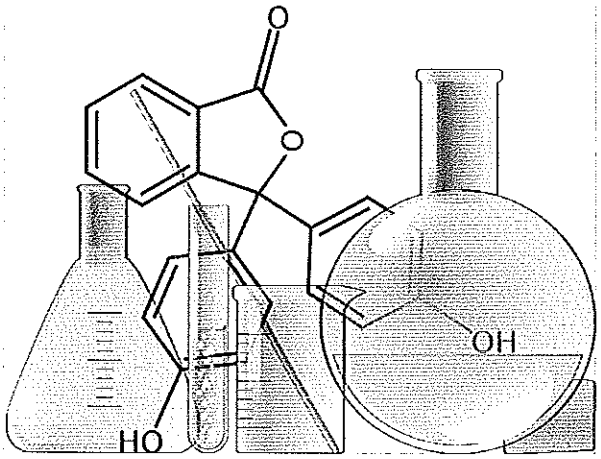
ASL RIETI

REGIONE LAZIO

AZIENDA UNITA SANITARIA LOCALE RIETI
Via del Terminillo, 42 –02100 RIETI – Tel. 07462781 – PEC: asl.rieti@pec.it
C.F. e P.I. 00821180577

UOC: Servizio Prevenzione e Protezione
RESPONSABILE:Ing. Erminio Pace
Tel. 0746279786– e-mail:e.pace@asl.rieti.it
Funzionario Responsabile per quanto comunicato:Ing. Erminio Pace

PROCEDURA PER LA CORRETTA GESTIONE DEGLI AGENTI CHIMICI



Revisione	Data
Emissione 00	15/11/2017

Commissario Straordinario Dott.ssa Marinella D'Innocenzo	Direttore Sanitario Dott. Paolo Anibaldi	RSPP Ing. Erminio Pace	SPP TDP Dott. Fabrizio Boncompagni	Medico Competente Dott.ssa Paola Del Bufalo
Presidio M Sabina Dott.Stefano Previtera	**DMO RIETI** Dott. Pasquale Carducci	**Direttore Distretto n° 1** Dott.ssa Domenica Tomassoni	**Direttore Distretto n° 2** Dott.ssa Gabriella De Matteis	**Direttore UCP** Dott. Attilio Mozzetti

INDICE

1. Scopo	Pag. 1
2. Definizioni	Pad.3
3. Campo di applicazione	Pag. 4
4. Informazioni generali	Pag. 4
5. Misure di prevenzione e protezione generali	Pag. 20
6. Buone prassi e corrette procedure operative	Pag. 21
7. Stoccaggio degli agenti chimici pericolosi	Pag. 22
8. Incompatibilità	Pag. 23
9. Responsabilità e compiti	Pag. 31

1. SCOPO

La presente procedura riguarda la corretta gestione degli Agenti Chimici ed è indirizzata a tutti i lavoratori che utilizzano tali agenti. Lo scopo è quello di esplicitare e portare a conoscenza di tutti le corrette norme di comportamento da seguire e le principali misure di prevenzione e protezione da adottare durante le diverse attività lavorative. L'obiettivo del presente atto è quindi quello di fornire indicazioni operative per la gestione delle sostanze e delle miscele pericolose, al fine di ridurre le probabilità d'incidenti e di danni a cose e/o persone. La presente procedura integra le singole Valutazioni dei Rischi che individuano le misure di prevenzione e protezione specifiche.

2. DEFINIZIONI

Ai fini della presente procedura si intende per:

- DPI (Dispositivi di Protezione Individuale): qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.
- DPC (Dispositivi di Protezione Collettiva): sistemi che intervenendo direttamente sulla fonte riducono o eliminano il rischio di esposizione di un gruppo di lavoratori (es. Cappe Chimiche).
- AGENTI CHIMICI: tutti gli elementi o composti chimici, sia da soli che nei loro miscugli, allo stato naturale o ottenuti, utilizzati o smaltiti, compreso lo smaltimento come rifiuti, mediante qualsiasi attività lavorativa, siano essi prodotti intenzionalmente o no e siano immessi o no sul mercato. Sono escluse le sostanze pericolose solo per l'ambiente;
- AGENTI CHIMICI PERICOLOSI:

– **agenti chimici classificati come sostanze pericolose** prima ai sensi del decreto legislativo 3 febbraio 1997, n. 52 e s.m.i., e a partire dal 1° dicembre 2010 ai sensi del regolamento n. 1272/2008 (cd. CLP) e successivi ATP (Adeguamenti al Progresso Tecnico), nonché gli agenti che corrispondono ai vigenti criteri di classificazione come sostanze pericolose. Sono escluse le sostanze pericolose solo per l'ambiente.

– **agenti chimici classificati come preparati pericolosi** prima ai sensi del decreto legislativo 14 marzo 2003, n. 65 e s.m.i., e a partire dal 1° giugno 2015 quegli agenti chimici che corrispondono alla definizione di miscela pericolosa in base ai criteri di cui al regolamento n. 1272/2008 (cd. CLP) nonché gli agenti che rispondono ai vigenti criteri di classificazione come miscele pericolose. Sono esclusi i preparati pericolosi solo per l'ambiente;

– **agenti chimici** che, pur non essendo classificabili come pericolosi, in base ai punti 1) e 2), possono comportare un rischio per la sicurezza e la salute dei lavoratori a causa di loro proprietà chimico-fisiche, chimiche o tossicologiche e del modo in cui sono utilizzati o presenti sul luogo

di lavoro, compresi gli agenti chimici cui è stato assegnato un valore limite di esposizione professionale.

- AGENTE CANCEROGENO
  1. Una sostanza che risponde ai criteri relativi alla classificazione quali categorie cancerogene 1 o 2, stabiliti ai sensi del decreto legislativo 3 febbraio 1997, n. 52 e s.m.i.
  2. Un preparato contenente una o più sostanze di cui al n. 1, quando la concentrazione di una o più delle singole sostanze risponde ai requisiti relativi ai limiti di concentrazione per la classificazione di un preparato nelle categorie cancerogene 1 o 2 in base ai criteri stabiliti dai decreti legislativi 3 febbraio 1997, n. 52, e 14 marzo 2003, n. 65 e s.m.i.
  3. Una sostanza, un preparato o un processo di cui all'allegato XLII (*del D.Lgs. 81/08*), nonché una sostanza od un preparato emessi durante un processo previsto dall'Allegato XLII (*del D. Lgs. 81/08*).

