

PROCEDURE OPERATIVE PER LA RACCOLTA, LO STOCCAGGIO E LO SMALTIMENTO DEI RIFIUTI


L'Istituto Meucci/Fanoli ha effettuato l'iscrizione al RENTRI (Registro Elettronico per la Tracciabilità dei Rifiuti) entro la data del 13/02/2025 in quanto Impresa/Ente produttore di rifiuti pericolosi con più di 50 dipendenti.

Personale coinvolto: docenti di teoria , insegnanti tecnico pratici, docenti responsabili di laboratorio, assistenti di laboratorio, docenti di tutti i laboratori in cui si producono rifiuti che debbono essere smaltiti.

Laboratori interessati: laboratori di chimica organica, chimica inorganica, biologia, meccanica (M1,M2,M4), elettronica (TDP, misure), informatica (informatica, sistemi, CAD), artistici (fotografia, materie plastiche, ecc)

Responsabilità: i responsabili di laboratorio con l'aiuto degli assistenti tecnici sono responsabili di monitorare la corretta raccolta, conservazione e contabilizzazione per anno scolastico della quantità di rifiuti prodotti (kg).

Raccolta in Laboratorio (chimica e biologia): Scegliere i contenitori appropriati in base al volume e al tipo di rifiuto:

1. per le miscele acquose di solventi organici, per i solventi inorganici e le altre sostanze liquide devono essere utilizzati bottiglioni a collo largo da 5 L. Le taniche hanno un segno in corrispondenza del massimo riempimento; non saranno accettate taniche riempite fino all'orlo.
2. I fusti possono essere riempiti anche con materiale solido contaminato (guanti ed altri oggetti non taglienti e/o pungenti) purché non vengano mai mescolati materiali solidi e liquidi nella stessa tanica.
3. non sono ammesse bottiglie di plastica o altri contenitori già utilizzati a scopo alimentare, nonché contenitori che non seguano le norme suddette;
4. i materiali solidi e i materiali liquidi devono sempre essere raccolti separatamente;
5. per la raccolta di reagenti in confezioni originali in plastica o vetro (pieni o vuoti, utilizzare fusti da 25/30 Kg omologati ONU/UN e ADR  (da richiedere all'ufficio acquisti) con etichettatura "R" ed elenco delle sostanze con la relativa scheda di sicurezza. (Sentito il responsabile dell'ufficio tecnico).

Etichettatura: deve includere il nome del rifiuto, il codice CER, (Vedere pg 3) (le classi di pericolo (HP) con i relativi pittogrammi e un simbolo a forma di quadrato giallo con la lettera "R" nera.

L'etichetta deve essere ben visibile, resistente agli agenti atmosferici e apposta prima del trasporto. La responsabilità dell'etichettatura spetta al produttore del rifiuto.

- Le etichette con simbolo "R" si possono ritirare in ufficio tecnico

Conservazione: le taniche vuote per i rifiuti sono materiali di consumo a carico dei laboratori produttori di rifiuti, il loro numero va programmato per anno scolastico e vanno richieste all'ufficio acquisti.

- I fusti pieni vengono conservati nei laboratori produttori del rifiuto in area sorvegliata e non accessibile agli studenti.
- Lab. Chimica organica ed inorganica: nel locale deposito/magazzino
- Lab. Biologia: sotto cappa in laboratorio

Questi verranno portati a cura dell'assistente tecnico nel deposito temporaneo situato all'esterno del laboratorio di Meccanica 1 (baracca metallica) con **cadenza semestrale (giugno e dicembre)**.

- **Tutte le operazioni di movimentazione dei rifiuti ed accesso al deposito temporaneo sono da concordare con il responsabile dell'ufficio tecnico**

Entro 7 giorni l'ufficio tecnico invierà l'elenco dei prodotti da smaltire alla Ditta NOVATECH incaricata dall'Istituto al servizio di tenuta del registro di carico/scarico mediante gestionale per interoperabilità con la piattaforma RENTRI (Registro Elettronico per la Tracciabilità dei Rifiuti) del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica.

- Il ritiro, l'analisi dei prodotti/sostanze e lo smaltimento da parte dell'azienda incaricata avverrà con cadenza annuale

Modalità di confezionamento e conferimento dei rifiuti chimici

1. All'esterno ogni contenitore deve presentante una "R" nera in campo giallo. Le etichette, fornite dall'Ufficio Tecnico, devono essere poste sul contenitore prima del suo utilizzo.
2. Riunire il più possibile le sostanze da eliminare rispettando le compatibilità e la tipologia C.E.R. allo scopo di ridurre il numero di contenitori all'interno del laboratorio.
3. È importante, prima di miscelare sostanze, verificarne la compatibilità.
4. I rifiuti chimici devono essere conservati lontano da fonti di calore, irraggiamento solare e quadri elettrici, non devono essere collocati in alto o comunque in posizioni di equilibrio precario. il contenitore di plastica deve essere chiuso ermeticamente.
5. I materiali di reagentario obsoleto, sia solidi che liquidi, vanno eliminati nei loro contenitori originali; devono essere accompagnati da una scheda ad hoc e suddivisi in categorie.
6. Si consiglia di tenere i contenitori di rifiuti liquidi in una vasca di raccolta di volume non inferiore alla capacità massima del contenitore e di dotare il laboratorio di materiali assorbenti da utilizzare in caso di sbandamenti.

