

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo l'Allegato II del Regolamento 1907/2006 (REACH)

1,4-diclorobenzene; p-diclorobenzolo

Versione: 1.0

Data di emissione: 3/06/2017

Data di revisione: 13/07/2020

N. CAS 106-46-7

Pagina 1 di 18

# STRUTTURA DELLA SCHEDA

## SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

### 1.1. Identificatore del prodotto

*Nome della sostanza*

1,4-diclorobenzene; p-diclorobenzolo

*Nota alla denominazione*

<sup>1</sup>

*Denominazione IUPAC*

1,4-Diclorobenzene

| <i>Numero d'Indice</i> | <i>Numero CE</i> | <i>Numero CAS</i> |
|------------------------|------------------|-------------------|
| 602-035-00-2           | 203-400-5        | 106-46-7          |

*Numero di registrazione REACH*

Sottosezione da compilare a cura dell'utente per le sostanze soggette a registrazione.

Se non è fornito alcun numero di registrazione può essere aggiunta una spiegazione che motivi l'assenza del numero.

### Altri mezzi di identificazione

*Denominazione secondo l'allegato VI del Reg. 1272/2008*

1,4-diclorobenzene; p-diclorobenzolo; 1,4-dichlorobenzene; p-dichlorobenzene

*Nome CAS*

1,4-Diclorobenzene

*Nome CE*

1,4-Diclorobenzene

*Altro*

para-Diclorobenzene; evola; p-clorofenil cloruro; paradiclorobenzene; PDB; p-diclorobenzene

*Formula Bruta*

C6 H4 Cl2

*Nota*

### 1.2. Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Sottosezione da compilare a cura dell'utente.

### 1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Sottosezione da compilare a cura dell'utente.

*Fornitore (fabbricante/importatore/rappresentante esclusivo/utilizzatore a valle/distributore):*

*Indirizzo/Casella postale:*

*ID paese/Codice di avviamento postale/Luogo:*

*Numero di telefono:*

*Indirizzo di posta elettronica della persona competente in materia di SDS:*

*Contatto nazionale:*

<sup>1</sup> Sostanze correlate

| <i>nome chimico</i> | <i>numero CAS</i> | <i>numero CE</i> | <i>numero d'Indice</i> |
|---------------------|-------------------|------------------|------------------------|
| Clorobenzene;       | 108-90-7;         | 203-628-5;       | 602-033-00-1;          |
| 1,2-diclorobenzene; | 95-50-1;          | 202-425-9;       | 602-034-00-7;          |
| 1,3-diclorobenzene  | 541-73-1          | 208-792-1        | 602-067-00-7           |

Questa SDS non ha alcun valore legale ma è un MODELLO DI SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA da utilizzare, modificare e integrare adattandolo alle proprie esigenze e assumendone la piena responsabilità.

Istituto Superiore di Sanità, Centro Nazionale Sostanze Chimiche

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo l'Allegato II del Regolamento 1907/2006 (REACH)

1,4-diclorobenzene; p-diclorobenzolo

Versione: 1.0

Data di emissione: 3/06/2017

Data di revisione: 13/07/2020

N. CAS 106-46-7

Pagina 2 di 18

### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Sottosezione da compilare a cura dell'utente

Indicare il numero telefonico dei CAV autorizzati ad accedere direttamente alla consultazione dell'Archivio Preparati Pericolosi (lista disponibile sul sito web <https://preparatipericolosi.iss.it/cav.aspx>).

L'attuale orientamento, in attesa della emanazione del Decreto sulla rete dei CAV, è quello di inserire i numeri telefonici di tutti i CAV che hanno accesso all'Archivio Preparati Pericolosi. Quanto precede è anche in linea con quanto precisato nell'articolo 13 della Circolare del Ministero della Salute del 7 gennaio 2004, ancora in vigore.

La guida ECHA *Orientamenti sulla compilazione delle Schede di Dati di Sicurezza* ([http://echa.europa.eu/documents/10162/13643/sds\\_it.pdf](http://echa.europa.eu/documents/10162/13643/sds_it.pdf)), suggerisce che il CAV o i CAV possano essere contattati preventivamente e direttamente prima dell'inserimento del proprio numero di telefono. Si rammenta che, come specificato nell'Avviso legale, le informazioni contenute nei documenti di Orientamento predisposti da ECHA non costituiscono un parere legale.

Si sottolinea, come peraltro ribadito dal Ministero della Salute nel corso di convegni pubblici, che i numeri telefonici dei CAV devono essere inseriti **senza alcun onere per le aziende**.

Infine si ribadisce che l'Istituto Superiore di Sanità non agisce come CAV pertanto non è possibile inserire in questa sezione il numero di telefono dell'ISS.

## SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

*Classificazione della sostanza secondo il Reg. 1272/2008. (Allegato VI tab. 3.1)*

Carc. 2; H351 Sospettato di provocare il cancro <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>.

Eye Irrit. 2; H319 Provoca grave irritazione oculare.

Aquatic Acute 1; H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.

Aquatic Chronic 1; H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

*Limiti di concentrazione specifici:*

-

*Fattore M:* -

*Note:* -

NOTA

-

*Principali effetti avversi per la salute umana*

Vedere sezione 4.2.

### 2.2. Elementi dell'etichetta (Reg. 1272/2008)

*Pittogrammi di pericolo*



*Avvertenza*

Attenzione (Wng)

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo l'Allegato II del Regolamento 1907/2006 (REACH)

1,4-diclorobenzene; p-  
diclorobenzolo

Versione: 1.0

Data di emissione: 3/06/2017

Data di revisione: 13/07/2020

N. CAS 106-46-7

Pagina 3 di 18

### Indicazioni di pericolo

H351 Sospettato di provocare il cancro <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>.

H319 Provoca grave irritazione oculare.

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

### Consigli di prudenza

Sottosezione da compilare a cura dell'utente.

Secondo il Reg. 1272/2008 e s.m.i., art. 28, paragrafo 3: "Sull'etichetta non figurano più di sei consigli di prudenza, se non qualora lo richiedano la natura e la gravità dei pericoli".

### Informazioni di pericolo supplementari

-

### Numero di autorizzazione ai sensi del Reg. REACH

Non applicabile

### 2.3. Altri pericoli

La sostanza è irritante per il tratto respiratorio. La sostanza può provocare effetti sul sangue e provocare anemia emolitica.