- AGENTE MUTAGENO
  1. Una sostanza che risponde ai criteri relativi alla classificazione nelle categorie mutagene 1 o 2, stabiliti dal decreto legislativo 3 febbraio 1997, n. 52, e s.m.i.
  2. Un preparato contenente una o più sostanze di cui al punto 1, quando la concentrazione di una o più delle singole sostanze risponde ai requisiti relativi ai limiti di concentrazione per la classificazione di un preparato nelle categorie mutagene 1 o 2 in base ai criteri stabiliti dai decreti legislativi 3 febbraio 1997, n.52, e 14 marzo 2003, n. 65 e s.m.i.

3. CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente procedura si applica a tutti gli agenti chimici, cancerogeni e mutageni, pericolosi e non, utilizzati in Azienda e trova applicazione nei confronti di tutti i soggetti aziendali che utilizzano Agenti Chimici.

4. INFORMAZIONI GENERALI

Etichettatura, imballaggio e Scheda di Sicurezza delle sostanze chimiche

L'imballaggio e l'etichettatura degli Agenti Chimici sono disciplinate da specifiche norme finalizzate ad informare tutti gli utilizzatori sui rischi che possono correre durante l'uso. L'**etichetta** di una sostanza o miscela permette di identificare immediatamente e sinteticamente i principali pericoli chimico-fisici, tossicologici e ambientali.

Riporta, direttamente sull'imballaggio o sulla confezione, almeno le seguenti informazioni:

- il nome della sostanza, il nome commerciale della miscela, il nome e l'indirizzo completo nonché il numero di telefono del responsabile dell'immissione sul mercato;
- il nome chimico delle sostanze contenute responsabili dei rischi più rilevanti per la salute;
- i simboli (pittogrammi) di pericolo e l'indicazione del tipo di pericolo (es. comburente, tossico ecc.) che comporta l'impiego dell'agente;
- le frasi di rischio ed i consigli di prudenza;
- per le sostanze, il numero CE, se assegnato;
- l'indicazione "Etichetta CE" per le sostanze elencate nell'allegato I del D.Lgs 52/97;
- indicazioni sul contenuto e sul produttore.

Tutte le indicazioni devono essere almeno nella lingua del Paese di impiego.

Prima di utilizzare qualsiasi prodotto chimico é necessario leggere attentamente l'etichetta.
È necessario evitare l'utilizzo di sostanze i cui recipienti non riportino una chiara indicazione del contenuto.

I prodotti chimici devono essere accompagnati obbligatoriamente all'atto dell'acquisto, da informazioni necessarie al fine di tutelare la salute e la sicurezza durante il lavoro, queste informazioni sono contenute nella **scheda di dati di sicurezza.** Le schede di sicurezza SDS, (*safety data sheet*), rappresentano un documento tecnico contenente le informazioni necessarie sulle sostanze chimiche e loro miscele, in particolar modo includono le informazioni sulle proprietà fisico-chimiche, tossicologiche e di pericolo per una corretta e sicura manipolazione delle sostanze, assicurando che la sostanza/miscela sia usata in modo tale da preservare la salute dell'uomo e tutela dell'ambiente.
Il responsabile dell'immissione sul mercato di una sostanza, o miscela, pericolosa deve fornire al destinatario la scheda di sicurezza, redatta nella lingua del Paese d'impiego, in occasione della prima fornitura. Questa deve essere aggiornata (e trasmessa all'utilizzatore) ogni qualvolta il fabbricante, l'importatore o il distributore viene a conoscenza di nuove e rilevanti informazioni sulla sicurezza e la tutela della salute e dell'ambiente. **Le schede di sicurezza di tutti gli agenti chimici presenti in azienda devono essere conservate in un luogo noto ed accessibile a tutti coloro che operano con tali sostanze.**

Le schede di sicurezza devono contenere 16 voci standardizzate:

1. identificazione della sostanza / preparato e della società / impresa produttrice;
2. composizione / informazione sugli ingredienti;
3. identificazione dei pericoli;
4. misure di primo soccorso;
5. misure antincendio;
6. misure in caso di rilascio accidentale;

7. provvedimenti in caso di spargimento accidentale, manipolazione e immagazzinamento;
8. protezione personale e controllo dell'esposizione;
9. proprietà fisiche e chimiche;
10. stabilità e reattività;
11. informazioni tossicologiche;
12. informazioni ecologiche;
13. considerazioni sullo smaltimento;
14. informazioni sul trasporto;
15. informazioni sulla regolamentazione;
16. altre informazioni.

FRASI "H" E "P"

Frase "H"-_Indicazione di pericolo: frase attribuita a una classe e categoria di pericolo che descrive la natura del pericolo di una sostanza o miscela pericolosa e, se del caso, il grado di pericolo.

H200 – Esplosivo instabile.

H201 – Esplosivo; pericolo di esplosione di massa.

H202 – Esplosivo; grave pericolo di proiezione.

H203 – Esplosivo; pericolo di incendio, di spostamento d'aria o di proiezione.

H204 – Pericolo di incendio o di proiezione.

H205 – Pericolo di esplosione di massa in caso d'incendio.

H220 – Gas altamente infiammabile.

H221 – Gas infiammabile.

H222 – Aerosol altamente infiammabile.

H223 – Aerosol infiammabile.

H224 – Liquido e vapori altamente infiammabili.

H225 – Liquido e vapori facilmente infiammabili.

H226 – Liquido e vapori infiammabili.

H228 – Solido infiammabile.

H240 – Rischio di esplosione per riscaldamento.

H241 – Rischio d'incendio o di esplosione per riscaldamento.

H242 – Rischio d'incendio per riscaldamento.

H250 – Spontaneamente infiammabile all'aria.

H251 – Autoriscaldante; può infiammarsi.

H252 – Autoriscaldante in grandi quantità; può infiammarsi.

H260 – A contatto con l'acqua libera gas infiammabili che possono infiammarsi spontaneamente.

H261 – A contatto con l'acqua libera gas infiammabili.

H270 – Può provocare o aggravare un incendio; comburente.

H271 – Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente.

H272 – Può aggravare un incendio; comburente.

H280 – Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.

H281 – Contiene gas refrigerato; può provocare ustioni o lesioni criogeniche.

H290 – Puó essere corrosivo per i metalli.

H300 – Letale se ingerito.

H301 – Tossico se ingerito.

H302 – Nocivo se ingerito.

H304 – Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.

H310 – Letale per contatto con la pelle.

H311 – Tossico per contatto con la pelle.

H312 – Nocivo per contatto con la pelle.

H314 – Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

H315 – Provoca irritazione cutanea.

H317 – Può provocare una reazione allergica cutanea.

H318 – Provoca gravi lesioni oculari.

H319 – Provoca grave irritazione oculare.

H330 – Letale se inalato.

H331 – Tossico se inalato.

H332 – Nocivo se inalato.

H334 – Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.

H335 – Può irritare le vie respiratorie.