Trasporto al deposito temporaneo

Il trasporto di rifiuti chimici deve essere fatto con precauzione, usando misure di sicurezza. I rifiuti liquidi devono essere movimentati utilizzando i carrelli a norma, dotati di coperchio, in dotazione a ogni semipiano, accertandosi prima di porre i contenitori nel carrello e che esso sia adeguatamente pulito.

1. Il trasporto deve essere effettuato solo da personale autorizzato: l'assistente tecnico di ogni laboratorio con l'aiuto del responsabile dell'ufficio tecnico.
2. Utilizzare sempre, per ogni manipolazione, misure di protezione individuali e collettive.
3. Controllare che i contenitori siano sempre ben chiusi e non siano sporchi.
4. Ogni contenitore utilizzato per il conferimento del rifiuto dovrà essere pesato (bilancia in ufficio tecnico) e il peso va indicato sull'etichetta e nelle schede di ogni fusto (vedi punto etichettatura)
5. Tale peso è quello che sarà riportato nei registri di carico e scarico.
6. I contenitori non rispondenti alle caratteristiche richieste, sprovvisti delle etichette o non accompagnati dalle schede non saranno accettati per il deposito temporaneo.

Raccolta in Laboratorio (elettronica/informatica)

In base alla tabella con le caratteristiche del rifiuto sotto riportata si devono suddividere le apparecchiature/prodotti da smaltire. Verranno scelti dei contenitori appropriati in base al volume e al tipo di rifiuto posizionati possibilmente su un bancale per permetterne il trasporto.

Raccolta in Laboratorio (lab. di fotografia e lab.di plastica)

Valgono le medesime regole per lo stoccaggio ed il conferimento delle sostanze di chimica e biologia. Il deposito temporaneo sarà il medesimo utilizzato dagli altri laboratori (baracca metallica all'esterno del laboratorio di Meccanica1 - Meucci)

raccolta in Laboratorio (meccanica)

In base alla tabella con le caratteristiche del rifiuto sotto riportata, le emulsioni e soluzioni per macchinari, olio emulsionante, lubrificanti per ingranaggi esausti vanno raccolti secondo le buone pratiche del laboratorio ed infine conservati per il successivo smaltimento nei contenitori originali o in fusti con l'indicazione del tipo di prodotto, caratteristiche di utilizzo e classi di pericolosità.

Vanno conservati all'interno del laboratorio nella zona magazzino e, con cadenza semestrale (giugno e dicembre), portati nel deposito temporaneo situato all'esterno del laboratorio di Meccanica1(baracca metallica).

Caratteristiche Del Rifiuto:

provenienza	Codice CER	descrizione	Stato fisico	Classi di pericolosità	Quantità in KG
Lab. Chimica/ biologia	160506	Miscele di laboratorio organico ed inorganico	liquido	HP4	
Lab. Chimica/ biologia	160506	Reagenti di laboratorio	liquido	HP8	
Lab.fotografia	160506	Acido nitrico	liquido	HP2 HP6 HP8	
Lab. Chimica/ biologia	150202	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	solido	HP5	
Lab. Chimica/	150110	Imballaggi contenenti residui di sostanze	solido	HP3	

biologia		pericolose o contaminati da tali sostanze		HP4 HP5 HP10	
Lab. Elettronica/ informatica/ uffici	160213	apparecchiature elettriche o elettroniche fuori uso, contenenti <u>componenti pericolosi</u> <ul style="list-style-type: none"> • Monitor CRT (tubo catodico) • Monitor LCD, plasma o LED • Televisori CRT (tubo catodico) • Televisori LCD, plasma o LED • UPS, gruppi di continuità per pc (< 25 kg) • UPS, gruppi di continuità per server (< 25 kg) • Alcuni tipi di neon (tubi e lampade fluorescenti a basso consumo) 	Solido non polverulento	HP6 HP14	
Lab. Elettronica/ informatica/ uffici	160214	macchine da ufficio e networking fuori uso NON contenenti sostanze pericolose <ul style="list-style-type: none"> • Basi PC e notebook • Laptop • Stampanti prive di cartucce • Fotocopiatrici • Scanner • Fax • Mouse e Tastiere • Telefoni Fissi da Scrivania • Telefoni Cellulari • Tablet • Telefoni Cordless • Server (Tower, Mini tower, Server rack) • Firewall, Access point, Modem, accessori networking • Registratori di cassa • Lettori di codici a barre 	Solido non polverulento	nessuno	
Lab. elettronica	161001	Rifiuti liquidi acquosi contenenti sostanze pericolose (sviluppo, risciacquo, fissaggio)	liquido	HP5 HP14	
vario	160601	Batterie al piombo	solido	HP4 HP8 HP14	
vario	200121	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	solido	HP6 HP14	
Lab. meccanica	120109	Emulsioni e soluzioni per macchinari, non contenenti alogeni	liquido	HP4 HP5 HP14	
Lab. artistici	080111	Pitture e vernici di scarto contenenti solventi organici ed altre sostanze pericolose	liquido	HP3 HP4 HP14	
vario	080318	Toner per stampa esauriti diversi da quelli di cui alla voce 080317	solido	nessuno	
vario	080317	cartucce e i toner per stampa esausti che contengono sostanze pericolose	solido	HP6 HP7 HP14	
vario	200307	Rifiuti ingombranti	Solido non polverulento	nessuno	Non serve fare carico e scarico

