



UNIVERSITÀ DI PARMA

DIREZIONE GENERALE

U.O. AMBIENTE, SOSTENIBILITÀ E SICUREZZA

Servizio Prevenzione e Protezione

Parco Area delle Scienze, 31/A – 43124 Parma

e-mail: spp@unipr.it

PROCEDURA DI SICUREZZA

per il deposito e la conservazione delle sostanze pericolose nelle Strutture di Ateneo

Art. 33, c. 1, lett. f), art. 225, c. 5, lett. b) e art. 237, D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81

Identificativo procedura: SIC_TEC 04

Versione: R_00 – aprile 2021

Riferimenti generali

La presente procedura descrive in forma sintetica i metodi e le misure di sicurezza necessari per il deposito e la conservazione delle sostanze e miscele pericolose nelle strutture di Ateneo.

La presente procedura è redatta con riferimento all'art. 33, comma 1, lett. c) del D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e costituisce altresì elemento utile ai fini della trasmissione delle informazioni di cui all'art. 33, comma 1, lett. f) e all'articolo 36, comma 2, del D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81.

L'attuazione della presente procedura costituisce misura di sicurezza; le istruzioni in essa contenute devono pertanto essere adottate ed osservate da tutti lavoratori e studenti dell'Università degli Studi di Parma nella gestione di attività con sostanze pericolose.

La presente procedura è complementare alle indicazioni e norme per la sicurezza individuate nel Sistema di Gestione UniPR per la Sicurezza del Lavoro (SGSL UniPR).

Campo di applicazione

La presente procedura si applica a tutte le attività, strutture e sedi dell'Università degli Studi di Parma, per la conservazione di sostanze e miscele pericolose e di campioni trattati con sostanze pericolose.

Scopo

Lo scopo della presente procedura è di definire ed uniformare i comportamenti degli operatori, al fine di garantire che il deposito e la conservazione delle sostanze pericolose in Ateneo avvengano in condizioni di sicurezza, con speciale riferimento agli **effetti tossici** derivanti da inalazione e contatto, alla **prevenzione degli incendi** e alla **formazione di atmosfere esplosive**.

Le indicazioni contenute nella presente procedura sono pertanto individuate con al fine di fornire indirizzi tecnici ed organizzativi per la protezione collettiva, per limitare le condizioni di esposizione ed incrementare le possibilità di contenimento in caso di evento accidentale.

Le indicazioni e previsioni della presente procedure sono specificatamente orientate a ridurre i profili di rischio in tutte le attività universitarie in cui si rende necessaria la conservazione di sostanze pericolose.

Informazioni sulla pubblicazione

La presente procedura è oggetto di aggiornamenti e viene pubblicata in ultima revisione sul sito web di Ateneo, all'interno della pagina del Servizio Prevenzione e Protezione (<https://www.unipr.it/node/26254>), e all'interno della piattaforma istituzionale Elly ProForm (<https://elly.proform.unipr.it/2018/>).

Definizioni e nota informativa sulle sostanze pericolose

Tutte le sostanze e miscele che corrispondono almeno ad una classe di pericolo prevista dal Regolamento (CE) n. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 – **Regolamento CLP** (*Classification, Labelling and Packaging*) sono considerate pericolose. Rientrano in questa definizione gli agenti chimici pericolosi, gli agenti cancerogeni, gli agenti mutageni. Sono altresì “*sostanze pericolose*” ai sensi della presente procedura i campioni in precedenza trattati con sostanze pericolose.

Le sostanze considerate pericolose sono contraddistinte dalla presenza di indicazioni di pericolo (*hazard statements*), comunemente definite “**frasi H**”, che descrivono la natura dei pericoli di una sostanza o miscela e ne includono, se del caso, il grado di pericolo. Le frasi H sono riportate nelle schede dei dati di sicurezza (SDS) delle sostanze e sull’etichettatura dei contenitori, congiuntamente ai **pittogrammi** di indicazione della classe di pericolo.

Le caratteristiche e indicazioni di pericolo (frasi H) delle sostanze e miscele devono quindi essere determinate mediante l’accurato esame delle schede dei dati di sicurezza (SDS) predisposte dai produttori. Anche dati istituzionali per la definizione della pericolosità delle sostanze sono inoltre identificate come segue.