H336 – Può provocare sonnolenza o vertigini.

H340 – Può provocare alterazioni genetiche .

H341 – Sospettato di provocare alterazioni genetiche .

H350 – Può provocare il cancro.

H351 – Sospettato di provocare il cancro .

H360 – Può nuocere alla fertilitŕ o al feto .

H361 – Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto .

H362 – Può essere nocivo per i lattanti allattati al seno.

H370 – Provoca danni agli organi .

H371 – Può provocare danni agli organi .

H372 – Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta

H373 – Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta

H400 – Molto tossico per gli organismi acquatici.

H410 – Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

H411 – Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

H412 – Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

H413 – Può essere nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

EUH 001 – Esplosivo allo stato secco.

EUH 006 – Esplosivo a contatto o senza contatto con l'aria.

EUH 014 – Reagisce violentemente con l'acqua.

EUH 018 – Durante l'uso puó formarsi una miscela vapore-aria esplosiva/infiammabile.

EUH 019 – Può formare perossidi esplosivi.

EUH 044 – Rischio di esplosione per riscaldamento in ambiente confinato.

EUH 029 – A contatto con l'acqua libera un gas tossico.

EUH 031 – A contatto con acidi libera gas tossici.

EUH 032 – A contatto con acidi libera gas molto tossici.

EUH 066 – L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.

EUH 070 – Tossico per contatto oculare.

EUH 071 – Corrosivo per le vie respiratorie.

EUH 059 – Pericoloso per lo strato di ozono.

EUH 201 – Contiene piombo. Non utilizzare su oggetti che possono essere masticati o succhiati dai bambini.

EUH 201A – Attenzione! Contiene piombo.

EUH 202 – Cianoacrilato. Pericolo. Incolla la pelle e gli occhi in pochi secondi. Tenere fuori dalla portata dei bambini.

EUH 203 – Contiene cromo (VI). Può provocare una reazione allergica.

EUH 204 – Contiene isocianati. Può provocare una reazione allergica.

EUH 205 – Contiene componenti epossidici. Può provocare una reazione allergica.

EUH 206 – Attenzione! Non utilizzare in combinazione con altri prodotti. Possono liberarsi gas pericolosi (cloro).

EUH 207 – Attenzione! Contiene cadmi o. Durante l'uso si sviluppano fumi pericolosi. Leggere le informazioni fornite dal fabbricante. Rispettare le disposizioni di sicurezza.

EUH 208 – Contiene . Può provocare una reazione allergica.

EUH 209 – Può diventare facilmente infiammabile durante l'uso.

EUH 209A – Può diventare infiammabile durante l'uso.

EUH 210 – Scheda dati di sicurezza disponibile su richiesta.

EUH 401 – Per evitare rischi per la salute umana e per l'ambiente, seguire le istruzioni per l'uso.

Frase "P"- Consiglio di prudenza: frase che descrive la misura o le misure raccomandate per ridurre al minimo o prevenire gli effetti nocivi dell'esposizione a una sostanza o miscela pericolosa conseguente al suo impiego o smaltimento;

P101 – In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.

P102 – Tenere fuori dalla portata dei bambini..

P103 – Leggere l'etichetta prima dell'uso.

P201 – Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso.

P202 – Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze.

P210 – Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate. – Non fumare.

P211 – Non vaporizzare su una fiamma libera o altra fonte di accensione.

P220 – Tenere/conservare lontano da indumenti/...../ materiali combustibili.

P221 – Prendere ogni precauzione per evitare di miscelare con sostanze combustibili....

P222 – Evitare il contatto con l'aria.

P223 – Evitare qualsiasi contatto con l'acqua: pericolo di reazione violenta e di infiammazione spontanea.

P230 – Mantenere umido con....

P231 – Manipolare in atmosfera di gas inerte.

P232 – Proteggere dall'umidità.

P233 – Tenere il recipiente ben chiuso.

P234 – Conservare soltanto nel contenitore originale.

P235 – Conservare in luogo fresco.

P240 – Mettere a terra/massa il contenitore e il dispositivo ricevente.

P241 – Utilizzare impianti elettrici/di ventilazione/d'illuminazione/.../ a prova di esplosione.

P242 – Utilizzare solo utensili antiscintillamento.

P243 – Prendere precauzioni contro le scariche elettrostatiche.

P244 – Mantenere le valvole di riduzione libere da grasso e olio.

P250 – Evitare le abrasioni /gli urti/..../gli attriti.

P251 – Recipiente sotto pressione: non perforare né bruciare, neppure dopo l'uso.

P260 – Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.

P261 – Evitare di respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.

P262 – Evitare il contatto con gli occhi, la pelle o gli indumenti.

P263 – Evitare il contatto durante la gravidanza/l'allattamento.

P264 – Lavare accuratamente ... dopo l'uso.

P270 – Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.

P271 – Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato.

P272 – Gli indumenti da lavoro contaminati non devono essere portati fuori dal luogo di lavoro.

P273 – Non disperdere nell'ambiente.

P280 – Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.

P281 – Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto.

P282 – Utilizzare guanti termici/schermo facciale/Proteggere gli occhi.

P283 – Indossare indumenti completamente ignifughi o in tessuti ritardanti di fiamma.

P284 – Utilizzare un apparecchio respiratorio.

P285 – In caso di ventilazione insufficiente utilizzare un apparecchio respiratorio.

P231 + P232 – Manipolare in atmosfera di gas inerte. Tenere al riparo dall'umiditá.

P235 + P410 – Tenere in luogo fresco. Proteggere dai raggi solari.

P301 – IN CASO DI INGESTIONE:

P302 – IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE:

P303 – IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli):

P304 – IN CASO DI INALAZIONE:

P305 – IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI:

P306 – IN CASO DI CONTATTO CON GLI INDUMENTI:

P307 – IN CASO di esposizione:

P308 – IN CASO di esposizione o di possibile esposizione:

P309 – IN CASO di esposizione o di malessere:

P310 – Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

P311 – Contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

P312 – In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

P313 – Consultare un medico.

P314 – In caso di malessere, consultare un medico.

P315 – Consultare immediatamente un medico.

P320 – Trattamento specifico urgente (vedere..... su questa etichetta).

P321 – Trattamento specifico (vedere .....su questa etichetta).

P322 – Misure specifiche (vedere ...su questa etichetta).

P330 – Sciacquare la bocca.

P331 – NON provocare il vomito.

P332 – In caso di irritazione della pelle:

P333 – In caso di irritazione o eruzione della pelle:

P334 – Immergere in acqua fredda/avvolgere con un bendaggio umido.

P335 – Rimuovere le particelle depositate sulla pelle.

P336 – Sgelare le parti congelate usando acqua tiepida. Non sfregare la parte interessata.