L'esposizione prolungata o ripetuta può determinare effetti a carico di fegato, reni e sangue.

## SEZIONE 3: Composizione/informazione sugli ingredienti

### 3.1. Sostanze

| *                      | Nome                                 | Numero d'indice | Numero CE | Numero CAS | Numero di registrazione REACH | Contenuto % (p/p)* |
|------------------------|--------------------------------------|-----------------|-----------|------------|-------------------------------|--------------------|
| Costituente principale | 1,4-diclorobenzene; p-diclorobenzolo | 602-035-00-2    | 203-400-5 | 106-46-7   | XX-XXXXXXXXXX-XX-XXXX         |                    |
| additivo stabilizzante |                                      |                 |           |            |                               |                    |
| Impurezza              |                                      |                 |           |            |                               |                    |

\* Questo modello di SDS si riferisce alla sostanza pura. L'identità chimica di eventuali impurezze, additivi stabilizzanti o singole sostanze costituenti diverse dalla sostanza, costituente principale, a loro volta classificati e che contribuiscono alla classificazione della sostanza, è da compilare a carico dell'utente.

### 3.2. Miscele

Sezione non pertinente per le sostanze.

## SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

| Via di esposizione | intervento immediato*   | intervento successivo   | manovre o sostanze da evitare |
|--------------------|---|---|-------------------------------|
| Inalatoria         | Allontanare il paziente dal luogo dell'infortunio<br>Indossare i DPI previsti | Somministrare ossigeno<br>Ventilazione con ambu                                     | Nessuna                       |
| Cutanea            | Rimuovere gli indumenti<br>Indossare i DPI previsti                           | Lavare la cute con acqua e sapone<br>Se sono presenti sintomi, consultare il medico | Non usare solventi            |

Questa SDS non ha alcun valore legale ma è un MODELLO DI SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA da utilizzare, modificare e integrare adattandolo alle proprie esigenze e assumendone la piena responsabilità.

Istituto Superiore di Sanità, Centro Nazionale Sostanze Chimiche

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo l'Allegato II del Regolamento 1907/2006 (REACH)

1,4-diclorobenzene; p-  
diclorobenzolo

Versione: 1.0

Data di emissione: 3/06/2017

Data di revisione: 13/07/2020

N. CAS 106-46-7

Pagina 4 di 18

|                             |  |   |  |
|-----------------------------|--|---|--|
| Per contatto con gli occhi  | Irrigare con acqua<br>Indossare i DPI previsti | Se sono presenti sintomi,<br>consultare il medico | Nessuna  |
| Per contatto per ingestione | Provocare il vomito                            | Somministrare carbone<br>attivato                 | Non somministrare latte, olio o grassi<br>Non somministrare nulla per os se<br>presente difficoltà respiratoria o<br>incoscienza |

\* Per quanto non previsto in questo punto, fare riferimento ai dispositivi di protezione consigliati al punto 8 della presente scheda.

### 4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Effetti acuti dose-dipendenti.

Cute: irritazione

Sistema Nervoso: sonnolenza, astenia, cefalea

Occhi: irritazione, cheratite

Prime vie aeree: irritazione

Polmoni: irritazione

Fegato: danno epatico

Effetti cronici.

Cute: irritazione

Sistema Nervoso: sonnolenza, astenia, cefalea

Naso: irritazione

Prime vie aeree: irritazione

Polmoni: irritazione

Fegato: danno epatico

### 4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Se sono presenti sintomi, consultare il medico

## SEZIONE 5: Misure antincendio

Rimuovere i contenitori dall'area di incendio se ciò è possibile senza rischi.

Contenere e raccogliere l'acqua di spegnimento per il successivo smaltimento.

In caso di incendio che coinvolga i contenitori, raffreddare i medesimi con acqua anche successivamente allo spegnimento dell'incendio.

Le polveri della sostanza possono determinare esplosioni in ambiente confinato.

### 5.1. Mezzi di estinzione

*Mezzi di estinzione idonei*

La sostanza non è infiammabile a temperatura ambiente, ma può alimentare un incendio se coinvolta. Se utilizzata a temperature prossime o superiori a quella di infiammabilità può dare origine ad incendi. In tali casi, lo spegnimento della sostanza può essere difficoltoso.

Utilizzare i seguenti mezzi:

- anidride carbonica
- schiume
- acqua nebulizzata
- polveri chimiche

*Mezzi di estinzione non idonei*

Dato non applicabile.

### 5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Allontanare se possibile i contenitori della sostanza dal luogo dell'incendio o raffreddare, poiché se esposta ad irraggiamento termico o se direttamente coinvolta essa può dare origine a fumi molto tossici.

La dispersione della sostanza nell'ambiente può essere causa di inquinamento.

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo l'Allegato II del Regolamento 1907/2006 (REACH)

1,4-diclorobenzene; p-  
diclorobenzolo

Versione: 1.0

Data di emissione: 3/06/2017

Data di revisione: 13/07/2020

N. CAS 106-46-7

Pagina 5 di 18

---

### 5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Indossare:

- maschera antigas con autorespiratore
- equipaggiamento completo composto da elmetto a visiera e protezione del collo, giacca e pantaloni ignifughi con fasce intorno a braccia, gambe e vita.

Per quanto non previsto in questo punto, fare riferimento ai dispositivi di protezione consigliati al punto 8 della presente scheda.

## SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

### 6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

*Per chi non interviene direttamente*

Le seguenti indicazioni sono rivolte al personale, debitamente formato, operante nelle unità di impianto nelle quali viene impiegata normalmente la sostanza e sono intese ad assicurare, quando ciò è possibile senza rischi, le operazioni preliminari di sicurezza prima di allontanarsi e in attesa dell'intervento della squadra di emergenza.

Arrestare la perdita se l'operazione non comporta rischi.

Allontanare dalla zona interessata allo spandimento le persone non addette all'intervento di emergenza.

Qualora possibile operare sopra vento.

Provvedere all'adeguata ventilazione dei locali interessati dallo spandimento.

*Per chi interviene direttamente*

Le seguenti indicazioni sono rivolte a personale esperto quale il personale facente parte della squadra di emergenza e, allo scopo, appositamente formato; esse si aggiungono alle indicazioni di cui al punto riferito al personale che non interviene direttamente; al medesimo personale si riferiscono le indicazioni relative alle precauzioni ambientali e ai metodi di contenimento e di bonifica.

