

1 Identificazione della sostanza/preparato e della società/impresa

- **Dati del prodotto**
- **Formula molecolare:** C6 H6 O2
- **Formula di struttura:** H O - C6 H4 - O H
- **Denominazione commerciale:** 1,4-diidrossibenzene
- **SDS N°:** CH0273
- **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
Xn Nocivo
N Pericoloso per l'ambiente

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

R 22 Nocivo per ingestione.
R 40 Possibilità di effetti cancerogeni - prove insufficienti.
R 41 Rischio di gravi lesioni oculari.
R 43 Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.
R 68 Possibilità di effetti irreversibili.
R 50 Altamente tossico per gli organismi acquatici.

- **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

H318 - Provoca gravi lesioni oculari.



Attenzione

H341 - Sospettato di provocare alterazioni genetiche.
H351 - Sospettato di provocare il cancro.



Attenzione

H400 - Molto tossico per gli organismi acquatici.



Attenzione

H302 - Nocivo se ingerito.
H317 - Può provocare una reazione allergica cutanea.

- **Prevenzione:**

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

Denominazione commerciale: 1,4-diidrossibenzene

(Segue da pagina 1)

· **Reazione:**

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

P310 Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

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:**

123-31-9 1,4-diidrossibenzene

· **Numero/i di identificazione**

· **EC No:** 204-617-8

· **Numero indice:** 604-005-00-4

4 Misure di pronto soccorso

· **Indicazioni generali:**

I sintomi di avvelenamento possono comparire dopo molte ore, per tale motivo è necessaria la sorveglianza di un medico nelle 48 ore successive all'incidente.

· **Inalazione:**

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

Portare il soggetto in zona molto ben areata e per sicurezza consultare un medico.

· **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:**

Sciacquare la bocca con acqua se il soggetto è cosciente.

Non provocare il vomito, chiamare subito 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:**

CO₂, 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:**

Monossido di carbonio e anidride carbonica

· **Mezzi protettivi specifici:** Non sono richiesti provvedimenti particolari.

(continua a pagina 3)

Denominazione commerciale: 1,4-diidrossibenzene

(Segue da pagina 2)

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 l'infiltrazione nel sottosuolo/terreno.

Impedire infiltrazioni nella fognatura, nelle acque superficiali e nelle acque freatiche.

In caso di penetrazione nel terreno avvertire le autorità competenti.

In caso di infiltrazione nei corpi d'acqua o nelle fognature avvertire le autorità competenti.

· Metodi di pulitura/assorbimento:

Per polveri fini usare un aspirapolvere.

Smaltimento del materiale contaminato conformemente al punto 13.

· Ulteriori indicazioni:

Per informazioni relative ad una 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:

Evitare la formazione di polvere e la dispersione del prodotto nell'aria.

Adottare un'adeguata ventilazione nei luoghi dove si sviluppano le polveri.

Evitare la formazione di aerosol.

· Indicazioni per prevenire incendi ed esplosioni: Non sono richiesti provvedimenti particolari.

· 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: Nessuno.

8 Controllo dell'esposizione/protezione individuale

· Ulteriori indicazioni sulla struttura di impianti tecnici: Nessun dato ulteriore, vedere punto 7.

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

123-31-9 1,4-diidrossibenzene

TWA (Italia)	1 mg/m ³
	A3, sen

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

· 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.

Evitare il contatto con gli occhi.

· Maschera protettiva: Filtro P2, in caso di lavorazioni che producono polvere.

(continua a pagina 4)

Denominazione commerciale: 1,4-diidrossibenzene

(Segue da pagina 3)

· **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:**

Scegliere un tipo di protezione fisica in funzione dell'ammontare di concentrazione di sostanze pericolose al posto di lavoro.

9 Proprietà fisiche e chimiche

· **Peso molecolare:**

110,11 g

· **Forma:**

Cristallino

· **Colore:**

Bianco

· **Odore:**

Leggero

· **Cambiamento di stato**

Temperatura di fusione/ambito di fusione: 172,3, Zers.°C

Temperatura di ebollizione/ambito di ebollizione: 285/973 mbar°C

· **Punto di infiammabilità:**

165°C

· **Infiammabilità (solido, gassoso):**

Sostanza non infiammabile.

· **Temperatura di autoaccensione:**

515°C

· **Pericolo di esplosione:**

Prodotto non esplosivo.

· **Tensione di vapore a 20°C:**

0,00015 hPa

· **Densità a 20°C:**

1,328 g/cm³

· **Solubilità in/Miscibilità con acqua a 20°C:**

72 g/l

· **idrocarburi clorurati:**

Solubile in triclorometano.

10 Stabilità e reattività

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

· **Sostanze da evitare:**

· **Reazioni pericolose** Non sono note reazioni pericolose.

· **Prodotti di decomposizione pericolosi:**

Monossido di carbonio, anidride carbonica.

Si ossida all'aria dando para-benzoidrochinone

· **Ulteriori dati:** Proteggere dal calore e dalla luce

Denominazione commerciale: 1,4-diidrossibenzene

(Segue da pagina 4)

11 Informazioni tossicologiche

· **Tossicità acuta:**

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

Orale	LD50	245 mg/kg (Topo)
		320 mg/kg (ratto)

· **Irritabilità primaria:**

· **sulla pelle:** Può causare irritazione cutanea.

· **sugli occhi:** Forte irritazione con rischio di gravi lesioni oculari.

· **Ingestione:** Nocivo per ingestione.

· **Inalazione:** Può essere nocivo se inalato. Può provocare irritazione delle vie respiratorie.

· **Sensibilizzazione:** Può provocare sensibilizzazione a contatto con la pelle.

· **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.

· **Sensibilizzazione** Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.

· **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.

· **Comportamento in compartimenti ecologici:**

· **Mobilità e potenziale di bioaccumulazione BOD5:** BOD5/ThOD = 37%

· **Effetti tossici per l'ambiente:**

· **Tossicità acquatica:**

LC50 aq. (96h)	0,15 mg/L (pesci)
----------------	-------------------

· **Osservazioni:** Molto tossico per i pesci.

· **Osservazioni:**

Inibizione batteri

> 50 mg/l

· **Ulteriori indicazioni in materia ambientale:**

· **Ulteriori indicazioni:**

Pericolosità per le acque classe 3 (WGK tedeschi) (Classif. secondo le liste): molto pericoloso

Non immettere nelle acque freatiche, nei corsi d'acqua o nelle fognature, anche in piccole dosi.

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

Tossico per pesci e plancton.

Molto tossico per gli organismi acquatici

13 Considerazioni sullo smaltimento

· **Prodotto:**

· **Consigli:**

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

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

(continua a pagina 6)

Denominazione commerciale: 1,4-diidrossibenzene

(Segue da pagina 5)

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.

14 Informazioni sul trasporto

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



- **Classe ADR/RID-GGVS/E:** 6.1 (T2) Materie tossiche
- **Numero Kemler:** 60
- **Numero ONU:** 2811
- **Gruppo di imballaggio:** III
- **Marche speciali:** Simbolo (pesce e albero)
- **Denominazione tecnica esatta:** 2662 IDROCHINONE, SOLIDO
- **Categoria di trasporto:** 2
- **Codice di restrizione in galleria:** E

· **Trasporto marittimo IMDG:**



- **Classe IMDG:** 6.1
- **Numero ONU:** 2811
- **Label:** 6.1
- **Gruppo di imballaggio:** III
- **Numero EMS:** F-A,S-A
- **Marine pollutant:** No
- **Denominazione tecnica esatta:** HYDROQUINONE, SOLID

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



- **Classe ICAO/IATA:** 6.1
- **Numero ONU/ID:** 2811
- **Label:** 6.1
- **Gruppo di imballaggio:** III
- **Denominazione tecnica esatta:** HYDROQUINONE

· **UN "Model Regulation":** UN2811, SOLIDO ORGANICO TOSSICO, N.A.S., 6.1, III

· **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.

(continua a pagina 7)

Denominazione commerciale: 1,4-diidrossibenzene

(Segue da pagina 6)

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



Carc. Cat. 3, Muta. Cat. 3
Xn Nocivo
N Pericoloso per l'ambiente

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

22 Nocivo per ingestione.
40 Possibilità di effetti cancerogeni - prove insufficienti.
41 Rischio di gravi lesioni oculari.
43 Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.
68 Possibilità di effetti irreversibili.
50 Altamente tossico per gli organismi acquatici.

· **Consigli di prudenza (frasi S):**

2 Conservare fuori della portata dei bambini.
26 In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.
36/37/39 Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia.
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 3 (WGK3) (Classif. secondo le liste): molto 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
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