P337 – Se l'irritazione degli occhi persiste:

P338 – Togliere le eventuali lenti a contatto se é agevole farlo. Continuare a sciacquare.

P340 – Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.

P341 – Se la respirazione é difficile, trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.

P342 – In caso di sintomi respiratori:

P350 – Lavare delicatamente e abbondantemente con acqua e sapone.

P351 – Sciacquare accuratamente per parecchi minuti.

P352 – Lavare abbondantemente con acqua e sapone.

P353 – Sciacquare la pelle/fare una doccia.

P360 – Sciacquare immediatamente e abbondantemente gli indumenti contaminati e la pelle prima di togliersi gli indumenti.

P361 – Togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati.

P362 – Togliersi di dosso gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente.

P363 – Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente.

P370 – In caso di incendio:

P371 – In caso di incendio grave e di quantità rilevanti:

P372 – Rischio di esplosione in caso di incendio.

P373 – NON utilizzare mezzi estinguenti se l'incendio raggiunge materiali esplosivi.

P374 – Utilizzare i mezzi estinguenti con le precauzioni abituali a distanza ragionevole.

P375 – Rischio di esplosione. Utilizzare i mezzi estinguenti a grande distanza.

P376 – Bloccare la perdita se non c'é pericolo.

P377 – In caso d'incendio dovuto a perdita di gas, non estinguere a meno che non sia possibile bloccare la perdita senza pericolo.

P378 – Estinguere con…

P380 – Evacuare la zona.

P381 – Eliminare ogni fonte di accensione se non c'é pericolo.

P390 – Assorbire la fuoriuscita per evitare danni materiali.

P391 – Raccogliere il materiale fuoriuscito.

P301 + P310 – IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

P301 + P312 – IN CASO DI INGESTIONE accompagnata da malessere: contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

P301 + P330 + P331 – IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito.

P302 + P334 – IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: immergere in acqua fredda/avvolgere con un bendaggio umido.

P302 + P350 – IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare delicatamente e abbondantemente con acqua e sapone.

P302 + P352 – IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua e sapone.

P303 + P361 + P353 – IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia.

P304 + P340 – IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.

P304 + P341 – IN CASO DI INALAZIONE: se la respirazione č difficile, trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.

P305 + P351 + P338 – IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se é agevole farlo. Continuare a sciacquare.

P306 + P360 – IN CASO DI CONTATTO CON GLI INDUMENTI: sciacquare immediatamente e abbondantemente gli indumenti contaminati e la pelle prima di togliersi gli indumenti.

P307 + P311 – IN CASO di esposizione, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

P308 + P313 – IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.

P309 + P311 – IN CASO di esposizione o di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

P332 + P313 – In caso di irritazione della pelle: consultare un medico.

P333 + P313 – In caso di irritazione o eruzione della pelle: consultare un medico.

P335 + P334 – Rimuovere le particelle depositate sulla pelle. Immergere in acqua fredda/avvolgere con un bendaggio umido.

P337 + P313 – Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico..

P342 + P311 – In caso di sintomi respiratori: contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

P370 + P376 – In caso di incendio: bloccare la perdita se non c'é pericolo.

P370 + P378 – In caso di incendio: estinguere con....

P370 + P380 – Evacuare la zona in caso di incendio.

P370 + P380 + P375 – In caso di incendio: evacuare la zona. Rischio di esplosione. Utilizzare i mezzi estinguenti a grande distanza.

P371 + P380 + P375 – In caso di incendio grave e di grandi quantitŕ: evacuare la zona. Rischio di esplosione. Utilizzare i mezzi estinguenti a grande distanza.

P401 – Conservare ...

P402 – Conservare in luogo asciutto.

P403 – Conservare in luogo ben ventilato.

P404 – Conservare in un recipiente chiuso.

P405 – Conservare sotto chiave.

P406 – Conservare in recipiente resistente alla corrosione/... provvisto di rivestimento interno resistente.

P407 – Mantenere uno spazio libero tra gli scaffali/i pallet.

P410 – Proteggere dai raggi solari.

P411 – Conservare a temperature non superiori a ... oC/...oF.

P412 – Non esporre a temperature superiori a 50 oC/122oF.

P413 – Conservare le rinfuse di peso superiore a ...kg/...lb a temperature non superiori a ... oC/ ...oF.

P420 – Conservare lontano da altri materiali.

P422 – Conservare sotto...

P402 + P404 – Conservare in luogo asciutto e in recipiente chiuso.

P403 + P233 – Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.

P403 + P235 – Conservare in luogo fresco e ben ventilato.

P410 + P403 – Proteggere dai raggi solari. Conservare in luogo ben ventilato.

P410 + P412 – Proteggere dai raggi solari. Non esporre a temperature superiori a 50 oC/122oF.

P411 + P235 – Conservare in luogo fresco a temperature non superiori a .... oC/...oF.

P501 – Smaltire il prodotto/recipiente in ...

PITTOGRAMMI DI PERICOLO

I **pittogrammi di pericolo** sono simboli presenti sulle etichette e sulle schede di sicurezza, indicano la natura dei pericoli connessi all'uso di una determinata sostanza o miscela pericolosa allo scopo di fornire all'utilizzatore informazioni immediate sui danni che una particolare sostanza o miscela può causare alla salute o all'ambiente.

PERICOLI FISICI

Pittogramma	Classe e categoria di pericolo
GHS01 Bomba che esplode	• **Esplosivi** instabili • Esplosivi delle divisioni 1.1, 1.2, 1.3 e 1.4 • Sostanze e miscele autoreattive, tipi A e B • Perossidi organici, tipi A e B
GHS02 Fiamma	• Gas **infiammabili**, categoria di pericolo 1 • Aerosol infiammabili, categorie di pericolo 1 e 2 • Liquidi infiammabili, categorie di pericolo 1, 2 e 3 • Solidi infiammabili, categorie di pericolo 1 e 2 • Sostanze e miscele autoreattive, tipi B, C, D, E, F • Liquidi piroforici, categoria di pericolo 1 • Solidi piroforici, categoria di pericolo 1 • Sostanze e miscele autoriscaldanti, categorie di pericolo 1 e 2 • Sostanze e miscele che a contatto con l'acqua emettono gas infiammabili, categorie di pericolo 1, 2 e 3 • Perossidi organici, tipi B, C, D, E, F
GHS03	• Gas **comburenti**, categoria di pericolo 1 • Liquidi comburenti, categorie di pericolo 1, 2 e 3 • Solidi comburenti, categorie di pericolo 1, 2 e 3

Fiamma su cerchio

GHS04

Bombola per gas

- Gas **sotto pressione**
- Gas compressi
- Gas liquefatti
- Gas liquefatti refrigerati
- Gas disciolti