Indossare maschera con autorespiratore prima di avvicinarsi all'area interessata dallo spandimento.

### 6.2. Precauzioni ambientali

Abbatte le polveri con acqua nebulizzata.

Devono essere utilizzati sistemi impiantistici e procedure operative per evitare che il prodotto giunga nella rete fognaria, in pozzi o in corsi d'acqua.

### 6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Raccogliere meccanicamente il materiale versato.

Lavare il pavimento con acqua dopo aver raccolto lo spunto.

Introdurre il materiale raccolto in recipienti puliti ed etichettati.

Se necessario, avviare la procedura di bonifica prevista ai sensi del D. Lgs.152/2006, parte IV, titolo V.

Non usare prodotti acidi per pulire nè prodotti a base di ossidanti forti.

### 6.4. Riferimento ad altre sezioni

Per quanto non previsto in questo punto, fare riferimento ai dispositivi di protezione consigliati al punto 8, nonché alle modalità di gestione dei rifiuti indicate al punto 13 della presente scheda.

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo l'Allegato II del Regolamento 1907/2006 (REACH)

1,4-diclorobenzene; p-  
diclorobenzolo

Versione: 1.0

Data di emissione: 3/06/2017

Data di revisione: 13/07/2020

N. CAS 106-46-7

Pagina 6 di 18

---

## SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

### 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Verificare l'integrità dei contenitori prima della loro movimentazione.

Maneggiare con particolare cautela i contenitori.

Qualora possibile operare sopra vento.

Evitare rigorosamente:

- il contatto con la pelle e con gli occhi
- la formazione di polveri
- di respirare le polveri
- l'inalazione dei vapori e dei fumi

Manipolare con ogni precauzione necessaria ad evitare l'inalazione delle polveri.

Prevedere l'utilizzo, particolarmente nelle aree di svuotamento o travaso, di sistemi di aspirazione localizzata.

I contenitori, una volta svuotati, devono essere trasferiti senza ritardo all'area individuata per la raccolta degli stessi in attesa dello smaltimento o dell'avvio al reimpiego.

Non riutilizzare mai i contenitori vuoti prima che siano stati sottoposti a pulizia industriale o ricondizionamento.

Prima di eseguire operazioni di travaso assicurarsi che all'interno dei contenitori non siano presenti residui di sostanze incompatibili.

Ridurre al minimo necessario le operazioni di movimentazione.

Le linee di trasporto pneumatico e le apparecchiature ad esse collegate devono essere equipotenziali e debitamente collegate all'impianto di messa a terra; le stesse devono inoltre essere dotate di rivelatori di fiamma lungo la linea e di sistemi di spegnimento (quenching) e di intercettazione automatica da essi attivati, al fine di proteggere i volumi di destinazione da possibili esplosioni.

Assicurarsi che le linee di trasporto siano perfettamente pulite e non contengano sostanze acide od ossidanti prima di utilizzare la sostanza.

I cibi e le bevande devono essere consumati unicamente presso le aree appositamente individuate dopo essersi tolti gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione e dopo aver lavato le mani. Lavare in ogni caso le mani dopo la manipolazione della sostanza. Non mangiare né bere né fumare in ambiente di lavoro.

*D.Lgs. 81/08 e s.m.i.: ambienti di lavoro e presenza nei luoghi di lavoro di agenti nocivi*

Ricordare l'applicabilità dell'allegato IV sezioni 2.1 e 2.2

### 7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare in recipienti chiusi ed etichettati. I contenitori devono inoltre essere protetti dal danneggiamento, dagli urti accidentali e dalle cadute.

Stoccare in luogo ben ventilato, asciutto e fresco.

Proteggere dall'irraggiamento solare diretto.

Minimizzare attraverso adeguati interventi di tipo procedurale e impiantistico tutte le possibili sorgenti di perdita di sostanza.

Mantenere lontano da alimenti, mangimi e bevande.

Stoccare lontano da materiali incompatibili quali tra l'altro ossidanti, acido nitrico, acido solforico, alluminio e sue leghe, metalli alcalini o alcalino terrosi.

Mantenere a temperatura non superiore a 27°C.

Conservare soltanto nel recipiente originale.

La sistemazione dell'area di stoccaggio deve essere tale da impedire la percolazione nel suolo delle fuoriuscite accidentali.

Mantenere separati i contenitori da ossidanti forti.

Non utilizzare recipienti in alluminio o sue leghe.

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo l'Allegato II del Regolamento 1907/2006 (REACH)

1,4-diclorobenzene; p-  
diclorobenzolo

Versione: 1.0

Data di emissione: 3/06/2017

Data di revisione: 13/07/2020

N. CAS 106-46-7

Pagina 7 di 18

### 7.3. Usi finali specifici

Raccomandazioni riferite ad impieghi particolari devono essere valutate caso per caso, anche in relazione all'eventuale composizione del preparato commerciale che contenga la sostanza, alla luce del comparto di attività cui la sostanza o il preparato sono destinati e del ciclo tecnologico e produttivo d'impiego.

## SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

### 8.1. Parametri di controllo

*Valori Limite di Esposizione Professionale:*

*Valori Limite italiani*

VLEP-TWA (8 ore): 20 ppm (122 mg/m<sup>3</sup>);

VLEP-STEL (15 minuti): 50 ppm (306 mg/m<sup>3</sup>) (D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, Allegato XXXVIII).

*Valori Limite comunitari*

OEL-TWA (8 ore): 2 ppm (12 mg/m<sup>3</sup>);

OEL-STEL (15 minuti): 10 ppm (60 mg/m<sup>3</sup>);

Notazione: cute (possibilità di un assorbimento significativo attraverso la pelle) (Dir 2017/164/UE).

*Altri Valori Limite:*

*US ACGIH – TLV*

TLV-TWA (8 ore): 10 ppm (60 mg/m<sup>3</sup>); (effetti critici su cui si basa il TLV: irritazione oculare; danno renale).

A3 - Cancerogeno riconosciuto per l'animale con pertinenza non nota per l'uomo.

*DFG – MAK*

MAK (8 ore): 2 ppm (12 mg/m<sup>3</sup>).

