

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

- **Dati del prodotto**
- **Formula molecolare:** C Cl<sub>4</sub>
- **Formula di struttura:** C Cl<sub>4</sub>
- **Denominazione commerciale:** Carbonio tetracloruro
- **SDS N°:** CH0004
- **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  
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 48/23 Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione.

R 52/53 Nocivo per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

R 59 Pericoloso per lo strato di ozono.

- **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.



**Pericolo**

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

H351 - Sospettato di provocare il cancro.

**Pericolo**

EUH059 - Pericoloso per lo strato di ozono.

- **Prevenzione:**

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

- **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).

**Denominazione commerciale: Carbonio tetracloruro**

(Segue da pagina 1)

- **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:**  
56-23-5 Carbonio tetracloruro
- **Numero/i di identificazione**
- **EC No:** 200-262-8
- **Numero indice:** 602-008-00-5

### 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.  
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:**  
Può sviluppare miscela gas-aria pericolose.  
Se riscaldato o in caso di incendio il prodotto sviluppa fumi tossici.  
Acido cloridrico (HCl) allo stato gassoso.  
Particolari pericoli a causa di combustibili corrosivi, tossici e prodotti della combustione.
- **Mezzi protettivi specifici:**  
In ambienti confinati indossare il respiratore.  
Non inalare i gas derivanti da incendi e combustione.

(continua a pagina 3)

Denominazione commerciale: Carbonio tetracloruro

(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/ 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:**  
Aspirare il liquido in adatto recipiente e assorbire il resto con materiale poroso (tripoli, legante di acidi, legante universale, ecc.).  
Provvedere ad una sufficiente areazione.  
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:**  
Accurata aspirazione nei luoghi di lavoro.  
Travasamento e manipolazione del prodotto solo in sistemi chiusi o sotto aspirazione.  
Mantenere i contenitori inutilizzati ermeticamente chiusi.  
Aprire e manipolare i recipienti con cautela.
- **Stoccaggio:**
- **Requisiti dei magazzini e dei recipienti:** Non utilizzare recipienti in metallo leggero.
- **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:**

### 56-23-5 Carbonio tetracloruro

TWA (Italia)	Valore a breve termine: 63 mg/m <sup>3</sup> , 10 ppm Valore a lungo termine: 31 mg/m <sup>3</sup> , 5 ppm Cute, A2
--------------	---

- **Ulteriori indicazioni:** Le liste valide alla data di compilazione sono state usate come base.
- **Mezzi protettivi individuali:**
- **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.  
Si consiglia l'uso della maschera protettiva in caso di perdite o manipolazioni in recipienti aperti.  
Maschera con filtro per vapori organici da tenere a disposizione

(continua a pagina 4)

Denominazione commerciale: Carbonio tetracloruro

(Segue da pagina 3)

· **Guanti protettivi:**



Gomma nitrilica.

Guanti protettivi

· **Materiale dei guanti**

Guanti in neoprene

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.

· **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:** in caso di travaso di grosse quantità.

**9 Proprietà fisiche e chimiche**

- **Peso molecolare:** 153,82 g
- **Forma:** Liquido
- **Colore:** Incolore
- **Odore:** Gradevole

· **Cambiamento di stato**

Temperatura di fusione/ambito di fusione: -22,9°C

Temperatura di ebollizione/ambito di ebollizione: 76,7°C

· **Punto di infiammabilità:** Non applicabile.

· **Temperatura di autoaccensione:** >982°C

· **Pericolo di esplosione:** Prodotto non esplosivo.

· **Tensione di vapore a 20°C:** 120 hPa

· **Densità a 20°C:** 1,58439 g/cm<sup>3</sup>

· **Solubilità in/Miscibilità con acqua a 20°C:** 0,77 g/l

· **solventi organici:** Miscibile con molti solventi organici.

**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 metalli leggeri.

Reazioni spontanee con metalli alcalini.

In caso di temperatura elevata reazioni con alluminio, zinco ecc.

anche idruri e metallo-alchili.

· **Prodotti di decomposizione pericolosi:**

Non sono noti prodotti di decomposizione più pericolosi del prodotto stesso.

**11 Informazioni tossicologiche**

· **Tossicità acuta:**

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

Orale	LD50	2800 mg/kg (ratto)
-------	------	--------------------

(continua a pagina 5)

**Denominazione commerciale: Carbonio tetracloruro**

(Segue da pagina 4)

Cutaneo	LDLo	43 mg/Kg (uomo)
	LD50	5070 mg/kg (ratto)
	LC50/4 h	53 mg/l (ratto)
	LCLo	1000 mg/l (uomo)

**· 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

**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. <20 mg/l (pesci)

- **Osservazioni:** Nocivo 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.  
Pericolo per le acque potabili anche in caso di perdite nel sottosuolo di quantità minime di prodotto.  
nocivo 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.
- **Imballaggi non puliti:**
- **Consigli:**  
Smaltimento in conformità con le disposizioni amministrative.  
Lavare con solventi da inviare a incenerimento.

(continua a pagina 6)

**Denominazione commerciale: Carbonio tetracloruro**

(Segue da pagina 5)

### 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:** 1846
- **Gruppo di imballaggio:** II
- **Marcatura speciali:** Simbolo (pesce e albero)
- **Denominazione tecnica esatta:** 1846 TETRACLORURO DI CARBONIO
- **Categoria di trasporto:** 2
- **Codice di restrizione in galleria D/E**

· **Trasporto marittimo IMDG:**



- **Classe IMDG:** 6.1
- **Numero ONU:** 1846
- **Label:** 6.1
- **Gruppo di imballaggio:** II
- **Numero EMS:** F-A,S-A
- **Marine pollutant:** Sì (P)  
Simbolo (pesce e albero)
- **Denominazione tecnica esatta:** CARBON TETRACHLORIDE

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



- **Classe ICAO/IATA:** 6.1
- **Numero ONU/ID:** 1846
- **Label:** 6.1
- **Gruppo di imballaggio:** II
- **Denominazione tecnica esatta:** CARBON TETRACHLORIDE

· **UN "Model Regulation":** UN1846, TETRACLORURO DI CARBONIO, 6.1, II

### 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  
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.

(continua a pagina 7)

**Denominazione commerciale: Carbonio tetracloruro**

(Segue da pagina 6)

- 48/23 Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione.  
52/53 Nocivo per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.  
59 Pericoloso per lo strato di ozono.
- **Consigli di prudenza (frasi S):**  
1/2 Conservare sotto chiave e fuori della portata dei bambini.  
23 Non respirare i gas/fumi/vapori/aerosoli [termine(i) appropriato(i) da precisare da parte del produttore].  
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).  
59 Richiedere informazioni al produttore/fornitore per il recupero/riciclaggio.  
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