GHS05

Corrosione

- **Corrosivo** per i metalli, categoria di pericolo 1

PERICOLI PER LA SALUTE

Pittogramma	Classe e categoria di pericolo
GHS05 Corrosione	• **Corrosione cutanea**, categorie di pericolo 1A, 1B e 1C • **Gravi lesioni oculari**, categoria di pericolo 1
GHS06 Teschio e tibie incrociate	• **Tossicità acuta** (per via orale, per via cutanea, per inalazione), categorie di pericolo 1, 2 e 3
GHS07 Punto esclamativo	• **Tossicità acuta** (per via orale, per via cutanea, per inalazione), categoria di pericolo 4 • **Irritazione cutanea**, categoria di pericolo 2 • **Irritazione oculare**, categoria di pericolo 2 • **Sensibilizzazione cutanea**, categoria di pericolo 1 • **Tossicità specifica** per organi bersaglio — esposizione singola, categoria di pericolo 3 • **Irritazione delle vie respiratorie** • **Narcosi**
GHS08	• **Sensibilizzazione** delle vie respiratorie, categoria di pericolo 1 • **Mutagenicità** sulle cellule germinali, categorie di pericolo 1A, 1B e 2 • **Cancerogenicità**, categorie di pericolo 1A, 1B, 2 • Tossicità per la riproduzione, categorie di pericolo 1A, 1B e 2

Pericolo per la salute

- **Tossicità specifica** per organi bersaglio — esposizione singola, categorie di pericolo 1 e 2
- Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione ripetuta, categorie di pericolo 1 e 2
- **Pericolo in caso di aspirazione**, categoria di pericolo 1

PERICOLI PER L'AMBIENTE

Pittogramma	**Classe e categoria di pericolo**
GHS09	

Ambiente

- Pericoloso per l'ambiente

5. MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE GENERALI

Ogni qualvolta si manipolano sostanze o miscele pericolose è possibile che si generino condizioni accidentali di contatto tra prodotto e lavoratore.

Al fine di evitare o ridurre i rischi connessi all'utilizzo occorre:

Prima dell'uso

- formare e informare adeguatamente il personale addetto alla manipolazione delle sostanze pericolose sulle modalità operative e sugli aspetti relativi ai rischi connessi al loro impiego
- rendere disponibili sul posto di lavoro tutti i DPI previsti per la manipolazione delle sostanze e dei preparati pericolosi
- rendere disponibili sul posto di lavoro le schede di sicurezza di tutti i prodotti pericolosi utilizzati durante il lavoro
- prendere visione delle informazioni di sicurezza riportate sull'etichetta del prodotto (frasi di rischio, consigli di prudenza) e di quelle riportate sulla relativa scheda di sicurezza (DPI da utilizzare, incompatibilità con altre sostanze ecc.)
- indossare correttamente i DPI previsti nella scheda di sicurezza verificandone preventivamente lo stato di efficienza, la scadenza e seguendo le indicazioni della nota informativa
- attivare i dispositivi di protezione collettiva disponibili verificando il loro corretto funzionamento (es. cappe aspiranti)
- accertarsi dell'efficienza dei necessari dispositivi di emergenza.

Durante l'uso

- attenersi alle istruzioni di sicurezza e ai consigli di prudenza riportate sull'etichetta del prodotto e/o sulla relativa scheda di sicurezza
- evitare l'imbrattamento di superfici o oggetti estranei alla lavorazione che potrebbero costituire un pericolo se accidentalmente toccati da altri lavoratori o senza dispositivi di protezione individuale al termine dell'attività.

Dopo l'uso

- procedere alla richiusura di tutti i recipienti che contengono le sostanze e preparati pericolosi utilizzati
- ricollocare i recipienti utilizzati negli appositi spazi di deposito evitando di riporli in scaffalature che contengano prodotti che siano incompatibili in base alle informazioni riportate sulle schede di sicurezza
- effettuare la bonifica delle attrezzature utilizzate o alla loro collocazione in un punto di raccolta del materiale da bonificare procedere inoltre alla bonifica delle superfici eventualmente contaminate e allo smaltimento dei rifiuti secondo le procedure di raccolta dei rifiuti esistenti in azienda
- procedere alla pulizia dei DPI riutilizzabili e alla loro conservazione secondo le modalità previste

dalle note informative e comunque al riparo da prodotti pericolosi procedendo inoltre allo smaltimento dei DPI monouso seguendo le indicazione delle procedure aziendali in materia di rifiuti

6. BUONE PRASSI E CORRETTE PROCEDURE OPERATIVE

Nei luoghi di lavoro dove si fa uso di sostanze chimiche si deve:

- se possibile, sostituire ciò che è pericoloso con ciò che non è pericoloso o lo è meno;
- Ogni sostanza/miscela deve essere usata conformemente a quanto previsto nelle modalità (scenari di esposizione) previsti nelle SdS. Ogni uso difforme può essere fatto solo previa acquisizione di indicazioni integrative dal produttore.
- prima di utilizzare qualsiasi prodotto, acquisire tutte le informazioni riportate sulle etichette e sulle schede di sicurezza;
- indossare sempre gli idonei Dispositivi di Protezione Individuali (guanti, occhiali, visiere, facciali filtranti, ecc.);
- evitare di fumare, bere e mangiare;
- manipolare i prodotti chimici lontano da fiamme libere e sorgenti di calore;
- i liquidi infiammabili non devono essere conservati in contenitori aperti, non devono essere depositati in prossimità di fonti di calore (es. radiatori) o di quadri elettrici, non devono essere depositati in prossimità di materiali facilmente combustibili (carta, tessuti, plastica, ecc.);
- evitare l'uso di lenti a contatto perché possono essere fonti di accumulo di sostanze pericolose;
- evitare di utilizzare fiamme libere in presenza di sostanze infiammabili;
- non mescolare prodotti chimici diversi;
- non respirare i gas, vapori, fumi;
- evitare il contatto con la pelle e con gli occhi;
- mantenere il luogo di lavoro in condizioni di pulizia e di ordine, evitando di introdurre oggetti estranei alle attività;
- rispettare le normali norme igieniche come ad esempio lavarsi le mani al termine del lavoro;
- non toccare oggetti di uso comune (telefoni, cellulari, tastiere, utensili, ecc.) con i guanti indossati per effettuare le lavorazioni;
- custodire in idonei armadi di sicurezza le sostanze pericolose;
- tenere separati i prodotti incompatibili (es. combustibili e comburenti), come indicato nelle schede di sicurezza;
- lasciare i prodotti chimici sempre ben chiusi nei loro contenitori originali, non rimuovere le etichette dai recipienti;
- non riutilizzare recipienti vuoti che hanno contenuto sostanze chimiche pericolose;
- i prodotti chimici vanno usati con moderazione nelle concentrazioni consigliate dai produttori;

- non posizionare contenitori aperti contenenti prodotti chimici pericolosi (puri o diluiti) in posizioni instabili o insicure né in posizioni tali tale da essere involontariamente urtati e rovesciati;
- le confezioni dei prodotti NON devono essere deteriorate, NON devono essere poste accanto ai contenitori di uso quotidiano, NON devono essere depositate vicino ad alimenti, anche se confezionati;
- istituire delle procedure operative specifiche per le manipolazioni e le attività particolarmente rischiose.