Nota: cute (possibilità di assorbimento significativo attraverso la cute).

*Valori Limite biologici*

*Italiani*

Dato non disponibile.

*Altri Valori*

*US ACGIH*

*Contaminanti atmosferici*

Considerare l'applicabilità dell'art. 223, comma 1, lett. d, del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

### 8.2. Controlli dell'esposizione

*Controlli tecnici idonei*

Sottosezione da compilare a cura dell'utente.

La descrizione delle idonee misure di controllo dell'esposizione deve riferirsi agli usi identificati della sostanza di cui alla sottosezione 1.2.

*Dispositivi di protezione individuale:*

*Protezione di occhi/volto*

Occhiale di sicurezza, non utilizzare lenti a contatto.

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo l'Allegato II del Regolamento 1907/2006 (REACH)

1,4-diclorobenzene; p-  
diclorobenzolo

Versione: 1.0

Data di emissione: 3/06/2017

Data di revisione: 13/07/2020

N. CAS 106-46-7

Pagina 8 di 18

### *Protezione della cute*

Protezione degli arti superiori. Guanti in:

- elastomero fluorurato
- Gomma
- Nitrile

Protezione degli arti inferiori.

- Stivale resistente ai prodotti chimici

Protezione del corpo

- Tuta resistente ai prodotti chimici

### *Protezione delle vie respiratorie*

Secondo D.Lgs. 475/92 e s.m.i. - Norme UNI

Filtri secondo la classificazione Europea:

- Filtro P 2

Supporti:

- Semimaschera

### *Controlli dell'esposizione ambientale*

In materia di protezione ambientale considerare l'applicabilità dell'art. 225 comma 2 d.lgs. 81/08 e s.m.i.

### *Pericoli termici*

Indossare guanti anticalore in caso di pericoli termici.

### *Sorveglianza sanitaria*

*Periodismo visite:* In attesa della definizione di rischio basso per la sicurezza e irrilevante per la salute dei lavoratori, si applica quanto previsto dal Titolo IX, Capo I del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

*Indicatori di esposizione:* 2,5-diclorofenolo su urine.

*Indicatori di effetto:* Prove di funzionalità respiratoria ed epatica.

## **SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche**

### **9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

#### *Aspetto*

Stato Fisico: Solido, cristalli

Colore: Bianco

#### *Odore*

Caratteristico, penetrante, simile alla naftalina

#### *Soglia olfattiva*

90,15-180,3 mg/m<sup>3</sup>

#### *pH*

Dato non disponibile

#### *Punto di fusione/punto di congelamento*

Punto di fusione: 52,8 - 53,5 °C

#### *Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione (a pressione atmosferica)*

173,4 °C

#### *Punto di infiammabilità*

65 - 66 °C (vaso chiuso)



## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo l'Allegato II del Regolamento 1907/2006 (REACH)

1,4-diclorobenzene; p-diclorobenzolo

Versione: 1.0

Data di emissione: 3/06/2017

Data di revisione: 13/07/2020

N. CAS 106-46-7

Pagina 9 di 18

---

### Tasso di evaporazione

Dato non disponibile

### Infiammabilità (solidi, gas)

Scarsamente infiammabile

### Limite di esplosività o di infiammabilità (in % di volume di aria):

limite inferiore: 1,7

limite superiore: 5,9

### Tensione di vapore

0,16 kPa - 20 °C

### Densità di vapore (aria = 1)

5,07

### Densità relativa

1,25 - 1,46

### La solubilità/le solubilità

Idrosolubilità: Insolubile

Solubilità nei grassi e/o nei solventi organici: Solubile in etanolo, acetone e dietilere

### Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua

3,37

### Temperatura di autoaccensione

> 500° C

### Temperatura di decomposizione

> 480 °C

### Viscosità

0,839 mPa x s a 55 °C

### Proprietà esplosive

Non ci sono gruppi chimici associati a proprietà esplosive presenti nella molecola

### Proprietà ossidanti

Dato non applicabile (composto organico contenente cloro legato chimicamente soltanto al carbonio)

## 9.2. Altre informazioni

Valore della costante della legge di Henry = 380 Pa xm<sup>3</sup>/mol

Fattore di conversione tra ppm e mg/m<sup>3</sup>: 1 ppm = 6,01 mg/m<sup>3</sup>

Peso Molecolare: 147,0

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

### 10.1. Reattività

Non attacca i metalli. Tuttavia, in presenza di umidità e sotto l'azione del calore, la formazione di acido cloridrico può causare l'erosione delle superfici metalliche.

Può reagire pericolosamente con polvere di metallo (INRS, 2016).

Considerevole sublimazione a temperatura ambiente.

Può reagire pericolosamente con metalli alcalini e alcalino-terrosi, agenti ossidanti, acido nitrico (GESTIS).

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo l'Allegato II del Regolamento 1907/2006 (REACH)

1,4-diclorobenzene; p-diclorobenzolo

Versione: 1.0

Data di emissione: 3/06/2017

Data di revisione: 13/07/2020

N. CAS 106-46-7

Pagina 10 di 18

---

### 10.2. Stabilità chimica

Oltre 66°C possono formarsi miscele vapore/aria esplosive.

### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Rischio di esplosione a contatto con l'acido nitrico, acido solforico.

### 10.4. Condizioni da evitare

Riscaldamento e fiamme libere.

### 10.5. Materiali incompatibili

Forti ossidanti (come cloro o permanganato) (HSDB, 2017).

Alluminio e sue leghe, metalli alcalini e alcalino-terrosi, acido nitrico, acido solforico (INRS, 2016).

### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Scaldata a decomposizione o per contatto con acidi e fumi acidi, sviluppa gas tossici (acido cloridrico, dicloruro di carbonile, monossido di carbonio).

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

### 11.1. Informazione sugli effetti tossicologici

*Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni*

Nell'uomo viene assorbito principalmente per via respiratoria e digestiva. Non vi sono dati riguardo all'assorbimento cutaneo.

Viene distribuito prevalentemente nel tessuto adiposo ma anche nel fegato e nel latte.

Viene metabolizzato in 2,5-diclorofenolo. L'eliminazione urinaria, sotto forma di derivati sulfo e glucuroconiugati ma anche di 2,5-dicloroidrochinone, é bifasica. Inizia rapidamente a seguito dell'esposizione con un picco dopo 8 ore, poi diviene più lenta e perdura per giorni.