- European Chemicals Agency (ECHA) – <https://echa.europa.eu/it/information-on-chemicals>
- Centro Nazionale Sostanze Chimiche (CNSC) - Istituto Superiore di Sanità (ISS) – <https://cnscc.iss.it/>

Criteri generali per il deposito delle sostanze pericolose

Il deposito di sostanze e miscele pericolose e dei campioni trattati con sostanze pericolose, avviene secondo i seguenti criteri generali.

- i) Conservazione all’interno dei laboratori dei soli quantitativi di sostanze pericolose indispensabili al **funzionamento quotidiano del laboratorio**, secondo le indicazioni operative esposte nel seguito della presente procedura;
- ii) Organizzazione del deposito di sostanze pericolose in locale dedicato, prioritariamente ubicato all’esterno degli edifici principali, avente adeguate caratteristiche tecniche, geometriche e dimensionali. Le condizioni per l’allestimento del deposito devono prevedere il rispetto delle **norme di prevenzione incendi**, la presenza di griglie di aerazione permanente, la predisposizione della segnaletica di sicurezza e di identificazione della destinazione d’uso, la presenza dei mezzi di emergenza e dei kit antispandimento; **l’organizzazione del deposito all’interno degli edifici deve essere di norma evitata**, fatto salvo, come già anticipato, per le quantità necessarie al funzionamento quotidiano dei laboratori didattici e di ricerca. Ove non sia possibile avvalersi di un deposito esterno, il deposito interno deve avvenire nel rispetto delle condizioni riportate nel seguito della presente procedura e deve in ogni caso essere limitato al minimo volume possibile di liquidi e sostanze infiammabili;
- iii) All’interno del deposito, per il corretto immagazzinamento del materiale, è necessario che siano presenti scaffalature fissate a parete, con ripiani di capacità e portata compatibili con i carichi e le dimensioni dei contenitori. Nelle scaffalature i contenitori e i campioni devono essere organizzati ordinatamente per **categorie omogenee**.
- iv) Il deposito deve essere in ogni caso dotato di copertura, basamenti e soglie o bacini per il contenimento dei liquidi in caso di sversamento accidentale. Il percorso di collegamento tra il deposito esterno e i laboratori o i locali di utilizzo delle sostanze deve avere fondo regolare, essere diretto, e non deve attraversare aree interne con destinazione d’uso differente dai laboratori;
- v) L’immagazzinamento delle sostanze avviene in tutti i casi mediante utilizzo esclusivo di **contenitori chiusi, etichettati e identificati**, non esposti a luce solare diretta e a fonti di calore, conservati sempre in condizioni che possano rallentare il processo di evaporazione;
- vi) Deve essere garantita l’assenza di miscelazione e promiscuità fra sostanze incompatibili o sostanze che a contatto fra loro possono dare seguito a reazioni pericolose. In merito, occorre consultare le

SDS previste dal Regolamento 1907/2006 (Regolamento REACH). Le sostanze incompatibili devono sempre essere immagazzinate in modo tale che non possano venire a contatto fra loro anche considerando scenari emergenziali (es. in caso di incendio);

- vii) Ove siano stoccate quantità rilevanti di liquidi infiammabili occorre che anche nelle fasi di gestione siano rispettate le norme di prevenzione incendi applicabili e le norme relative ai luoghi con pericolo di generazione di atmosfere esplosive (ATEX), di cui al Titolo XI del D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81;
- viii) Le bombole di gas, devono essere immagazzinate esclusivamente in box collocati esternamente agli edifici universitari, conformi alle indicazioni riportate nell'elaborato SG-01-04 (<https://www.unipr.it/node/22156>);
- ix) Presso i depositi devono essere presenti e disponibili le informazioni riguardanti le sostanze in essi contenute, con particolare riferimento a tipologia, pericolosità, quantità e posizione;
- x) Le sostanze pericolose devono essere ispezionate alla consegna, prima di essere posizionate all'interno dei depositi e un'area esterna sicura deve essere disponibile per emergenza e allo scopo di posizionare temporaneamente contenitori difettosi o danneggiati.
- xi) La struttura universitaria di riferimento (Dipartimento, Centro o Area Dirigenziale) procede all'individuazione di un **referente del deposito**, con compiti di catalogazione e registrazione delle sostanze presenti e di generale cura del deposito;

Procedura operativa

Deposito esterno di sostanze pericolose

Le sostanze pericolose necessarie al funzionamento dei laboratori didattici e di ricerca delle strutture dell'Università degli Studi di Parma devono essere conservate in **depositi esterni** appositamente realizzati.

Tabella 1. Procedura di sicurezza – Gestione dei depositi di sostanze pericolose

Fasi	Descrizione delle azioni	Competenza
Fase 1 Autorizzazione all'accesso	Assicurare che l'operatività all'interno dei depositi sia riservata esclusivamente a personale con una consolidata conoscenza dei fattori di rischio presenti e delle misure di sicurezza che devono essere adottate.	<ul style="list-style-type: none"> – Responsabile della Struttura – Personale operativo
	Assicurare che il personale che accede ai depositi abbia frequentato i corsi di formazione in materia di sicurezza erogati dall'Università degli Studi di Parma, sia di carattere generale che di carattere integrativo e specialistico, per durata complessiva del percorso formativo comunque non inferiore a 12 ore.	<ul style="list-style-type: none"> – Responsabile della Struttura – Personale operativo
	Assicurare che il personale che accede ai depositi sia informato in merito ai rischi specifici ed addestrato in relazione alle misure di sicurezza e di emergenza da adottare nell'operatività presso i depositi di sostanze pericolose. La fase di addestramento pratico deve prevedere in particolare le procedure di emergenza o anomalia ed il funzionamento degli impianti di estinzione eventualmente presenti. Particolare attenzione deve essere posta nel trasferimento delle conoscenze sui rischi di asfissia derivanti dall'azionamento degli impianti estinguenti a gas inerte. Il Responsabile della Struttura può avvalersi della collaborazione del Servizio Prevenzione e Protezione di Ateneo (spp@unipr.it).	<ul style="list-style-type: none"> – Responsabile della Struttura – Personale operativo

Fasi	Descrizione delle azioni	Competenza
Fase 2 <i>Gestione</i>	Acquisizione e consultazione della scheda dei dati di sicurezza (SDS) delle sostanze e miscele che devono essere stoccate.	<ul style="list-style-type: none"> – Responsabile della Struttura – Referente del deposito
	Esame delle indicazioni di sicurezza e tossicologiche delle sostanze prima di procedere allo stoccaggio e rispetto delle stesse indicazioni di sicurezza durante la gestione del deposito.	<ul style="list-style-type: none"> – Responsabile della Struttura – Referente del deposito
	Catalogazione delle sostanze presenti in deposito e conservazione delle schede di sicurezza. Pubblicazione delle SDS in forma digitale all'interno di piattaforme informative accessibili a tutti gli utenti.	<ul style="list-style-type: none"> – Responsabile della Struttura – Referente del deposito
Fase 3 <i>Controllo periodico</i>	Periodico esame della corretta organizzazione del deposito (es. assenza di sostanze non etichettate, contenitori aperti, sostanze non catalogate e prive di SDS, errato posizionamento dei contenitori, ecc.).	<ul style="list-style-type: none"> – Responsabile della Struttura – Referente del deposito
	Periodico esame visivo dei kit antispandimento e delle attrezzature antincendio (es. collocazione e stato degli estintori portatili, delle porte tagliafuoco, ecc.).	<ul style="list-style-type: none"> – Responsabile della Struttura – Referente del deposito – Addetti alla Lotta Antincendio

Indicazioni integrative per il deposito interno di sostanze pericolose

La predisposizione di **depositi interni** agli edifici è consentita esclusivamente in assenza di deposito esterno, seguendo le medesime indicazioni di cui alla tabella precedente, e nel rispetto delle seguenti condizioni integrative.

Tabella 2. Indicazioni integrative per i depositi interni agli edifici

Fasi	Descrizione delle azioni	Competenza
Fase 1 <i>Gestione – Indicazioni integrative</i>	Organizzazione del deposito in un locale dedicato esclusivamente a tale scopo, situato in adiacenza ai laboratori e privo di attività promiscua, in zona omogenea per destinazioni d'uso e nel rispetto delle norme di prevenzione incendi . Ove possibile il deposito interno deve essere collocato perimetralmente rispetto all'edificio ed in ogni caso in assenza di aule didattiche e spazi studio posti in adiacenza.	<ul style="list-style-type: none"> – Responsabile della Struttura
	Assicurare l'assenza nel deposito di gas infiammabili.	<ul style="list-style-type: none"> – Responsabile della Struttura
	Assicurare la presenza nel deposito di un ridotto quantitativo di liquidi infiammabili, di norma inferiore a 20 litri complessivi se all'interno dell'edificio sono presenti aule didattiche.	<ul style="list-style-type: none"> – Responsabile della Struttura
	Assicurare che le sostanze all'interno del deposito siano collocate in armadi di sicurezza collegati ad impianto di estrazione dell'aria e conformi alla Norma Tecnica UNI EN 14470-1: 2005 .	<ul style="list-style-type: none"> – Responsabile della Struttura – Referente del deposito

Conservazione di sostanze pericolose in laboratorio

All'interno della superficie del laboratorio devono essere conservate sostanze pericolose nel solo quantitativo necessario al quotidiano funzionamento delle attività didattiche e di ricerca. I contenitori di sostanze pericolose presenti all'interno del laboratorio devono essere sempre, chiusi, etichettati e identificati, posizionati all'interno di armadi di sicurezza UNI EN 14470-1: 2005 collegati all'impianto di estrazione dell'aria.

Non sono ammessi posizionamenti, anche temporanei, di sostanze pericolose allo stato liquido sopra mensole e scaffalature del laboratorio.

Misurazioni ambientali

Il Responsabile della Struttura, contatta il Servizio Prevenzione e Protezione di Ateneo per richiedere lo svolgimento di monitoraggio ambientale finalizzato a verificare l'assenza di sostanze pericolose aerodisperse all'interno del deposito. Il Servizio Prevenzione e Protezione di Ateneo può essere contattato mediante posta elettronica ordinaria (indirizzo mail spp@unipr.it) specificando l'oggetto dell'istanza ed il codice SIPE dei depositi interessati. Il Responsabile della Struttura richiede la ripetizione delle misure ogniqualvolta sussistano situazioni anomale o dubbi sull'efficacia delle procedure di lavoro e dei sistemi di protezione collettiva (es. ventilazione meccanica).

Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)

I DPI per l'accesso e l'operatività nei depositi di sostanze pericolose sono selezionati con riferimento alle indicazioni delle SDS e alle indicazioni riportate nel Sistema di Gestione UniPR per la Sicurezza del Lavoro – Elaborato SG-01-07 (<https://www.unipr.it/node/27451>); costituiscono inoltre riferimento generale le seguenti Norme Tecniche:

- Norma Tecnica UNI EN 529: 2006 *“Dispositivi di protezione delle vie respiratorie - Raccomandazioni per la selezione, l'uso, la cura e la manutenzione – Documento guida”*.
- Norma Tecnica UNI 11719: 2018 *“Guida alla scelta, all'uso e alla manutenzione degli apparecchi di protezione delle vie respiratorie, in applicazione alle UNI EN 529: 2006”*.

La selezione dei DPI dipende quindi dalle specifiche condizioni del deposito e dalle sostanze in esso contenute, rimane comunque in generale indispensabile considerare quanto segue.

Tabella 3. Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)

DPI	Tipologia e conformità	Note
Protezione del corpo	Camice da laboratorio	-
Protezione delle mani	Guanti UNI EN 374-1: 2018 e UNI EN 420: 2010 – Marcatura – CE xxxx, Categoria III, Type B	-
Protezione degli occhi	Occhiali UNI EN 166: 2004	-
Protezione delle vie respiratorie*	Semimaschera UNI EN 140: 2000 con filtro tipo ABEK conforme a Norma Tecnica UNI EN 14387: 2008	* solo per accesso a depositi con stoccaggio delle sostanze al di fuori di armadi ventilati
Calzature protettive*	Calzature UNI EN ISO 20346 – Tipo P1	* solo per accesso a depositi in cui sono movimentati imballaggi diversi dal singolo contenitore

Procedura di emergenza in caso di sversamento accidentale

Di seguito sono riportate le azioni da attuare in caso di sversamento accidentale.

Tabella 4 – Schema della procedura per il caso di sversamento accidentale

Fasi	Descrizione delle azioni	Competenza
Fase 1	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sospendere le attività; ✓ Intervenire direttamente per interrompere l'emissione o la perdita, se l'operazione non comporta rischi aggiuntivi; ✓ Aerare il locale aprendo le finestre, se presenti, e attivando cappe chimiche o impianti di estrazione eventualmente presenti; ✓ Eliminare possibili fonti di innesco di incendi (es. chiudere erogazione gas bunsen); ✓ Mantenere accese le cappe e aspirazioni eventualmente presenti nel locale; ✓ Chiudere le porte di accesso al locale e uscire; ✓ Avvisare il Responsabile della Struttura, fornendo ogni informazione sull'accaduto. 	<ul style="list-style-type: none"> – Persone presenti
Fase 2	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Comunicare a tutti gli interessati la sospensione delle attività all'interno del locale in cui si è verificato lo sversamento; ✓ Consultare le relative Schede dei Dati Sicurezza (SDS); ✓ Determinare e attuare le misure da intraprendere per ristabilire le opportune condizioni di sicurezza; ✓ Indossare i DPI previsti con particolare riferimento alla protezione delle vie respiratorie e impiegare kit antispandimento, se l'operazione non comporta rischi aggiuntivi; ✓ In alternativa, se l'operazione comporta rischi aggiuntivi, effettuare la chiamata dei soccorsi (115 e 112). 	<ul style="list-style-type: none"> – Responsabile della Struttura – Referente del deposito – Addetti alla Lotta Antincendio
Fase 3	<ul style="list-style-type: none"> ✓ A seguito del cessato pericolo, ristabilire l'operatività del laboratorio; ✓ Mantenere la ventilazione del locale sia per via naturale sia attraverso sistemi meccanici (accensione cappe); ✓ Procedere alla segnalazione dell'evento incidentale mediante procedura SIC_TEC 02 https://elly.proform.unipr.it/2018/course/view.php?id=194 https://www.unipr.it/node/25608; ✓ Contattare il Servizio Prevenzione e Protezione di Ateneo (spp@unipr.it) e richiedere l'esecuzione di misurazioni ambientali. 	<ul style="list-style-type: none"> – Responsabile della Struttura

Al fine di procedere con il contenimento di eventuali sversamenti accidentali, all'interno del luogo di lavoro devono essere presenti dei kit antispandimento. Il kit deve essere composto in conformità a quanto stabilito dalle SDS dei prodotti utilizzati. A titolo di primo orientamento, il kit può essere costituito da un contenitore provvisto del seguente materiale:

- Paletta e spatola monouso per la raccolta dei materiali ed eventualmente dei vetri;
- Prodotti assorbenti e/o inertizzanti, quali polveri universali, sabbia, segatura, vermiculite, argilla espansa;
- Contenitore per la raccolta dei rifiuti solidi inquinati.

Porre particolare attenzione alle indicazioni presenti nelle SDS per l'uso dei prodotti assorbenti. Per le informazioni relative ai rischi per l'ambiente, la salute ed i mezzi di protezione, fare riferimento alle sezioni della Scheda Dati di Sicurezza (SDS) della specifica sostanza di cui è avvenuto lo sversamento. In ogni caso occorre evitare il più possibile di inalare vapori, aerosol ed evitare il contatto con la sostanza.

È necessario che gli operatori che intervengono per arginare lo sversamento siano dotati dei seguenti dispositivi di protezione individuale:

- Indumenti protettivi antistatici;
- Dispositivi per la protezione delle mani e degli occhi come individuati nella precedente tabella;
- Semimaschera conforme a Norma Tecnica UNI EN 140: 2000 dotata di filtro tipo ABEK, conforme a Norma Tecnica UNI EN 14387: 2008.

Rimangono in ogni caso in vigore le previsioni del **Piano di Emergenza dell'edificio**. Tutti i piani di emergenza degli edifici di Ateneo sono pubblicati al link www.unipr.it/Piani_emergenza_strutture_Ateneo.

Note

1. Responsabile della Struttura: Direttore del Dipartimento o Centro o Dirigente dell'Area Dirigenziale;
2. Referente del deposito: Persona incaricata dal Responsabile della Struttura in accordo con quanto definito nella presente procedura – sezione “Criteri generali per il deposito di sostanze pericolose” – lett. xi);
3. Personale operativo: personale autorizzato all'accesso nel deposito;
4. Addetti alla Lotta Antincendio: lavoratori incaricati per l'attuazione delle misure di emergenza e lotta antincendio secondo le previsioni del D.lgs. 81/08 e del D.M. 10 marzo 1998;
5. RADRL: Personale Docente o Ricercatore Responsabile delle Attività Didattiche e di Ricerca in Laboratorio individuato in accordo con quanto previsto dall'art. 5 del D.M. 5 agosto 2998, n. 363.
6. Ove necessario, per presunta **situazione di pericolo grave ed imminente**:
 - Attuazione delle misure previste nel piano di emergenza dell'edificio;
 - Richiesta di intervento a Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco, IREN, ARPA, ecc. in funzione della condizione specifica;
 - Segnalazione al Magnifico Rettore e al Direttore Generale.