

## 1 Identificazione della sostanza/preparato e della società/impresa

- **Dati del prodotto**
- **Formula molecolare:** C6 H4 Cl N O2
- **Formula di struttura:** Cl - C6 H4 - N O2
- **Denominazione commerciale:** p-Cloronitrobenzene
- **SDS N°:** CH1452
- **Utilizzazione della Sostanza / del Preparato** Reagente per Laboratorio
- **Produttore/fornitore:**  
Carlo Erba Reagenti  
Strada Rivoltana Km 6/7  
I-20090 Rodano  
Tel.: 0039 02 953251
- **Informazioni fornite da:**  
Q.A / Normative  
email: MSDS\_CER@carloerbareagenti.com
- **Informazioni di primo soccorso:**  
CENTRO ANTIVELENI OSPEDALE CA GRANDA - NIGUARDA (MI)  
tel: 0039 02 66 10 10 29

## 2 Identificazione dei pericoli

- **Classificazione di pericolosità:**



Carc. Cat. 3, Muta. Cat. 3  
T Tossico  
N Pericoloso per l'ambiente

- **Indicazioni di pericolosità specifiche per l'uomo e l'ambiente:**

R 23/24/25 Tossico per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione.

R 40 Possibilità di effetti cancerogeni - prove insufficienti.

R 48/20/21/22 Nocivo: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione.

R 68 Possibilità di effetti irreversibili.

R 51/53 Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

- **Sistema di classificazione:**

Il prodotto ha l'obbligo di classificazione in base al metodo di calcolo della "direttiva generale della Comunità sulla classificazione delle sostanze", Dir. 67/548/CE, nella sua ultima versione valida.

- **Elementi dell'etichetta GHS**



**Pericolo**

H301 - Tossico se ingerito.

H311 - Tossico per contatto con la pelle.

H331 - Tossico se inalato.



**Attenzione**

H341 - Sospettato di provocare alterazioni genetiche.

H351 - Sospettato di provocare il cancro.

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



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

- **Prevenzione:**

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

**Denominazione commerciale: p-Cloronitrobenzene**

(Segue da pagina 1)

· **Reazione:**

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

P361 *Togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati.*

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

· **Conservazione:**

P405 *Conservare sotto chiave.*

· **Smaltimento:**

P501 *Smaltire il prodotto/recipiente in conformità con le disposizioni locali / regionali / nazionali / internazionali.*

**3 Composizione/informazioni sugli ingredienti**

· **Caratteristiche chimiche:**

· **CAS No:**

100-00-5 1-cloro-4-nitrobenzene

· **Numero/i di identificazione**

· **EC No:** 202-809-6

· **Numero indice:** 610-005-00-5

**4 Misure di pronto soccorso**

· **Indicazioni generali:**

*Consultare immediatamente il medico.*

*Togliere immediatamente gli abiti contaminati dal prodotto e lavare abbondantemente il corpo. Il soccorritore deve munirsi di protezione individuale.*

*Levarsi la maschera protettiva solamente dopo aver tolto gli abiti contaminati.*

*In caso di respirazione irregolare o di blocco respiratorio praticare la respirazione artificiale.*

· **Inalazione:**

*Portare il soggetto in zona ben areata o somministrare ossigeno; chiedere l'intervento di un medico.*

*Se il soggetto è svenuto provvedere a tenerlo durante il trasporto in posizione stabile su un fianco.*

· **Contatto con la pelle:**

*Chiamare immediatamente il medico.*

*Lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua e sapone sciacquando accuratamente.*

*Lavare gli indumenti contaminati prima del riutilizzo.*

· **Contatto con gli occhi:**

*Lavare con acqua corrente per diversi minuti tenendo le palpebre ben aperte e consultare il medico.*

· **Ingestione:** *Provocare il vomito e chiamare il medico.*

· **Indicazioni per il medico:** *Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.*

**5 Misure antincendio**

· **Informazioni generali:**

*Come per ogni incendio, indossare un autorespiratore autonomo a domanda di pressione, approvato da MSHA/NIOSH (o equivalente), ed equipaggiamento protettivo completo.*

· **Mezzi di estinzione idonei:**

*CO<sub>2</sub>, polvere o acqua nebulizzata. Estinguere gli incendi di grosse dimensioni con acqua nebulizzata o con schiuma resistente all'alcool.*

· **Rischi specifici dovuti alla sostanza, ai suoi prodotti della combustione o ai gas liberati:**

*In caso di incendio si possono liberare:*

*Ossidi d'azoto (NO + NO<sub>2</sub>)*

*Se riscaldato o in caso di incendio il prodotto sviluppa fumi tossici.*

*Ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>)*

(continua a pagina 3)

**Denominazione commerciale: p-Cloronitrobenzene**

(Segue da pagina 2)

Acido cloridrico (HCl) allo stato gassoso.  
Particolari pericoli a causa di combustibili corrosivi, tossici e prodotti della combustione.  
Monossido di carbonio e anidride carbonica  
In difetto di Ossigeno: Ammoniaca (NH<sub>3</sub>)  
· **Mezzi protettivi specifici:**  
In ambienti confinati indossare il respiratore.  
Non inalare i gas derivanti da incendi e combustione.

## 6 Misure in caso di rilascio accidentale

- **Informazioni generali:**  
Usare un equipaggiamento individuale protettivo adatto, come indicato nella Sezione 8.
- **Misure cautelari rivolte alle persone:**  
In caso di vapori adottare protezioni respiratorie.  
In caso di polvere/ aerosol usare dispositivi di protezione individuale.
- **Misure di protezione ambientale:**  
Impedire infiltrazioni nella fognatura, nelle acque superficiali e nelle acque freatiche.  
In caso di infiltrazione nei corpi d'acqua o nelle fognature avvertire le autorità competenti.
- **Metodi di pulitura/assorbimento:**  
Provvedere ad una sufficiente areazione.  
Per polveri fini usare un aspirapolvere.  
Smaltimento del materiale contaminato conformemente al punto 13.
- **Ulteriori indicazioni:**  
Per informazioni relative ad un manipolazione sicura, vedere capitolo 7.  
Per informazioni relative all'equipaggiamento protettivo ad uso personale vedere Capitolo 8.  
Per informazioni relative allo smaltimento vedere Capitolo 13.

## 7 Manipolazione e immagazzinamento

- **Manipolazione:**
- **Indicazioni per una manipolazione sicura:**  
In caso di formazione di polvere procedere all'aspirazione.  
Evitare la formazione di polvere e la dispersione del prodotto nell'aria.  
Adottare un'adeguata ventilazione nei luoghi dove si sviluppano le polveri.  
Accurata captazione delle polveri.  
Evitare la formazione di aerosol.  
Mantenere i contenitori inutilizzati ermeticamente chiusi.  
Aprire e manipolare i recipienti con cautela.
- **Stoccaggio:**
- **Requisiti dei magazzini e dei recipienti:**  
Immagazzinare in luogo fresco. Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato.
- **Indicazioni sullo stoccaggio misto:** Non necessario.
- **Ulteriori indicazioni relative alle condizioni di immagazzinamento:**  
Mantenere i recipienti ermeticamente chiusi.

## 8 Controllo dell'esposizione/protezione individuale

- **Ulteriori indicazioni sulla struttura di impianti tecnici:**  
Doccia di sicurezza e bagno oculare. E' obbligatorio uno scarico meccanico.

· **Componenti i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro:**

**100-00-5 1-cloro-4-nitrobenzene**

TWA (Italia)	0,1 ppm
Cute, A3, IBE <sub>m</sub>	

- **Ulteriori indicazioni:** Le liste valide alla data di compilazione sono state usate come base.

(continua a pagina 4)

**Denominazione commerciale: p-Cloronitrobenzene**

(Segue da pagina 3)

- **Mezzi protettivi individuali:**  
In caso di formazione di polveri o aerosol utilizzare un respiratore con filtro approvato.  
Per breve periodo utilizzare apparecchio filtrante idoneo al pericolo.
- **Norme generali protettive e di igiene del lavoro:**  
Tenere lontano da cibo, bevande e foraggi.  
Togliere immediatamente gli abiti contaminati.  
Lavarsi le mani prima dell'intervallo o a lavoro terminato.  
Custodire separatamente l'equipaggiamento protettivo.  
Evitare il contatto con la pelle.
- **Maschera protettiva:**  
Nelle esposizioni brevi e minime utilizzare la maschera; nelle esposizioni più intense e durature indossare l'autorespiratore.  
Filtro P3, in caso di lavorazioni che producono polvere.
- **Guanti protettivi:**  
I guanti di protezione selezionati devono soddisfare le esigenze della direttiva UE 89/89/CEE e gli standard (EN 374) che ne derivano.



Gomma nitrilica.

Guanti protettivi

- **Materiale dei guanti**  
Guanti protettivi  
Il materiale dei guanti deve essere impermeabile e stabile contro il prodotto / la sostanza/ la formulazione.  
Scelta del materiale dei guanti in considerazione dei tempi di passaggio, dei tassi di permeazione e della degradazione.  
La scelta dei guanti adatti non dipende soltanto dal materiale bensì anche da altre caratteristiche di qualità variabili da un produttore a un altro.  
Guanti leggeri monouso in PVC o PE
- **Tempo di permeazione del materiale dei guanti**  
Richiedere dal fornitore dei guanti il tempo di passaggio preciso il quale deve essere rispettato.
- **Occhiali protettivi:** Occhiali di protezione dagli agenti chimici.
- **Tuta protettiva:** Tuta protettiva

**9 Proprietà fisiche e chimiche**

- **Peso molecolare:** 157,56 g
- **Forma:** Polvere cristallina
- **Colore:** Giallo
- **Odore:** Aromatico
- **Cambiamento di stato**  
Temperatura di fusione/ambito di fusione: 83,6°C  
Temperatura di ebollizione/ambito di ebollizione: 239,1°C
- **Punto di infiammabilità:** 127°C
- **Infiammabilità (solido, gassoso):** Sostanza non infiammabile.
- **Pericolo di esplosione:** Prodotto non esplosivo.
- **Tensione di vapore a 20°C:** 0,019 hPa
- **Densità a 20°C:** 1,2998/85°C g/cm<sup>3</sup>
- **Solubilità in/Miscibilità con solventi organici:** Solubile in solventi aromatici e clorurati.

**10 Stabilità e reattività**

- **Decomposizione termica/ condizioni da evitare:** Il prodotto non si decompone se utilizzato secondo le norme.

(continua a pagina 5)

**Denominazione commerciale: p-Cloronitrobenzene**

(Segue da pagina 4)

- **Sostanze da evitare:**
- **Reazioni pericolose**  
Reazioni con metalli in polvere.  
In caso di temperatura elevata reazioni con alluminio, zinco ecc.
- **Prodotti di decomposizione pericolosi:**  
Gas nitrosi  
Acido cloridrico (HCl)  
Monossido di carbonio, anidride carbonica.  
Ossidi di azoto (NOx)

## 11 Informazioni tossicologiche

### · Tossicità acuta:

#### · Valori LD/LC50 rilevanti per la classificazione:

Orale	LD50	420 mg/kg (ratto)
Cutaneo	LD50	16000 mg/kg (ratto)

### · Irritabilità primaria:

- **sulla pelle:** Non ha effetti irritanti.
- **sugli occhi:** Non particolarmente irritante.
- **Ingestione:** Può essere nocivo se ingerito.

### · Inalazione:

Il presente prodotto provoca lacerazioni del tessuto delle mucose e delle vie respiratorie alte.  
Può essere nocivo se inalato. Può provocare irritazione delle vie respiratorie.

### · Sensibilizzazione: Non si conoscono effetti sensibilizzanti.

### · Ulteriori dati (relativi alla tossicità sperimentale): Non disponibili altri dati rilevanti.

### · Ulteriori dati tossicologici:

Vi è un sospetto di attività cancerogena: gli esperimenti su animali non sono facilmente estrapolabili all'uomo. Usare le opportune cautele.

### · Effetti CMR (cancerogenicità, mutagenicità e tossicità per la riproduzione)

Carc. Cat. 3, Muta. Cat. 3

## 12 Informazioni ecologiche

### · Dati sulla eliminazione (persistenza e biodegradabilità)

#### · Metodo:

- **Informazioni Ecologiche:** Non disponibile.
- **Ulteriori indicazioni:** Il prodotto è difficilmente biodegradabile.
- **Effetti tossici per l'ambiente:**

### · Tossicità acquatica:

LC50 aq.	18,3 mg/L (pesci)
----------	-------------------

### · Osservazioni: Tossico per i pesci.

### · Ulteriori indicazioni in materia ambientale:

#### · Ulteriori indicazioni:

Pericolosità per le acque classe 2 (WGK tedeschi) (Classif. secondo le liste): pericoloso

Non immettere nelle acque freatiche, nei corsi d'acqua o nelle fognature.

Pericolo per le acque potabili anche in caso di perdite nel sottosuolo di piccole quantità di prodotto.

Tossico per pesci e plancton.

Tossico per gli organismi acquatici

## 13 Considerazioni sullo smaltimento

### · Prodotto:

### · Consigli:

Non smaltire il prodotto insieme ai rifiuti domestici. Non immettere nelle fognature.

(continua a pagina 6)

**Denominazione commerciale: p-Cloronitrobenzene**

(Segue da pagina 5)

Riciclare se possibile altrimenti rivolgersi ad azienda autorizzata per smaltimento rifiuti industriali.

· **Codice rifiuti:**

L'Unione Europea non stabilisce regole omogenee per l'eliminazione dei residui chimici, dato che sono residui speciali. Il loro trattamento ed eliminazione dipende dalla Leggi interne di ogni Paese. Per cui, per ogni caso, bisogna contattare le Autorità competenti, oppure con le imprese legalmente autorizzate alla eliminazione dei residui.

2001/573/CE: Decisione del Consiglio, del 23 luglio 2001, che modifica l'elenco di rifiuti contenuto nella decisione 2000/532/CE della Commissione.

Direttiva 91/156/CEE del Consiglio del 18 marzo 1991 che modifica la direttiva 75/442/CEE relativa ai rifiuti.

· **Imballaggi non puliti:**

I recipienti e imballaggi contaminati con sostanze o preparati pericolosi, avranno lo stesso trattamento dei prodotti.

Direttiva 94/62/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 20 dicembre 1994, sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio.

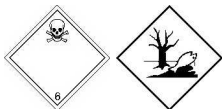
· **Consigli:**

Smaltimento in conformità con le disposizioni amministrative.

Lavare con solventi da inviare a incenerimento.

**14 Informazioni sul trasporto**

· **Trasporto stradale/ferroviario ADR/RID (oltre confine):**



- **Classe ADR/RID-GGVS/E:** 6.1 (T1) Materie tossiche
- **Numero Kemler:** 60
- **Numero ONU:** 1578
- **Gruppo di imballaggio:** II
- **Marcatura speciali:** Simbolo (pesce e albero)
- **Denominazione tecnica esatta:** 1578 CLORONITROBENZENI, SOLIDI
- **Categoria di trasporto:** 2
- **Codice di restrizione in galleria D/E**

· **Trasporto marittimo IMDG:**



- **Classe IMDG:** 6.1
- **Numero ONU:** 1578
- **Label:** 6.1
- **Gruppo di imballaggio:** II
- **Numero EMS:** F-A,S-A
- **Marine pollutant:** No
- **Denominazione tecnica esatta:** CHLORONITROBENZENES, SOLID

· **Trasporto aereo ICAO-TI e IATA-DGR:**



- **Classe ICAO/IATA:** 6.1
- **Numero ONU/ID:** 1578
- **Label:** 6.1

(continua a pagina 7)

**Denominazione commerciale:** p-Cloronitrobenzene

(Segue da pagina 6)

- **Gruppo di imballaggio:** II
- **Denominazione tecnica esatta:** CHLORONITROBENZENES, SOLID
- **UN "Model Regulation":** UN1578, CLORONITROBENZENI, SOLIDI, 6.1, II
- **Pericoli per l'ambiente:** Materia pericolosa dal punto di vista dell'ambiente, solida; Marine Pollutant

## 15 Informazioni sulla regolamentazione

- **Classificazione secondo le direttive CE:**  
Il prodotto è classificato e codificato conformemente al metodo di calcolo della "Direttiva generale della Comunità sulla classificazione delle Sostanze", Dir. 67/548/CE nella sua ultima versione valida.

- **Sigla ed etichettatura di pericolosità del prodotto:**



Carc. Cat. 3, Muta. Cat. 3  
T Tossico  
N Pericoloso per l'ambiente

- **Natura dei rischi specifici (frasi R):**

- 23/24/25 Tossico per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione.
- 40 Possibilità di effetti cancerogeni - prove insufficienti.
- 48/20/21/22 Nocivo: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione.
- 68 Possibilità di effetti irreversibili.
- 51/53 Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

- **Consigli di prudenza (frasi S):**

- 1/2 Conservare sotto chiave e fuori della portata dei bambini.
- 28 In caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua.
- 36/37 Usare indumenti protettivi e guanti adatti.
- 45 In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta).
- 61 Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali/ schede informative in materia di sicurezza.

- **Disposizioni nazionali:**

- **Istruzione tecnica aria:**

Classe	quota in %
I	100,0

- **Classe di pericolosità per le acque:**

Pericolosità per le acque classe 2 (WGK2) (Classif. secondo le liste): pericoloso.

## 16 Altre informazioni

I dati sono riportati sulla base delle nostre conoscenze attuali, non rappresentano tuttavia alcuna garanzia delle caratteristiche del prodotto e non motivano alcun rapporto giuridico contrattuale.

La società CARLO ERBA Reagenti S.p.A., non potrà essere ritenuta responsabile per qualsiasi danno derivante dall'impiego o dal contatto con il prodotto di cui sopra.

- **Scheda rilasciata da:** Q.A / Normative

- **Interlocutore:**

email: MSDS-CER@carloerbareagenti.com

Telefono: 00 39 02 953251

- **Riferimenti bibliografici**

ECDIN (Environmental Chem. Data and Information Network)

IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)

NIOSH - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances

Roth - Wassergefährdende Stoffe

Verschuieren - Handbook of Environmental Data on Organic Chemicals

ChemDAT - Safety Data Sheets from E.Merck on CD-ROM

(continua a pagina 8)

**Scheda di dati di sicurezza**  
**ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31**

Stampato il: 03.12.2009

Vers. N° 15

Revisione: 03.12.2009

**Denominazione commerciale: p-Cloronitrobenzene**

(Segue da pagina 7)

*Merian - Metals and their compounds in the environment*

**· Fonti**

*Dir. 67/548/CEE e successive modifiche ed adeguamenti*

*Regolamento (CE) N° 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006, REACH.*

*Regolamento (CE) N° 1272/2008, del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008, CLP, e successive modifiche*

*Globally Harmonized System, GHS*

*D.Lgs. 81/2008 e successive modifiche*