7. STOCCAGGIO DEGLI AGENTI CHIMICI PERICOLOSI

Lo stoccaggio degli Agenti Chimici deve avvenire mediante l'utilizzo di appositi armadi corredati di vasche di contenimento, costruiti di materiale robusto e resistente alla corrosione (ad esempio armadi o scaffali di lamiera d'acciaio verniciata epossidicamente).

Le regole generali di conservazione e stoccaggio delle sostanze pericolose sono:

- non stoccare gli agenti chimici pericolosi sul pavimento, sui banchi di lavoro e sotto cappa, ma in appositi armadi di sicurezza;
- immagazzinare le scorte in locali diversi da quelli adibiti alle lavorazioni.
- non posizionare gli armadi o eventuali scaffali lungo le vie di fuga, nei pressi di uscite di sicurezza e comunque in prossimità di fonti di calore e sorgenti di innesco;
- predisporre presso ogni magazzino di sostanze pericolose il materiale per l'assorbimento e la neutralizzazione di eventuali versamenti (kit antispandimento).
- effettuare la separazione e la segregazione dei prodotti e/o agenti chimici in funzione delle loro classi di pericolo e compatibilità, ad esempio distinguendo gli acidi, dalle basi, dagli infiammabili, ecc, seguendo le indicazioni della scheda di sicurezza.
- conservare i prodotti e/o agenti chimici nelle confezioni originali ben chiuse;
- qualora sia necessario travasare un agente chimico, etichettare il recipiente riportando tutte le indicazioni presenti sul contenitore originale (nome della sostanza, pittogrammi, frasi di rischio H, consigli di prudenza P, indicazioni relative al fornitore e massa o volume del contenuto) in modo che queste siano leggibili anche a distanza di tempo;
- conservare le schede di sicurezza di tutti gli agenti chimici presenti in un luogo noto ed accessibile a tutti coloro che operano con tali sostanze;
- rispettare le condizioni di stoccaggio riportate sulla schede di sicurezza dello specifico agente chimico;
- non mescolare fra loro agenti chimici diversi se non si è certi della loro compatibilità.

- tenere nei luoghi di lavoro solo la quantità di agenti chimici necessari all'attività in corso;
- periodicamente, verificare l'integrità dei contenitori per evitare perdite e diffusioni di sostanze pericolose nell'ambiente;
- movimentare i contenitori solo se sono chiusi e indossando guanti adeguati alla pericolosità dell'agente chimico.

NOTA BENE. Negli ambienti di lavoro, all'interno di armadi specifici dotati di bacini di contenimento ed opportunamente ventilati, possono essere stoccate quantità di Agenti Chimici **solo in quantità necessarie alle lavorazioni correnti**.

Disposizione degli agenti chimici all'interno di armadi e scaffali

Gli agenti chimici devono essere disposti in modo tale che:

- gli agenti corrosivi, caustici e irritanti si trovino al di sotto del livello degli occhi;

- nei ripiani inferiori trovino posto i contenitori più grandi e le sostanze più pericolose;
- i contenitori non siano ammassati uno sopra l'altro e non sovraccarichino il ripiano;
- siano rispettate le eventuali indicazioni particolari indicate nella scheda di sicurezza (voce Manipolazione e Stoccaggio);
- siano rispettate le reciproche incompatibilità (vedi schede di sicurezza);
- siano al riparo dall'azione diretta dei raggi solari e da altre fonti di calore.

8. INCOMPATIBILITA'

Il contatto tra due specie incompatibili di sostanze o miscele può provocare reazioni incontrollate.
Il termine sostanze chimiche incompatibili si riferisce, quindi, a quelle sostanze che possono reagire:

- violentemente;
- producendo una notevole quantità di calore;
- determinando la formazione di prodotti infiammabili;
- determinando la formazione di prodotti tossici.

SOSTANZE CHIMICHE CHE NON DEVONO VENIRE A CONTATTO INAVVERTITAMENTE

Acidi	**Basi**	
Metalli alcalini e alcalino terrosi	Acqua, Acidi, Composti organici alogenati, Agenti alogenati, Agenti ossidanti	
Carburi		
Idruri		
Idrossidi		
Ossidi		
Perossidi		
Acidi inorganici	Acidi, Metalli pesanti e i loro sali Agenti ossidanti, Persolfati	
Cianuri inorganico	Acidi, Basi forti	
Nitrati inorganici	Acidi, Agenti riducenti	
Nitriti inorganici	Acidi, Agenti ossidanti	
Composti organici	Agenti ossidanti	
Alogenuri acilici	Basi	Alcoli, fenoli e
		ammino composti
Anidridi organici	Basi	Alcoli, fenoli e ammino composti
Alogenuri organici	Metalli del gruppo IA e IIA	Alluminio
Nitro compostiorganici	Basi forti	
Agenti ossidanti (a) Clorati Cromati Triossido di cromo Dicromati Alogeni Agenti alogenati Acqua ossigenata Acido nitrico Nitrati Perclorati Perossidi Permanganati Persolfati	Agenti riducenti, Ammoniaca, Carbone, Metalli, Idruri metallici, Nitriti, Composti organici, Fosforo, Silicio, Solfuri	
Agenti riducenti (a)	Agenti ossidanti Arsenicati Arseniti Fosforo Seleniti Selenati Sali e ossidi di tellurio	
Solfuri inorganici	Acidi	

SOSTANZE CHIMICHE INCOMPATIBILI CON RISCHIO DI REAZIONI VIOLENTE

Acetilene	Fluoro, cloro, bromo, argento, rame e mercurio
Acetone	Miscele di acido nitrico e solforico concentrati
Acido acetico	Acido cromico, nitrico, perossidi e permanganati
Acido cianidrico	Acido nitrico, alcali
Acido cromico e triossido di cromo	Acido acetico, naftalene, canfora, glicerolo, acqua ragia, alcool e liquidi infiammabili
Acido nitrico (conc.)	Acido acetico, acetone, alcool, anilina, ac.cromico, ac.cianidrico, solfuro di idrogeno, liquidi infiammabili, gas infiammabili,
Acido ossalico	Argento, mercurio
Acido perclorico	Anidride acetica, bismuto e le sue leghe, alcool, carta, legno, grasso e olii
Acido solforico	Clorati, perclorati e permanganati
Ammoniaca (anidra)	Mercurio, cloro, calcio ipoclorito, iodio, bromo, ac.fluoridrico
Anilina	Acido nitrico, perossido di idrogeno
Argento	Acetilene, ac.ossalico, ac.tartarico, ac.pulminico
Bromo	Ammoniaca, acetilene, butadiene, butano e altri gas petroliferi, carburo di sodio, acqua ragia, benzene,
Carbone attivo	Ipoclorito di calcio, altri ossidanti
Clorati	Sali di ammonio, acidi, polveri metalliche, zolfo, sostanze organiche
Clorato di potassio	Acidi (vedi clorati)

Cloro	Ammoniaca, acetilene, butadiene, butano ed altri gas petroliferi, idrogeno, carburo di sodio, acqua ragia, benzene e metalli
Diossido di cloro	Ammoniaca, metano fosfina, solfuro di idrogeno
Fluoro	Deve essere isolato da tutti gli altri reattivi
Fluoruro di idrogeno	Ammoniaca (acquosa o anidra)
Fosforo (bianco)	Aria, ossigeno
Idrazina	Perossido di idrogeno, ac.nitrico, qualsiasi ossidante in genere
Idrocarburi (benzene, butano, propano, ecc.)	Fluoro, cloro, bromo, ac.cromico, perossidi
Iodio	Acetilene, ammoniaca (acquosa o anidra)
Mercurio	Acetilene, ac.fulminico, ammoniaca
Metalli alcalini e alcalino terrosi (Na, K, Mg, Ca, Al in polvere)	Anidride carbonica, tetracloruro di carbonio e altri idrocarburi clorurati (nel caso di incendi che coinvolgono questi metalli è proibito usare acqua, schiuma e sostanze chimiche secche,
Nitrato di ammonio	Acidi, polveri metalliche, liquidi infiammabili, clorati, nitriti, zolfo, sostanze organiche o combustibili
Nitrito di sodio	Nitrato di ammonio ed altri sali di ammonio
Nitriparaffina	Basi organiche, ammine
Ossido di calcio	Acqua
Perclorato di potassio	Acidi (vedi perclorico)
Ossigeno	Olii, grassi, idrogeno, liquidi infiammabili o gas infiammabili

Permanganato di potassio	Glicerolo, glicole etilenico, benzaldeide, ac.solforico
Perossidi organici	Acidi (minerali e organici). Conservare al fresco e al riparo da urti
Perossido di idrogeno	Rame, cromo, ferro, metalli e loro sali, liquidi infiammabili, materiali combustibili, anilina, nitrometano
Rame	Acetilene, perossido di idrogeno
Solfuro di idrogeno	Ac.nitrico, gas ossidanti

SOSTANZE CHIMICHE INCOMPATIBILI CON RISCHIO DI FORMAZIONE DI SOSTANZE TOSSICHE

REAGENTI		**PRODOTTI**
Prodotti arsenicali	Qualsiasi agente riducente	Arsina
Acido Nitrico	Rame, ottone, qualsiasi metallo pesante	Diossido di azoto (fumi nitrosi)
Azotidrati (-N3)	Acidi	Azotidrato di idrogeno
Cianuri	Acidi	Acido cianidrico
Fosforo	Alcali caustici, o agenti riducenti	Fosfina
Ipocloriti	Acidi	Cloro o acido ipocloroso
Nitrati	Acido solforico	Diossido di azoto
Nitriti	Acidi	Diossido di azoto
Seleniuri	Agenti riducenti	Seleniuro di idrogeno
Solfuri	Acidi	Solfuro di idrogeno

SOSTANZE CHIMICHE E COMBINAZIONI DI REAGENTI POTENZIALMENTE ESPLOSIVE

COMPOSTI SENSIBILI AGLI URTI CON RISCHIO DI ESPLOSIONE
Composti acetilenici, specialmente poliacetileni, aloacetileni, e sali di acetileni con metalli pesanti (rame, argento, e i sali di mercurio sono particolarmente sensibili)
Nitrati acilici
Nitrati alchilici, particolarmente polialcoli nitrati come nitrocellulosa e nitroglicerina
Alchil perclorati
Ammino metallo ossi sali: composti metallici con ammoniaca coordinata, idrazina, o simili azo donatori e ioni perclorato, permanganato, o altri gruppi ossidanti
Azoidrati (-N3), inclusi metalli, non metalli e azoidrati organici
Sali metallici dell'acido cloroso, come AgClO2 e Hg(ClO2)2
Diazo composti come CH2N2
Sali di diazonio, quando sono secchi
Fulminati (l'argento fulminato, AgCNO, può formarsi dopo un po' di tempo nella miscela di reazione del test di Tollens per le aldeidi; si pu impedire che ci avvenga aggiungendo dell'acido nitrico diluito appena terminato il test)
Idrogeno perossido, oltre la conc. del 30% la sua pericolosità aumenta con la concentrazione; pu formare miscele esplosive con materiali organici e può decomporre violentemente in presenza di tracce di metalli di transizione
Composti N-alogeno, come i composti difluoroamino, e alogeno azoidrati
Composti N-nitro, come la N-nitrometilammina, nitrourea, nitroguanidina, e ammide nitrica
Ossi sali di basi azotate: perclorati, bicromati, nitrati, iodati, clorati,cloriti, e permanganati di ammonio, ammine, idrossilammina, guanidina, ecc. Sali di perclorati. La maggior parte dei metalli, non metalli, e ammino perclorati possono esplodere e possono reagire violentemente a contatto con materiali combustibili
Perossidi e idroperossidi, organici
Perossidi (solidi) che cristallizzano o rimangono dopo l'evaporazione di solventi perossidabili
Perossidi, sali dei metalli di transizione
Picrati, specialmente i sali di metalli di transizione e metalli pesanti, come Ni, Pb, Hg, Cu, e Zn; l'acido picrico è esplosivo ma è meno sensibile agli urti o all'attrito dei suoi sali metallici ed è inoltre relativamente sicuro nella forma di una pasta bagnata di acqua
Composti polinitro alchili, come il tetranitrometano e il dinitroacetonitrile
Composti polinitro aromatici, specialmente polinitro idrocarburi, fenoli, e ammine

