

Roma, 26/10/2011

Prot. N. 255

Pos. AAGG11

Al personale del DICMA

LORO SEDI

INFORMAZIONI E PROCEDURE PER LO STOCCAGGIO E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI SPECIALI PERICOLOSI

A seguito dell'informatizzazione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI), il Dipartimento ICMA ha stabilito di dotarsi di una regolamentazione interna per la gestione dei rifiuti speciali prodotti dalle diverse attività di laboratorio. A tale scopo è stato realizzato presso il quarto piano della Sede ICM un punto di raccolta protetto, deposito temporaneo, nel quale verranno raccolti esclusivamente i rifiuti SPECIALI PERICOLOSI (per la classificazione dei rifiuti vedi schema all. 1) secondo una procedura che sarà di seguito indicata. Dal punto di raccolta tali rifiuti saranno poi trasportati alla discarica da ditte autorizzate secondo la normativa vigente.

DEPOSITO TEMPORANEO

L' art. 10 comma 1 del D. Lgs. 205/2010, definisce come deposito temporaneo il "raggruppamento dei rifiuti effettuato, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti".

Esso deve essere effettuato per categorie omogenee e 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. Infine devono essere rispettate le norme che disciplinano l'imballaggio e l'etichettatura dei rifiuti pericolosi.

La prima condizione concerne la pericolosità dei rifiuti depositati è che non devono contenere policlorodibenzodiossine, policlorodibenzofurani, policlorodibenzofenoli in quantità superiore a 2,5 parti per milione (ppm), né policlorobifenile e policlorotrifenili in quantità superiore a 25 parti per milione (ppm).

IDENTIFICAZIONE DEL RIFIUTO ED ETICHETTATURA

I rifiuti speciali pericolosi devono riportare sull'imballaggio, ovvero su etichette appostevi (all. 2), le seguenti indicazioni:

- a) laboratorio di produzione
- b) il nome del rifiuto o la sua descrizione;
- c) il codice C.E.R. (All. 3 e All.4)
- d) data di chiusura;
- e) pittogrammi che indichino il tipo di pericolo correlato al rifiuto



H01 Esplosivo



H02 Comburente



H03A Facilmente infiammabile



H03B Infiammabile



H04 Irritante



H05 Nocivo



H06 Tossico



H07 Cancerogeno



H08 Corrosivo



H09 Infettivo



H10 Tossico per la riproduzione



H11 Mutageno



H12 Rifiuti che a contatto con l'acqua l'aria o un acido sprigionano un gas tossico o molto tossico



H13 Sensibilizzanti, sostanze o preparati che per inalazione o penetrazione cutanea possono dar luogo a una reazione di ipersensibilizzazione



H14 Ecotossico



H15 Rifiuti suscettibili, dopo l'eliminazione di dare origine in qualche modo ad un'altra sostanza, ad esempio a un prodotto di lisciviazione avente una delle caratteristiche sopra elencate

f) lettera R di colore nero su fondo giallo.



I colori delle etichette e dei marchi devono essere indelebili e rispondenti alle caratteristiche cromatiche stabilite dalle norme UNI.

Il nome del rifiuto ed il relativo Codice C.E.R., devono essere stampati a caratteri chiaramente leggibili ed indelebili, devono essere posti in modo che siano bene in vista e devono rimanere inalterati anche a distanza di tempo.

Dimensioni dell'etichetta in riferimento alla capacità dell'imballaggio:

Formato Capacità dell'imballaggio

almeno 52 X 74 mm Inferiore o pari a 3 litri

almeno 74 X 105 mm Superiore a 3 litri ed inferiore o pari a 50 litri

Tutte le informazioni necessarie all'esatta identificazione del rifiuto e alla compilazione della relativa etichetta, che verrà prodotta dal personale incaricato della gestione del deposito temporaneo, dovranno essere fornite dal produttore del rifiuto nel momento del suo conferimento attraverso la compilazione dell'apposito modulo di identificazione del rifiuto (All. 5).

RIFIUTI PERICOLOSI

Di norma sono definiti pericolosi i rifiuti che nell'elenco dei rifiuti, ossia nel comunemente detto CER, sono contrassegnati con un asterisco (art. 184, comma 5 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. con D. Lgs. 250/2010).

Per l'individuazione dei rifiuti pericolosi la normativa vigente prevede un duplice criterio:

- Rifiuti comunque pericolosi identificati come tali direttamente (**pericolosi per norma**);
- Rifiuti con “**voce a specchio**”, ovvero rifiuti che possono essere pericolosi o non pericolosi a seconda che le sostanze presenti raggiungano determinate concentrazioni, precisando che per le classi di pericolosità da H3 a H8, H10 e H11 si applicano i valori limite indicati nella tabella di seguito riportata.