Vi è una correlazione tra livello di esposizione e quantità di 2,5-diclorofenolo eliminato con le urine.

#### *Tossicità acuta*

Ratto: DL50 (orale): > 2000 mg/kg (INRS, 2016)

Ratto: DL50 (cutanea): > 2000 mg/kg (INRS, 2016)

Ratto: CL50-4 ore (inalatoria): 5,07 mg/l (845 ppm) (EU, 2004)

#### *Corrosione/irritazione cutanea*

Nell'uomo ha un debole effetto irritante a seguito di esposizioni ripetute (INRS, 2016).

Nel coniglio ha lieve irritazione cutanea con effetti reversibili in meno di 72 ore (INRS, 2016).

#### *Corrosione per le vie respiratorie*

Dato non disponibile.

#### *Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi*

Nell'uomo ha potere irritante per concentrazioni superiori ai 50 ppm (INRS, 2016).

Nel coniglio ha lieve potere irritante sugli occhi, con effetti reversibili in meno di 72 ore (INRS, 2016).

#### *Sensibilizzazione respiratoria*

Dato non disponibile.

#### *Sensibilizzazione cutanea*

In saggi su cavia, la sostanza ha mostrato un debole potere sensibilizzante.

In letteratura, per questa sostanza largamente utilizzata da molti anni, è riportato un solo caso dubbio (EU, 2004).

#### *Mutagenicità delle cellule germinali*

La sostanza non ha mostrato un significativo potere mutageno (EU, 2004).

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo l'Allegato II del Regolamento 1907/2006 (REACH)

1,4-diclorobenzene; p-diclorobenzolo

Versione: 1.0

Data di emissione: 3/06/2017

Data di revisione: 13/07/2020

N. CAS 106-46-7

Pagina **11** di **18**

### *Cancerogenicità*

I dati disponibili provenienti dagli studi epidemiologici sono inadeguati per la valutazione di una relazione tra cancro umano ed esposizione alla sostanza (NTP, 2016).

In uno studio della durata di due anni, la somministrazione della sostanza per gavaggio a ratti F344/N (m. e f.) e topi B6C3F1 (m. e f.) ha mostrato: “chiara evidenza di attività cancerogena” nei ratti m. per aumentata incidenza di adenocarcinomi dei tubuli renali; “nessuna evidenza” nei ratti f. alle dosi di 300 o 600 mg/kg; “chiara evidenza di attività cancerogena” nei topi m. e f. per aumentata incidenza di adenomi e carcinomi epatocellulari. Nei topi m. è stata osservata una marginale incidenza di feocromocitomi della ghiandola surrenale (NTP, 1987).

- La International Agency for Research on Cancer (IARC) alloca l'1,4-diclorobenzene nel gruppo 2B (possibile cancerogeno per l'uomo), sulla base di evidenza di cancerogenicità inadeguata nell'uomo e sufficiente negli animali da laboratorio (IARC, 1999).

- L'US National Toxicology Program (NTP) elenca l'1,4-diclorobenzene nel Quattordicesimo Annual Report on Carcinogens allocandola nella categoria dei probabili cancerogeni (NTP, 2016).

### *Tossicità per la riproduzione:*

- Effetti avversi su funzione sessuale e fertilità:

Non sono disponibili studi sull'uomo.

Negli animali non ha mostrato tossicità.

- Effetti avversi sullo sviluppo:

In letteratura è riportato il caso di una donna che durante tutta la gravidanza ha assunto la sostanza, da 5 a 10 g per settimana, e ciò non ha comportato alcuna anomalia per il feto. La signora ha presentato un'anemia emolitica alla 38° settimana, regredita in 6 settimane dall'arresto dell'intossicazione.

In studi su animali non è risultato embriotossico.

Nel ratto, a seguito di inalazione, si sono osservati leggeri effetti sullo sviluppo.

- Effetti su allattamento o attraverso allattamento:

Dato non disponibile.

### *Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola*

A seguito d'inalazione, ha potere irritante a carico della mucosa nasale per concentrazioni di 50 ppm e per le mucose dell'apparato respiratorio per concentrazioni di 160 ppm (INRS, 2016).

### *Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta*

Non sono disponibili studi epidemiologici sull'uomo.

In letteratura sono descritti pochi casi, dubbi, rispetto al numero di persone esposte.

In studi su animali, qualunque sia la via di somministrazione, la tossicità della sostanza è a carico del fegato.

La tossicità renale è riscontrata solo nel ratto maschio.

### *Pericolo in caso di aspirazione*

Dato non disponibile.

### *Vie probabili di esposizione*

Le principali vie di esposizione potenziale si prevede possano essere l'inalazione e il contatto cutaneo nei lavoratori esposti alla produzione ed all'uso della sostanza. L'esposizione potenziale della popolazione generale può avvenire per via inalatoria in ambienti contaminati e tramite ingestione di cibo o di acqua contaminati.

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo l'Allegato II del Regolamento 1907/2006 (REACH)

1,4-diclorobenzene; p-diclorobenzolo

Versione: 1.0

Data di emissione: 3/06/2017

Data di revisione: 13/07/2020

N. CAS 106-46-7

Pagina 12 di 18

### *Effetti immediati, ritardati e cronici derivanti da esposizione a breve e lungo termine*

A seguito d'inalazione, ha potere irritante a carico della mucosa nasale per concentrazioni di 50 ppm e per le mucose dell'apparato respiratorio per concentrazioni di 160 ppm (INRS, 2016).

La sostanza poiché utilizzata anche in ambito domestico è responsabile di intossicazioni, per ingestione accidentale, da parte di bambini. I sintomi sono: irritazione digestiva, nausea, vomito. Per ingestione di dosi importanti si possono avere agitazione e convulsioni.

In un caso di un soggetto adulto, l'ingestione accidentale ha causato anemia emolitica, con guarigione senza sequele (INRS, 2016).

Per gli effetti ritardati e cronici in letteratura sono descritti pochi casi, dubbi, rispetto al numero di persone esposte (INRS, 2016).

### *Effetti interattivi*

Dato non disponibile.

## SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

### 12.1. Tossicità

#### *Effetti a breve termine*

Pesci (Brachydanio rerio): CL50-96 ore = 2,1 mg/l; CL50-48 ore = 4,8 mg/l [OECD TG 203] (EU, 2004)

Crostacei (Daphnia magna): CE50-48 ore = 0,7 mg/l (effetto: immobilizzazione) [metodo: OECD 1979] (EU, 2004; Nite, 2009; OECD, 2003).

Crostacei (Daphnia magna): CE50-24 ore = 1,6 mg/l (effetto: immobilizzazione) [metodo: AFNOR 1974] (EU, 2004)

Alghe (Scenedesmus pannonicus): CE50-72 = 31 mg/l (effetto: inibizione di crescita) [metodo: OECD 1979] (EU, 2004)

#### *Effetti a lungo termine*

Pesci (Brachydanio rerio): NOEC-14 giorni = 0,44 mg/l [OECD TG 204] (EU, 2004).

Crostacei (Daphnia magna): NOEC-28 giorni = 0,22 mg/l (EU, 2004; OECD, 2003).

Effetti di tossicità cronica per la vita acquatica (Pimephales promelas in un saggio su larve allo stadio embrionale) si verificano a concentrazione di 0,76 mg/l (IPCS, 1991).

### 12.2. Persistenza e degradabilità

In atmosfera esiste solo in fase vapore a causa della sua elevata tensione di vapore (HSDB, 2017).

L'1,4-diclorobenzene non contiene cromofori che assorbono la luce sopra 290 nm e non è suscettibile di fotolisi da luce solare diretta (HSDB, 2017).

In fase vapore il 1,4-diclorobenzene degrada lentamente in atmosfera per reazione con radicali idrossilici prodotti fotochimicamente, con tempo stimato di emivita = 50 giorni (HSDB, 2017).

In acqua non idrolizza a causa dell'assenza di gruppi funzionali idrolizzabili (HSDB, 2017).

Biodegrada lentamente in condizioni aerobiche con tempo di emivita in biofilm superiore a un anno (HSDB, 2017).

Biodegrada molto lentamente in condizioni anaerobiche (HSDB, 2017).

### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

Sulla base dei valori di BCF stimati e riportati nel range da 33 a 720 si prevede un potenziale di bioaccumulo negli organismi acquatici moderato - alto (HSDB, 2017).

#### *BCF*

*Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua* vedi sez. 9.1

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo l'Allegato II del Regolamento 1907/2006 (REACH)

1,4-diclorobenzene; p-diclorobenzolo

Versione: 1.0

Data di emissione: 3/06/2017

Data di revisione: 13/07/2020

N. CAS 106-46-7

Pagina 13 di 18

### 12.4. Mobilità nel suolo

Sulla base di un valore di Koc nel range da 273 a 390, si prevede una moderata mobilità nel suolo (HSDB, 2017).

L'1,4-diclorobenzene volatilizza da superficie del suolo secco in base al valore elevato di tensione di vapore (HSDB, 2017).

La volatilizzazione da superfici umide di terreno è un processo di entità significativa sulla base del valore della costante della legge di Henry (HSDB, 2017).

Si adsorbe a sedimenti e solidi sospesi (HSDB, 2017).

### 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Sottosezione da compilare a cura dell'utente qualora sia prescritta una relazione sulla sicurezza chimica.

### 12.6. Altri effetti avversi

Dannoso per semi in germinazione ed alberi di pesco.

## SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

La sostanza, in caso di smaltimento tal quale, ai sensi della Direttiva 2008/98/CE, deve essere classificata come rifiuto pericoloso:

- HP 4 "Irritante" - Irritazione cutanea e lesioni oculari": rifiuto la cui applicazione può provocare irritazione cutanea o lesioni oculari.
- HP 7 "Cancerogeno": rifiuto che causa il cancro o ne aumenta l'incidenza.
- HP 14 "Ecotossico": rifiuto che presenta o può presentare rischi immediati o differiti per uno o più comparti ambientali.

### 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Le modalità di gestione dei rifiuti devono essere valutate caso per caso, in relazione alla composizione del rifiuto stesso, alla luce di quanto disposto dalla normativa comunitaria e nazionale vigente.

Per la manipolazione ed i provvedimenti in caso di dispersione accidentale del rifiuto, valgono in generale le indicazioni fornite ai punti 6 e 7; cautele ed azioni specifiche debbono tuttavia essere valutate in relazione alla composizione del rifiuto.

Ricorrere allo smaltimento del rifiuto costituito dalla sostanza dopo aver valutato le possibilità di riutilizzo o reimpiego nello stesso o in altro ciclo produttivo, o di avvio a recupero presso aziende autorizzate ai sensi del D. Lgs. 152/2006.

I rifiuti costituiti dai contenitori svuotati devono essere sistemati in un'area appositamente individuata per la loro raccolta in attesa dell'avvio a smaltimento. L'area deve essere pavimentata e dotata di copertura al fine di evitare il dilavamento ad opera delle precipitazioni atmosferiche.

I contenitori della sostanza tal quale, debitamente svuotati, possono essere smaltiti in discariche per rifiuti speciali autorizzate, ai sensi del D. Lgs. 36/2003, a ritirare il codice rifiuto ad essi attribuito, purché rispettino i limiti e le condizioni per l'accettabilità stabiliti dallo stesso D. Lgs. 36/2003 e dal D.M. 27/09/2010.

La sostanza, in caso di smaltimento tal quale, ai sensi della Direttiva 2008/98/CE, può essere smaltita in impianti di incenerimento per rifiuti speciali pericolosi autorizzati, ai sensi dei Dd. Lgs. 152/2006 e 133/2005, a ritirare il codice rifiuto attribuito alla sostanza.

La sostanza, in caso di smaltimento tal quale, ai sensi della Direttiva 2008/98/CE, può essere smaltita in impianti di trattamento chimico-fisico autorizzati, ai sensi del D. Lgs. 152/2006, a ritirare il codice rifiuto attribuito alla sostanza.

Non è consentito lo smaltimento attraverso lo scarico delle acque reflue.

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo l'Allegato II del Regolamento 1907/2006 (REACH)

1,4-diclorobenzene; p-  
diclorobenzolo

Versione: 1.0

Data di emissione: 3/06/2017

Data di revisione: 13/07/2020

N. CAS 106-46-7

Pagina 14 di 18

---

### SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

La sostanza non è classificata direttamente nelle Raccomandazioni ONU ed è stata classificata sulla base delle sue caratteristiche.

#### 14.1. Numero ONU

3077

#### 14.2. Nome di spedizione proprio dell'ONU

MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S.

#### 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

9

#### *Codice di classificazione*

F1

#### *Rischi sussidiari*

Nessuno

#### 14.4. Gruppo di imballaggio

III

#### *Numero di identificazione del pericolo*

90

#### *Prescrizioni particolari ONU*

274

331

#### *Etichette*

No.9

- ONU

- IMO

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS

- IMO

No.9

- ICAO

- ADR

- RID

- ADN

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS

- ADR

- RID

- ADN

No.9

- ADR

#### *Prescrizioni modali*

Codice IMDG, ADR, RID e ADN: si applica la prescrizione particolare ONU 274.

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo l'Allegato II del Regolamento 1907/2006 (REACH)

1,4-diclorobenzene; p-diclorobenzolo

Versione: 1.0

Data di emissione: 3/06/2017

Data di revisione: 13/07/2020

N. CAS 106-46-7

Pagina 15 di 18

---

### 14.5. Pericoli per l'ambiente

Codice IMDG: la sostanza è un inquinante marino.

ADR, RID e ADN: la sostanza è pericolosa per l'ambiente.

### 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Il trasporto delle merci pericolose, compreso il carico e lo scarico, deve essere effettuato da persone che hanno ricevuto la necessaria formazione prevista dalle regolamentazioni modali.

### 14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 e il codice IBC

Dato non applicabile.

#### Altre informazioni

Nessuna

## SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

### 15.1. Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

#### Regolamenti UE

Autorizzazioni e/o Restrizioni d'uso:

Autorizzazioni: Non applicabile

Restrizioni d'uso: - Sostanza inclusa nell'allegato XVII voce n. 64 – 1,4-Diclorobenzene: CAS 106-46-7 (Reg. 474/2014).

Lista SVHC: Non applicabile

#### Altri Regolamenti UE

L'1,4-diclorobenzene non è stato incluso negli allegati I, IA e IB per i tipi di prodotto (PT) 18 (insetticidi, acaricidi e prodotti destinati al controllo degli altri artropodi) e 19 (Repellenti e attrattivi) (Decisione 2007/565/CE).

L'uso dell'"1,4-diclorobenzene (p-diclorobenzene)" è vietato nei prodotti cosmetici (Regolamento 1223/2009, Allegato II, nr. 1173).

L'uso della sostanza nella formulazione dei tatuaggi e del trucco permanente è vietato in quanto la sostanza è presente nell'Allegato II del Regolamento 1223/2009 (sostanze vietate nei prodotti cosmetici) (Risoluzione ResAP(2008)1 del Consiglio di Europa).

Composto organico volatile (COV) secondo la definizione dell'articolo 2.5 della Dir 2004/42/CE ("qualsiasi composto organico avente un punto di ebollizione iniziale pari o inferiore a 250°C misurato ad una pressione standard di 101,3 kPa").

Sostanza coperta dalla Direttiva 2006/11/CE concernente l'inquinamento provocato da certe sostanze pericolose scaricate nell'ambiente idrico della Comunità e dalla Direttiva 2000/60/CE concernente l'azione comunitaria in materia di acque.

L'1,4-diclorobenzene è incluso nel Reg. EU 10/2011 riguardante i materiali e gli oggetti di materia plastica destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari.

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo l'Allegato II del Regolamento 1907/2006 (REACH)

1,4-diclorobenzene; p-  
diclorobenzolo

Versione: 1.0

Data di emissione: 3/06/2017

Data di revisione: 13/07/2020

N. CAS 106-46-7

Pagina **16** di **18**

---

### **Norme Italiane**

#### *Restrizioni professionali:*

Ricordare l'applicabilità del Titolo IX, Capo I del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

Legge 17 ottobre 1967, n. 977, recante disposizioni in materia di tutela del lavoro dei bambini e degli adolescenti modificata dall'art. 3 del D.Lgs. 15 febbraio 2016, n. 39 (GU n.61 del 14/03/2016, in vigore dal 29/03/2016).

Decreto Legislativo 26 marzo 2001, n. 151 riguardante le lavoratrici gestanti, puerpere e in allattamento, modificato dall'art. 2 del D.Lgs. 15 febbraio 2016, n. 39 (GU n.61 del 14/03/2016, in vigore dal 29/03/2016).

### **15.2. Valutazione della sicurezza chimica**

Considerare la valutazione della sicurezza chimica tenendo conto soprattutto delle proprietà chimico-fisiche, del modo e le circostanze di utilizzo della sostanza o del preparato.

## **SEZIONE 16: Altre informazioni**

Data di revisione: 13/07/2020

### *Abbreviazioni e acronimi*

ACGIH American Conference of Governmental Industrial Hygienist.

ADN Accordo europeo concernente il trasporto internazionale di merci pericolose per vie navigabili interne allegato alla risoluzione n. 223 del Comitato dei trasporti interni della Commissione economica per l'Europa

ADR Accordo europeo concernente il trasporto internazionale di merci pericolose su strada nel quadro della direttiva 94/55/CE.

CL50 Concentrazione letale media: è la concentrazione di una sostanza capace di uccidere il 50% di un gruppo di animali entro un periodo continuo di esposizione, la cui durata deve essere precisata.

DFG Deutsche Forschungsgemeinschaft. Commissione tedesca per lo studio dei pericoli per la salute di composti chimici negli ambienti di lavoro

DL50 Dose mediana: dose singola di sostanza, valutata statisticamente, che si prevede causi la morte del 50% degli animali trattati.

IBC International Bulk Chemical Code: codice internazionale per costruzione ed equipaggiamento navi adibite al trasporto di rinfuse di sostanze chimiche pericolose.

ICAO "International Civil Aviation Organisation", Organizzazione internazionale per l'aviazione civile; fa riferimento all'allegato 18 della Convenzione sull'aviazione civile internazionale "Sicurezza del trasporto aereo di merci pericolose".

IMDG Codice marittimo internazionale delle merci pericolose per il trasporto di merci pericolose per mare.

IMO Organizzazione Marittima Internazionale

INN Denominazione chimica INN (international non-proprietary names)

MAK Maximale arbeitsplatz-Konzentration: massima concentrazione nell'aria in ambiente di lavoro alla quale una sostanza chimica (come gas, vapore o particolato) generalmente non provoca effetti avversi sulla salute dei lavoratori né causa fastidi nemmeno se l

MARPOL Protocollo relativo al trasporto di rinfuse secondo IMO.

OEL limite di esposizione professionale

ONU Organizzazione Nazioni Unite.

RID "Regolamento concernente il trasporto internazionale di merci per ferrovia".

SNC Sistema Nervoso Centrale

STEL Valore limite di soglia - limite per breve tempo di esposizione (TLV-TWA)

TLV Valore limite di soglia stabilito dall'ACGIH

TWA Valore limite di soglia - media ponderata nel tempo (TLV-TWA);

VLEP Valore limite di esposizione professionale



## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo l'Allegato II del Regolamento 1907/2006 (REACH)

Data di emissione: 3/06/2017

1,4-diclorobenzene; p-diclorobenzolo

Versione: 1.0

Data di revisione: 13/07/2020

N. CAS 106-46-7

Pagina 17 di 18

### Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati

- ACGIH (American Conference of Government Industrial Hygienists). 2017 TLVs and BEIs. Threshold Limit Values (TLVs) for chemical substances and physical agents and Biological Exposure Indices (BEIs) with Seventh Edition documentation. 2017 ACGIH, Cincinnati OH
- Chemical Abstracts Service (CAS) of American Chemical Society - Registry file on line
- D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, Testo Unico sulla Salute e Sicurezza sul Lavoro. Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 agosto 2007, n. 123 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro. ALLEGATO XXXVIII - VALORI LIMITE DI ESPOSIZIONE PROFESSIONALE.
- DFG (Deutsche Forschungsgemeinschaft), 2017. List of MAK and BAT Values 2017. Permanent Senate Commission for the Investigation of Health Hazards of Chemical Compounds in the Work Area. Report No. 53. Wiley-VCH.
- Direttiva (UE) 2017/164 della Commissione del 31 gennaio 2017 che definisce un quarto elenco di valori indicativi di esposizione professionale in attuazione della direttiva 98/24/CE del Consiglio e che modifica le direttive 91/322/CEE, 2000/39/CE e 2009/161/UE della Commissione. GU dell'Unione europea L 27 dell'1.2.2017
- EnviChem Data bank of Environmental Properties of Chemicals – maintained by the Finnish Environment Institute
- EU (2004) European Union Risk Assessment Report. 1,4-diclorobenzene. (N. CAS = 106-46-7). European Commission, Joint Research Centre
- GESTIS-database on hazardous substances - Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA, Institute for Occupational Safety and Health of the German Social Accident Insurance).
- HSDB (2017) Hazardous Substances Data Bank. Bethesda, MD: National Library of Medicine File on-line <http://toxnet.nlm.nih.gov/>
- INRS (2016) Cahiers de Notes Documentaires (Hygiène et Sécurité du Travail). Fiche Toxicologique N° 224. Institut National de Recherche et Sécurité (INRS)
- International Agency for Research on Cancer (1999). IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans, Volume 73, Lyon
- International Civil Aviation Organization (ICAO). Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air 2017-2018
- International Maritime Organization (IMO). International Maritime Dangerous Goods Code - 2016 Edition. (Amendment 38-2016). Volumes I and II
- International Maritime Organization. International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk. 2007 Edition
- International Maritime Organization. MARPOL 73/78. 2006 Consolidated Edition
- IPCS (2003) International Chemical Safety Cards. Commission of the European Communities & International Programme on Chemical Safety. Luxembourg, World Health Organization, International Programme on Chemical Safety (N° 37)
- Micromedex – Poisindex Toxicologic Managements – Banca Dati Informatizzata
- NITE; Chemical Risk Information Platform (CHRIP), 2009
- NTP (1987). Toxicology and Carcinogenesis Studies 1,4-Diclorobenzene (CAS No. 106-46-7). Research Triangle Park, NC, National Toxicology Program (Technical Report Series N° 319)
- NTP (National Toxicology Program). 2016. Report on Carcinogens, Fourteenth Edition.; Research Triangle Park, NC: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service. <http://ntp.niehs.nih.gov/go/roc14>
- Organisation Intergouvernementale pour les Transports Internationaux Ferroviaires (OTIF). Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses (RID). Applicable à partir du 1er janvier 2017
- PREVENT Prevent, Chemical Substances database, file on line (interrogato nel 2017)
- United Nations. European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways (ADN) including the Annexed Regulations. Applicable as from 1 January 2017. Volumes I and II
- United Nations. Recommendations on the Transport of Dangerous Goods - Model Regulations. Seventeenth revised Edition, ST/SG/AC.10/1/Rev. 19. Volumes I and II

Questa SDS non ha alcun valore legale ma è un MODELLO DI SCHEDE DI DATI DI SICUREZZA da utilizzare, modificare e integrare adattandolo alle proprie esigenze e assumendone la piena responsabilità.

Istituto Superiore di Sanità, Centro Nazionale Sostanze Chimiche

## Scheda di Dati di Sicurezza

secondo l'Allegato II del Regolamento 1907/2006 (REACH)

1,4-diclorobenzene; p-  
diclorobenzolo

Versione: 1.0

Data di emissione: 3/06/2017

Data di revisione: 13/07/2020

N. CAS 106-46-7

Pagina **18** di **18**

---

- United Nations. Restructured ADR applicable as from 1 January 2017. European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road. Volumes I and II

*Frase R e indicazioni di pericolo: testo integrale*

Vedi sezione 2.1.

*Disposizioni particolari relative agli elementi supplementari dell'etichetta per talune miscele*

Non applicabile.

*Disposizioni particolari relative all'imballaggio*

Gli imballaggi di qualunque capienza contenenti la sostanza tal quale o in miscela forniti al pubblico devono recare un'avvertenza di pericolo riconoscibile al tatto.

NOTA

-

*Indicazioni sulla formazione*

Ricordare l'applicabilità degli articoli 36 e 227.

*Generali o varie*

Le informazioni riportate nella presente scheda base sicurezza sono basate sulle migliori conoscenze scientifiche e tossicologiche alla data sopra indicata, ricavata dalla bibliografia internazionale citata, alla data riportata nel documento. I dati riportati si riferiscono esclusivamente alla sostanza pura.