SOSTANZE CHIMICHE E COMBINAZIONI DI REAGENTI POTENZIALMENTE ESPLOSIVE

COMBINAZIONI, DI ALCUNI COMUNI REAGENTI, POTENZIALMENTE ESPLOSIVE	
Acetone	Cloroformio in presenza di basi
Acetilene	Rame, argento, mercurio, o loro sali
Ammoniaca (incluse le soluzioni acquose)	Cl_2, Br_2, o I_2
Disolfuro di carbonio	sodio azotidrato(-N_3)
Cloro	alcool
Cloroformio o carbonio tetracloruro	polveri di Al o di Mg
Carbone decolorante	un agente ossidante
Dietil etere	cloro
Dimetil solfossido	un alogenuro acilico, $SOCl_2$, o $POCl_3$
Dimetil solfossido	CrO_3
Etanolo	calcio ipoclorito
Etanolo	argento nitrato
Acido nitrico	anidride acetica o acido acetico
Acido picrico	sale di metallo pesante , come di Pb, Hg, o Ag
Argento ossido	Ammoniaca, etanolo
Sodio	Idrocarburo clorurati
Sodio ipoclorito	Ammina

SOSTANZE CHIMICHE CHE REAGISCONO VIOLENTEMENTE CON L'ACQUA

Metalli alcalini
Idruri dei metalli alcalini
Ammidi dei metalli alcalini

Metallo alchili, come litio alchili e alluminio alchili
Reattivi di Grignard
Alogenuri di non metalli, come BCl_3, BF_3, PCl_3, PCl_5, $SiCl_4$, S_2Cl_2
Alogenuri acidi inorganici, come $POCl_3$, $SOCl_2$, SO_2Cl_2
Alogenuri metallici anidridi, come $AlCl_3$, $TiCl_4$, $ZrCl_4$, $SnCl_4$
Fosforo pentossido
Carburo di calcio
Alogenuri acidi organici e anidridi di basso peso molecolare
SOSTANZE CHIMICHE PIROFORICHE
Reattivi di Grignard, RMgX
Metallo alchili e arili, come RLi, RNa, R_3Al, R_2Zn
Metallo carbonili, come $Ni(CO)_4$, $Fe(CO)_5$, $Co_2(CO)_8$
Metalli alcalini, come Na, K
Polveri metalliche, di Al, Co, Fe, Mg, Pd, Pt, Ti, Sn, Zn, Zr,
Idruri metallici, come NaH, $LiAlH_4$
Idruri di non metalli, come B_2H_6 e altri borani, PH_3, AsH_3
Non metallo alchili, come R_3B, R_3P, R_3As
Fosforo (bianco)

N.B.

L'elenco delle specie chimiche incompatibili è indicativo e non esaustivo.

9. RESPONSABILITÀ E COMPITI

La responsabilità relativa all'applicazione della presente procedura di sicurezza è compito di tutti i destinatari, ciascuno per le proprie competenze, mentre la responsabilità relativa alla vigilanza sull'applicazione è compito dei preposti.

È fatto obbligo, a qualsiasi destinatario della presente procedura, attenersi scrupolosamente a quanto indicato.

I <u>Dirigenti</u> di tutte le strutture aziendali:

- Non utilizzano e non fanno utilizzare agenti chimici se non dispongono della relativa Scheda di Sicurezza, nella U.O. o nell'apposita pagina Web del SPP
- Prima dell'utilizzo dei prodotti chimici, assicurano la disponibilità dei DPI e dei DPC, vigilano sul corretto utilizzo degli stessi.
- Richiedono l'osservanza da parte dei singoli lavoratori delle norme vigenti, nonché delle disposizioni aziendali in materia di sicurezza e di igiene del lavoro e di uso dei DPC e dei DPI messi a loro disposizione.
- Portano a conoscenza di tutti i lavoratori della propria U.O. le modalità per la consultazione delle Schede di Sicurezza pubblicate nel sito WEB aziendale (http://www.asl.rieti.it./staff/prevenzione/documentazione/schede-sicurezza.php).
- Individuano i bisogni formativi inerenti all'utilizzo di agenti chimici e li comunicano al SPP.

I <u>Preposti</u> di tutte le strutture aziendali:

- nel caso di deterioramento delle etichette presenti sui contenitori degli agenti chimici, curano il corretto smaltimento dei contenitori stessi, in modo da assicurare che non vengano utilizzati contenitori privi di etichettatura.
- Sovrintendono e vigilano sull'osservanza da parte dei singoli lavoratori dei loro obblighi di legge, nonché delle disposizioni aziendali in materia di salute e sicurezza sul lavoro.
- Prima dell'utilizzo dei prodotti chimici, vigilano sul corretto utilizzo dei DPI e dei DPC.

I <u>Lavoratori</u> di tutte le strutture aziendali:

Ogni lavoratore deve prendersi cura della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui ricadono gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione, alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro.

I lavoratori devono in particolare:

a) contribuire, insieme al datore di lavoro, ai dirigenti e ai preposti, all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro;

b) osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale;

c) utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto, nonché i dispositivi di sicurezza;

d) utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione;

e) segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto le deficienze dei mezzi e dei dispositivi di cui alle lettere c) e d), nonché qualsiasi eventuale condizione di pericolo di cui vengano a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle proprie competenze e possibilità e fatto salvo l'obbligo di cui alla lettera f) per eliminare o ridurre le situazioni di pericolo grave e incombente, dandone notizia al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;

f) non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;

g) non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;

h) partecipare ai programmi di formazione e di addestramento organizzati dal datore di lavoro;

i) sottoporsi ai controlli sanitari previsti dal presente decreto legislativo o comunque disposti dal medico competente.

ASL RIETI

REGIONE LAZIO

AZIENDA SANITARIA LOCALE RIETI
Via del Terminillo, 42 – 02100 RIETI - Tel. 0746.2781 – PEC: asl.rieti@pec.it
www.asl.rieti.it C.F. e P.I. 00821180577

U.O.S.D. Servizio Prevenzione e Protezione
Resp. Ing. Erminio Pace
Tel. 0746.279786 – Fax 0746.9774 – e-mail: e.pace@asl.rieti.it

Prot. 55435 Rieti, 31/10/2017

Al Direttore Sanitario
Dott. Paolo Anibaldi

Oggetto: Trasmissione procedure

Ai fini della definitiva adozione, in allegato alla presente si trasmettono le seguenti procedure:

- "Procedura per la corretta gestione degli agenti chimici",
- "Uso in sicurezza delle stampanti e fotocopiatrici nelle ASL Rieti",
- "Trattamenti di campioni tissutali conservati in formalina".

Si resta a disposizione per eventuali chiarimenti.

Cordiali saluti.

TdP
Dott. Fabrizio Boncompagni

Il Responsabile U.O.S.D. SPP
Ing. Erminio Pace