<i>Valori Soglia per la classificazione dei rifiuti identificati come pericolosi mediante riferimento specifico o generico a sostanze pericolose</i>		
- <i>punto di infiammabilità</i>	$\leq$	55 °C
- <i>una o più sostanze classificate come molto tossiche in concentrazione totale</i>	$\geq$	0,1 %
- <i>una o più sostanze classificate come tossiche in concentrazione totale</i>	$\geq$	3 %
- <i>una o più sostanze classificate come nocive in concentrazione totale</i>	$\geq$	25 %
- <i>una o più sostanze corrosive classificate come R35 in concentrazione totale</i>	$\geq$	1 %

- una o più sostanze corrosive classificate come R34 in concentrazione totale	$\geq 5 \%$
- una o più sostanze irritanti classificate come R41 in concentrazione totale	$\geq 10 \%$
- una o più sostanze irritanti classificate come R36, R37, R38 in concentrazione totale	$\geq 20 \%$
- una sostanza riconosciuta come cancerogena (categorie 1 o 2) in concentrazione	$\geq 0,1 \%$
- una sostanza riconosciuta come cancerogena (categoria 3) in concentrazione	$\geq 1 \%$
- una sostanza riconosciuta come tossica per il ciclo produttivo (categorie 1 o 2) classificata come R60 o R61 in concentrazione	$\geq 0,5 \%$
- una sostanza riconosciuta come tossica per il ciclo produttivo (categorie 3) classificata come R62 o R63 in concentrazione	$\geq 5 \%$
- una sostanza mutagena della categoria 1 o 2 classificata come R46 in concentrazione	$\geq 0,1 \%$
- una sostanza mutagena della categoria 3 classificata come R40 in concentrazione	$\geq 1 \%$

CONTENITORI PER LA RACCOLTA DEI RIFIUTI SPECIALI PERICOLOSI

Al fine di facilitare la raccolta dei rifiuti speciali pericolosi, il loro corretto stoccaggio e la loro catalogazione, ogni laboratorio sarà dotato di due tipologie di contenitori: taniche blu e contenitori di cartone (di seguito descritti), destinati alla raccolta delle più comuni tipologie di rifiuti presenti nei laboratori del nostro dipartimento. Per altre specifiche necessità, sarà cura del produttore stesso provvedere alla raccolta del rifiuto in adeguato contenitore.

Verranno forniti:

1. Taniche blu da 10 litri circa, per la raccolta di solidi oppure di liquidi (miscele acquose di solventi organici, per i solventi organici e le altre sostanze liquide),



E' fondamentale che i liquidi versati in ciascuna tanica rispettino una doppia compatibilità.

Ovvero siano compatibili:

- dal punto di vista chimico-fisico (All. 6)

Per motivi di sicurezza **non si devono miscelare sostanze che venendo a contatto possano produrre una reazione chimica violenta e potenzialmente pericolosa**. Ovviamente questo vale sia per le attività di

ricerca in laboratorio che per la raccolta dei rifiuti, per cui si raccomanda di porre la massima attenzione nel riempire le taniche e di non mescolare fra di loro agenti chimici se non si è certi della loro compatibilità.

- dal punto di vista di attribuzione del codice CER.

La legge (art. 187 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i. con D.Lgs 250/2010) dice espressamente che **“è vietato miscelare categorie diverse di rifiuti pericolosi, ovvero rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi”**.

E' pertanto indispensabile miscelare esclusivamente prodotti che abbiano lo stesso codice CER.

Si fa presente, inoltre, che il costo dello smaltimento del rifiuto speciale-pericoloso è legato al codice CER, al volume e al peso del rifiuto stesso. Diluire sostanze pericolose, oltre a essere vietato per legge, conferirebbe a tutto il rifiuto una classificazione di pericolosità con conseguente aumento del costo di smaltimento.

Le taniche, il cui peso non dovrà comunque superare i 15 kg per rispettare le norme sulla movimentazione dei carichi, hanno un segno in corrispondenza del massimo riempimento; non saranno accettate taniche riempite fino all'orlo.

Ogni qualvolta si versa del liquido nella tanica è necessario riportare in una scheda apposta sulla tanica stessa l'elenco con le quantità (concentrazioni) e le tipologie delle diverse sostanze versate poiché tale scheda verrà richiesta in sede di conferimento del rifiuto al deposito temporaneo.

Le taniche possono essere utilizzare anche per rifiuti solidi pericolosi purché **non vengano mai mescolati materiali solidi e liquidi, anche se con stesso codice CER, nella stessa tanica.**

I prodotti chimici mutageni, teratogeni e quelli che non sono compatibili con altri per classificazione CER, anche in quantità minime, dovranno essere consegnati singolarmente al punto di raccolta in idonei contenitori, predisposti dal produttore stesso del rifiuto.

2. Contenitore in cartone con buste incorporate, per la raccolta di materiali contenenti residui di sostanze chimiche pericolose



In questo contenitore potranno essere inseriti:

- Materiale di laboratorio contaminati in vetro, plastica o metallo (pipette, matracci, spatole, flaconi, ecc.) sia rotti che integri, purché contaminati:
- Altri materiali di laboratorio contaminati, ovvero carta assorbente, fogli di alluminio, camici monouso, guanti, ecc.

CORRETTO SMALTIMENTO DI CONTENITORI E IMBALLAGGI USATI IN LABORATORIO

- **Contenitori che possono essere avviati alla raccolta differenziata o alla raccolta R.S.U. previa bonifica**

Possono essere inviati al riciclo e/o alla normale raccolta dei rifiuti urbani solo ed esclusivamente gli imballaggi che non siano venuti a contatto con sostanze chimiche pericolose, tossiche o nocive.

Tali contenitori devono essere svuotati completamente ed essere sottoposti ad accurata pulizia allo scopo fondamentale di trasformare un materiale (vetro, plastica, metallo) sporco in un materiale non pericoloso assimilabile ai rifiuti solidi urbani. Gli eventuali residui vanno raccolti e inviati allo smaltimento come rifiuto speciale, pericoloso o non, in base alla loro natura.

I contenitori vanno bonificati come segue:

- 1) **Solventi volatili**: devono essere lasciati aperti sotto cappa, in modo da favorire la completa evaporazione delle tracce di solvente residuo.
- 2) **Sostanze non volatili miscibili con acqua**: risciacquo iniziale in volume minimo, che da raccogliere e trattare come rifiuto, ed eventuali altri, successivi, il cui smaltimento potrà avvenire attraverso lo scarico fognario, fino al raggiungimento di un buon livello di bonifica del contenitore.
- 3) **Sostanze non volatili non miscibili con acqua**: sgocciolare accuratamente. Se necessario utilizzare un solvente idoneo ed in minima quantità poiché anche questo, in quanto liquido di lavaggio è un rifiuto speciale che, deve essere raccolto e smaltito opportunamente.

Dopo le operazioni di bonifica, i contenitori in vetro e quelli in plastica (dopo essere stati schiacciati per ridurre il volume e tappati), possono essere conferiti negli appositi raccoglitori della raccolta differenziata.

Qualsiasi materiale non lavato accuratamente rimane un rifiuto speciale; per la sua codifica si deve tenere conto delle caratteristiche chimico-fisiche della sostanza, o preparato, ancora presente e devono pertanto essere attivate le opportune modalità di smaltimento.

È necessario per un totale rispetto dell'ambiente, non gettare sostanze organiche od inorganiche negli scarichi, essi vanno smaltiti come rifiuto speciale sia quando derivano direttamente da attività di ricerca e di didattica sia quando provengono da attività di bonificare di vetreria, di flaconi vuoti di solventi e/o di reagenti.

- **Contenitori che non possono essere avviati alla raccolta differenziata o alla raccolta R.S.U.**

I recipienti che abbiano contenuto le categorie di sostanze di seguito elencate **non possono in nessun caso essere bonificati e avviati alla raccolta differenziata, ovvero alla raccolta R.S.U.**

- Cancerogeni: R40, R45, R49
- Mutageni: R46
- Tossici per la riproduzione: da R60 a R64
- Possibilità di effetti irreversibili: R68
- Esplosivi: da R1 a R6, R9, R16, R18, R19
- Sostanze piroforiche: R17

- Sostanze incompatibili con l'acqua: R14, R15
- Sostanze molto tossiche: R26, R27, R28
- Sostanze tossiche o nocive per inalazione: R20, R23
- Sostanze che possono provocare sonnolenza e vertigini: R67
- Sostanze maleodoranti
- Sostanze radioattive
- Antiblastici
- Qualsiasi altro contenitore la cui manipolazione possa costituire un rischio per l'operatore.

Essi (CER 15.01.10*) potranno essere conservati nei laboratori stessi e consegnati trimestralmente nel punto di raccolta secondo la procedura sopra indicata per tutti gli altri rifiuti speciali pericolosi.

E' consentito conferire al punto di raccolta anche i prodotti chimici nella loro confezione originale, purché integra e opportunamente sigillata.

Il trasporto presso il deposito temporaneo dovrà essere effettuato osservando la massima precauzione, le adeguate misure di sicurezza e gli opportuni dispositivi di protezione dal produttore stesso del rifiuto (personale strutturato) ogni **mercoledì dalle ore 10.00 alle ore 12.30**, previo contatto telefonico con il personale tecnico preposto (Stefania Pontecorvo – tel. 25584, Mauro Spinosi – tel. 25906).

Al momento della consegna del rifiuto al punto di raccolta dovrà essere compilato, a carico del produttore, il modulo di identificazione rifiuto (All. 4) in cui dovranno essere evidenziati: il luogo di provenienza, il tipo di lavorazione, la

data di chiusura del contenitore, la quantità (peso e volume), la composizione ed eventuali note particolari.

Il modulo dovrà essere firmato dal produttore del rifiuto e dal responsabile/gestore del laboratorio dipartimentale (personale strutturato: professore ordinario, professore associato, ricercatore, ricercatore a tempo determinato).

L'apposizione in calce della firma costituisce una assunzione di responsabilità relativamente al contenuto del rifiuto.

Si resta a disposizione per qualsiasi chiarimento e per esigenze di assistenza in fase di avvio delle procedure descritte nel presente documento.

Stefania Pontecorvo 25584

Mauro Spinosi 25906

Roma, 14 ottobre 2011