito temporaneo non può avere durata superiore ad un anno, qualora necessario, al fine di favorire il rapido allontanamento dei rifiuti speciali di laboratorio, l'Ufficio Amministrativo può richiedere alla ditta affidataria del servizio di prelievo, trasporto e smaltimento finale dei rifiuti speciali di laboratorio interventi di prelievo straordinario.

### **ADEMPIMENTI AMMINISTRATIVI**

#### **Comunicazione annuale dei rifiuti**

La procedura relativa allo smaltimento dei rifiuti speciali, pericolosi e non, si completa con la comunicazione annuale dei rifiuti tramite il Modello Unico di Dichiarazione ambientale (MUD), istituito con la Legge n. 70/1994.

Il MUD è un modello attraverso il quale devono essere denunciati al catasto dei rifiuti, entro il 30 Aprile di ogni anno, i rifiuti prodotti dalle attività economiche, trasportati, intermediati, smaltiti, avviati al recupero e i rifiuti raccolti dal Comune, nell'anno precedente la dichiarazione.

Il modello va presentato, esclusivamente in formato digitale alla Camera di Commercio competente per territorio, ovvero quella della provincia in cui ha sede l'unità locale cui si riferisce la dichiarazione.

Laddove il ritiro venga effettuato da Ditta convenzionata con l'Ente Locale tenuto alla fornitura e manutenzione dell'immobile ad uso scolastico, tale adempimento viene effettuato direttamente dalla Ditta previa delega del Dirigente Scolastico.

Il personale incaricato della gestione dei rifiuti speciali di laboratorio deve essere correttamente informato circa i rischi connessi alla manipolazione, al trasporto ed allo stoccaggio dei rifiuti, deve essere dotato di mezzi di protezione (collettivi ed individuali) adeguati e deve essere addestrato e formato in merito al corretto utilizzo dei dispositivi suddetti.

Il personale preposto ai suddetti compiti, deve segnalare in forma ufficiale ogni violazione rispetto a quanto prescritto nel presente regolamento nonché eventuali irregolarità, inadempienze e carenze nella dotazione di sicurezza riscontrate nei laboratori e presso il deposito temporaneo dei rifiuti e che possano pregiudicare l'incolumità degli addetti e la sicurezza dei luoghi di lavoro

## PROCEDURE SPECIFICHE PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI

Lo smaltimento dei rifiuti chimici deve essere predisposto secondo le procedure di seguito riportate:

- assicurarsi di conoscere tutte le caratteristiche e le compatibilità delle sostanze chimiche utilizzate in modo da prevedere il tipo di rifiuto che sarà prodotto e le modalità di raccolta del medesimo.
- usare adeguate misure di protezione, individuali e collettive (camici, guanti, mascherine, occhiali), in tutte le fasi della manipolazione del rifiuto.
- i contenitori per i rifiuti devono sempre riportare indicato molto chiaramente il contenuto. E' vietato aggiungere sostanze in un recipiente di cui non si possa risalire al contenuto, così come lasciare o mantenere in uso contenitori non contrassegnati.

NOTA: numerose attività laboratoriali prevedono la produzione di rifiuti non classificabili come "rifiuti chimici pericolosi" (es. separazione NaCl/sabbia, densità di soluzioni di NaCl, ecc). Questi rifiuti verranno smaltiti come rifiuti solidi/liquidi urbani.

NOTA: I contenitori vuoti in cui erano originariamente contenuti reattivi possono essere riutilizzati per gli stessi reagenti recuperati o diluiti.

NOTA: Nei sacchi da autoclave è possibile gettare soltanto ciò che è venuto a contatto con materiale biologico. Quando il sacco da autoclave è pieno, deve essere chiuso (non completamente), con l'apposito nastro adesivo per autoclave. Il contenitore deve essere quindi trasportato nella zona autoclave ed il sacco messo nell'apposito cesto (di acciaio pieno) quindi avviato al ciclo in autoclave.

Il rifiuto proveniente dall'attività laboratoriale di chimica e biologia deve essere smaltito negli appositi contenitori (taniche/bidoni) forniti dalla ditta:

### ACIDI, BASI, SALI

- (CER 06 01 06) Soluzioni acquose inorganiche ACIDE,
- (CER 06 02 05) Soluzioni acquose inorganiche BASICHE,
- (CER 06 03 14) Sali e loro soluzioni

### RIFIUTI ORGANICI

- (CER 07 07 01\*) Soluzioni di sostanze organiche non alogenate

### RIFIUTI SOLIDI CONTAMINATI

- (CER 15 01 10\*) Rifiuti solidi contaminati: tutta la vetreria rotta e la plastica (provette, pipette, cuvette, bottiglie, etc.) contaminata;
- (CER 15 02 02) Rifiuti solidi contaminati: camici monouso, guanti, filtri, carta.

### RIFIUTI SOLDI NON CONTAMINATI

- carta ordinaria: carta bagnata con solo acqua (da asciugatura strumenti lavati o mani lavate)
- vetreria non contaminata
- ogni materiale plastico non contaminato

### RIFIUTI BIOLOGICI AUTOCLAVABILI

- (18. 01 03 \*) rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni