

1 Identificazione della sostanza/preparato e della società/impresa

- **Dati del prodotto**
- **Formula molecolare:** Cl₂ Hg
- **Formula di struttura:** Hg Cl₂
- **Denominazione commerciale:** Dicloruro di mercurio
- **SDS N°:** CH0032
- **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:**



Muta. Cat. 3, Repr. Cat. 3
T+ Molto tossico
N Pericoloso per l'ambiente

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

R 28 Molto tossico per ingestione.

R 34 Provoca ustioni.

R 48/24/25 Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata a contatto con la pelle e per ingestione.

R 62 Possibile rischio di ridotta fertilità.

R 68 Possibilità di effetti irreversibili.

R 50/53 Altamente 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

H300 - Letale se ingerito.



Pericolo

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



Pericolo

H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.



Attenzione

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

Denominazione commerciale: Dicloruro di mercurio

(Segue da pagina 1)

· **Reazione:**

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

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.

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.**

· **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:**

7487-94-7 Dicloruro di mercurio

· **Numero/i di identificazione**

· **EC No:** 231-299-8

· **Numero indice:** 080-010-00-X

4 Misure di pronto soccorso

· **Indicazioni generali:**

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

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

· **Inalazione:**

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

· **Contatto con la pelle:**

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:**

Non provocare il vomito, chiamare subito il medico.

Bere abbondante acqua e sostare in zona ben areata.

· **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:**

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

Se riscaldato o in caso di incendio il prodotto può sviluppare fumi tossici.

Acido cloridrico (HCl) allo stato gassoso.

Particolari pericoli a causa di combustibili corrosivi, tossici e prodotti della combustione.

(continua a pagina 3)

Denominazione commerciale: Dicloruro di mercurio

(Segue da pagina 2)

- Fumi contenenti ossidi metallici.*
- Mezzi protettivi specifici:** *Non sono richiesti provvedimenti particolari.*

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.
Indossare equipaggiamento protettivo. Allontanare le persone non equipaggiate.
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.
Utilizzare mezzi di neutralizzazione.
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.
Accurata captazione delle polveri.
Evitare la formazione di aerosol.*
- Indicazioni per prevenire incendi ed esplosioni:** *Non sono richiesti provvedimenti particolari.*
- Stoccaggio:**
- Requisiti dei magazzini e dei recipienti:**
*Materiale sconsigliato per contenitori: alluminio.
Immagazzinare in luogo fresco. Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato.
-> Hg-Al -> H2*
- 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:**
TLV non assegnati.
- 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.*

(continua a pagina 4)

Denominazione commerciale: Dicloruro di mercurio

(Segue da pagina 3)

Lavarsi le mani prima dell'intervallo o a lavoro terminato.

Evitare il contatto con la pelle.

· **Maschera protettiva:**

Filtro P3, in caso di lavorazioni che producono polvere.

Maschera con filtro per vapori di mercurio

· **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**

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:	271,5 g
· Forma:	Polvere cristallina
· Colore:	Bianco
· Odore:	Inodore

· Cambiamento di stato	
Temperatura di fusione/ambito di fusione:	277°C
Temperatura di ebollizione/ambito di ebollizione:	304°C
· Punto di infiammabilità:	Non applicabile.
· Infiammabilità (solido, gassoso):	Sostanza non infiammabile.
· Pericolo di esplosione:	Prodotto non esplosivo.
· Tensione di vapore a 20°C:	0,0001 hPa
· Densità a 20°C:	5,44/25°C g/cm ³

· Densità apparente a 20°C:	2000 kg/m ³
· Solubilità in/Miscibilità con acqua a 20°C:	74 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**

Reazioni con perossidi e altri formatori di radicali.

Decomposizione di acqua ossigenata.

(continua a pagina 5)

Denominazione commerciale: Dicloruro di mercurio

(Segue da pagina 4)

· **Prodotti di decomposizione pericolosi:** Acido cloridrico (HCl)

11 Informazioni tossicologiche

· **Tossicità acuta:**

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

Orale	LD50	1 mg/kg (ratto)
Cutaneo	LD50	41 mg/kg (ratto)
Effetto irritante per gli occhi	Draize test	++ (coniglio)

· **Irritabilità primaria:**

· **sulla pelle:** Corrosivo sulla pelle e sulle mucose.

· **sugli occhi:** Fortemente corrosivo.

· **Ingestione:** Può essere nocivo se ingerito.

· **Inalazione:** Il presente prodotto provoca lacerazioni del tessuto delle mucose e delle vie respiratorie alte.

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

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

· **Ulteriori dati tossicologici:**

Sospetto di danni al feto e al ciclo riproduttivo in genere.

Se ingerito provoca forte corrosione della cavità orale e della faringe con rischio di perforazione dell'esofago e dello stomaco.

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

Muta. Cat. 3, Repr. 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** elevato

· **Effetti tossici per l'ambiente:**

· **Tossicità acquatica:**

LC50 aq. 0,22 (96h)Hg++ mg/L (pesci)

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

· **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.

Non immettere il prodotto non diluito o non neutralizzato nelle acque di scarico e nei canali di raccolta.

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

(continua a pagina 6)

Denominazione commerciale: Dicloruro di mercurio

(Segue da pagina 5)

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 acqua da inviare a depurazione e smaltimento.

14 Informazioni sul trasporto

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



- **Classe ADR/RID-GGVS/E:** 6.1 (T5) Materie tossiche
- **Numero Kemler:** 60
- **Numero ONU:** 1624
- **Gruppo di imballaggio:** II
- **Marchatura speciali:** Simbolo (pesce e albero)
- **Denominazione tecnica esatta:** 1624 CLORURO MERCURICO
- **Categoria di trasporto:** 2
- **Codice di restrizione in galleria D/E**

· **Trasporto marittimo IMDG:**



- **Classe IMDG:** 6.1
- **Numero ONU:** 1624
- **Label:** 6.1
- **Gruppo di imballaggio:** II
- **Numero EMS:** F-A,S-A
- **Marine pollutant:** Sì (PP)
- **Denominazione tecnica esatta:** MERCURIC CHLORIDE

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



- **Classe ICAO/IATA:** 6.1
- **Numero ONU/ID:** 1624
- **Label:** 6.1
- **Gruppo di imballaggio:** II
- **Denominazione tecnica esatta:** MERCURIC CHLORIDE

· **UN "Model Regulation":** UN1624, CLORURO MERCURICO, 6.1, II

· **Pericoli per l'ambiente:** Materia pericolosa dal punto di vista dell'ambiente, solida; Marine Pollutant

(continua a pagina 7)

Denominazione commerciale: Dicloruro di mercurio

(Segue da pagina 6)

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:**



Muta. Cat. 3, Repr. Cat. 3
T+ Molto tossico
N Pericoloso per l'ambiente

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

- 28 Molto tossico per ingestione.
- 34 Provoca ustioni.
- 48/24/25 Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata a contatto con la pelle e per ingestione.
- 62 Possibile rischio di ridotta fertilità.
- 68 Possibilità di effetti irreversibili.
- 50/53 Altamente 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.
- 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.
- 45 In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta).
- 60 Questo materiale e il suo contenitore devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi.
- 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.

· **Ulteriori disposizioni, limitazioni e decreti proibitivi**

Concentrazione massima in acque reflue (DPR 319/76 - Legge Merli): 0,005 (Hg)

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**

(continua a pagina 8)

Denominazione commerciale: Dicloruro di mercurio

(Segue da pagina 7)

ECDIN (Environmental Chem. Data and Information Network)
IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)
NIOSH - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
Roth - Wassergefährdende Stoffe
Verschueren - 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