

UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

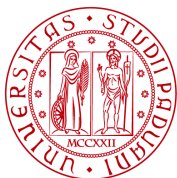
ISTRUZIONE OPERATIVA N. 06

SCHEDA INFORMATIVA SULLA GESTIONE DI SVERSAMENTI DI LIQUIDI/SOLIDI DI ORIGINE CHIMICA

Revisione 01 – Ottobre 2022

A cura di:

Ufficio Ambiente e Sicurezza



SCHEDA INFORMATIVA SULLA GESTIONE DI SVERSAMENTI DI LIQUIDI/SOLIDI DI ORIGINE CHIMICA

Premessa

Lo scopo della procedura è di ridurre i rischi e di attivare sistemi di bonifica in caso di caduta accidentale di prodotti o preparati chimici.

Lo sversamento richiede l'intervento immediato da parte di operatori formati, informati e addestrati all'utilizzo degli appositi kit antispiandimento e di altri eventuali sistemi di bonifica al fine di provvedere al risanamento dell'*area* interessata all'evento.

L'*area* si può configurare come:

1 - **ambiente di lavoro**: spazio interno o locale o pertinenza (anche a cielo aperto) in cui l'evento può comportare l'esposizione a rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori

2 - **ambiente esterno**: l'incidente può comportare effetti negativi in ambito ambientale (aria o acqua, suolo, sottosuolo) che richiedono interventi per il ripristino del sito. Per tale tipologia di evento fare riferimento a quanto riportato alla fine del paragrafo "procedura da adottare in caso di sversamento i prodotti liquidi/solidi".

Rischi legati allo spandimento accidentale di sostanze chimiche

I principali rischi legati allo spandimento di sostanze chimiche pericolose o non pericolose sono rappresentati dalle contaminazioni che potrebbero verificarsi ad ambiente e lavoratori con effetti dannosi sulla salute e sicurezza.

Particolare attenzione deve essere rivolta allo sversamento di sostanze infiammabili che potrebbero dar vita ad incendio ed o esplosione; **si raccomanda in qualsiasi caso di verificare le schede di sicurezza dei singoli composti.**

Un altro pericolo possibile rappresentato dallo spandimento di sostanze liquide è dato dalla possibilità di scivolamento dei lavoratori con conseguenti traumi da caduta o di eventuali sbandamenti dei mezzi di trasporto interni come muletti con eventuale perdita del carico o urti alle persone.

Kit Antispiandimento

Si rammenta che in base all'articolo 77 del D.Lgs 81/2008 si impone l'obbligo di formazione ed addestramento pratico sul corretto utilizzo dei DPI di 3a categoria; l'art. 4 del D.Lgs 475/92 (e s.m.i.) definisce le tre categorie dei DPI.

Si fornisce un elenco non esaustivo del principale materiale d'uso in caso di spandimento di sostanze di origine chimica.

- camice/tuta protettiva Tyvek per la protezione da agenti chimici;
- calzari idonei per la protezione da agenti chimici;
- guanti in nitrile/neoprene per la protezione da agenti chimici;

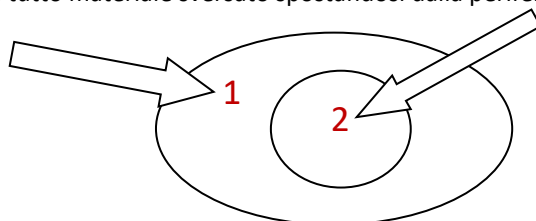
- occhiali di protezione da spruzzi, schizzi di materiale chimico;
- semimaschere e maschere pieno facciali con filtro polivalente o autorespiratore (indicazioni sulla tipologia sono indicate nella scheda di sicurezza della sostanza sversata);
- polvere o granuli di assorbente universale per prodotti chimici;
- panni, cuscini, salsicciotti;
- sacchi per lo smaltimento;
- paletta con spazzola per il raccoglimento

Procedura da adottare in caso di sversamento i prodotti liquidi/solidi

Principali regole di buon comportamento da adottare in caso di sversamento di prodotti chimici liquidi o sostanze solide di natura chimica:

- se possibile prima di abbandonare il locale dove è avvenuto lo spandimento, individuare la tipologia di sostanza sversata;
- avvertire il preposto/responsabile di laboratorio di quanto accaduto e riferirne la dinamica;
- se la situazione lo permette aerare il locale, aprire le finestre, e nel momento che si esce chiudere la porta;
- richiedere l'intervento del personale della squadra di emergenza addestrato per tali emergenze o del personale di primo soccorso se ci sono infortunati;
- comunicare quanto accaduto al Servizio Sicurezza;
- porre sulla porta del locale l'indicazione della "non accessibilità";
- recuperare la scheda di sicurezza della sostanza sversata e **valutare la fattibilità di un possibile intervento di bonifica, in caso contrario contattare il Servizio Sicurezza e il Servizio Ambiente che eseguiranno il sopralluogo con riferimento alle rispettive competenze;**
- si ricorda che l'intervento di bonifica va effettuato solamente da personale strutturato, formato, informato ed addestrato in materia di bonifica; ogni intervento va condotto in presenza di almeno due persone
- valutare le caratteristiche chimico/fisiche (infiammabilità, reattività, tossicità, cancerogenicità) della sostanza ed applicare gli accorgimenti adeguati;
- in caso di liquidi infiammabili e polveri combustibili verificare la fattibilità di formazione di atmosfere esplosive;
- tutta la procedura deve avvenire con l'uso degli appositi DPI (maschere pieno facciale, autorespiratore, guanti, tute Tyvek, ecc.), leggere con attenzione quanto riportato nella scheda di sicurezza della sostanza sversata;
- valutare la possibilità di utilizzare i kit di antispandimento: polveri universali, panni, salsicciotti di raccolta;
- per evitare ulteriori contaminazioni del locale (pavimento, bancone, armadietti..) per prima cosa intervenire in modo da circoscrivere lo spandimento;

- assorbire e raccogliere tutto materiale sversato spostandosi dalla periferia(1) verso l'interno(2)



- utilizzare paletta e spazzola idonee allo smaltimento per raccogliere il materiale assorbito
- ripulire la zona **completamente bonificata** con acqua e panno assorbente
- raccogliere le acque di lavaggio
- tutto il materiale utilizzato per la raccolta della sostanza sversata, e le acque di lavaggio vanno posti negli appositi recipienti per lo smaltimento dei rifiuti chimici;
- le modalità del conferimento del materiale bonificato va concordato con il servizio preposto per lo smaltimento dei rifiuti speciali di origine chimica.

Nel caso si verificano eventi incidentali che comportano contaminazione ambientale o atmosferica, il personale presente o che viene a conoscenza dell'evento deve avvertire il Responsabile dell'Attività (laboratorio, progetto, ecc.) interessata ed il Responsabile di Struttura (Dipartimento, Centro, ecc.). Se si manifesta pericolo per la popolazione circostante avvisare i servizi territoriali competenti (VVF, ARPAV, 118).

Questi, in collaborazione con il Servizio Ambiente e Progettazione per la Sicurezza e il Servizio Sicurezza procederanno agli adempimenti previsti dal titolo V – **Parte quanta** del **D.Lgs 152/2006** o dalla **Parte quinta** – “Norme in materia di tutela dell'aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera” e per le eventuali azioni di messa in sicurezza da intraprendere.

Normative di riferimento

Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 – “Testo Unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”.

Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152- "Norme in materia ambientale".

Direttiva 94/9/CE ATEX - Pubblicazione elenco norme armonizzate.

Sommario

SCHEDA INFORMATIVA SULLA GESTIONE DI SVERSAMENTI DI LIQUIDI/SOLIDI DI ORIGINE CHIMICA	1
Premessa.....	1
Rischi legati allo sversamento accidentale di sostanze chimiche	1
Kit Antisversamento	1
Procedura da adottare in caso di sversamento i prodotti liquidi/solidi	2
Normative di riferimento	3
Sommario.....	3