



Scheda di sicurezza

ai sensi della Dir.2001/58/CE recepita dal D.M. 7/9/2002

Stampato il: 01.09.2003 Vers. N° 1 Data di aggiornamento: 15.07.2003

• * 1 Identificazione della sostanza/preparato e della società/impresa

- **Dati del prodotto**
- **Denominazione commerciale:** Acido perclorico 65%
- **SDS N°:** CH0091
- **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

• * 2 Composizione/informazione sugli ingredienti

- **Caratteristiche chimiche:**
Numero CAS
7601-90-3 Acido perclorico.65%
- **Numero/i di identificazione**
- **Numero EINECS:** 231-512-4
- **Numero CEE:** 017-006-00-4

• 3 Identificazione dei pericoli

- **Classificazione di pericolosità:**
C Corrosivo
O Comburente
- **Indicazioni di pericolosità specifiche per l'uomo e l'ambiente:**
R 5 Pericolo di esplosione per riscaldamento.
R 8 Può provocare l'accensione di materie combustibili.
R 35 Provoca gravi ustioni.

• 4 Interventi di primo soccorso

- **Indicazioni generali:**
Allontanare immediatamente gli abiti contaminati dal prodotto.
- **Inalazione:**
Se il soggetto è svenuto provvedere a tenerlo durante il trasporto in posizione stabile su un fianco.

- **Contatto con la pelle:**

Lavare immediatamente con acqua e sapone sciacquando accuratamente.

- **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.

- **5 Misure antincendio**

- **Mezzi di estinzione idonei:**

CO₂, polvere o acqua nebulizzata. Estinguere gli incendi di grosse dimensioni con acqua nebulizzata o con schiuma resistente all'alcool.

- **Mezzi protettivi specifici:**

Non sono richiesti provvedimenti particolari.

- **6 Provvedimenti in caso di dispersione accidentale**

- **Misure cautelari rivolte alle persone:**

Indossare equipaggiamento protettivo. Allontanare le persone non equipaggiate.

In caso di vapori/polvere/aerosol adottare protezioni respiratorie.

- **Misure di protezione ambientale:**

Diluire abbondantemente con acqua dopo aver raccolto il prodotto.

Impedire infiltrazioni nella fognatura/nelle acque superficiali/nelle acque freatiche.

- **Metodi di pulitura/assorbimento:**

Aspirare il liquido in adatto recipiente e assorbire il resto con materiale poroso (tripoli, legante di acidi, legante universale, ecc.). Utilizzare mezzi di neutralizzazione.

Smaltimento del materiale contaminato conformemente al punto 13.

Provvedere ad una sufficiente areazione.

- * **7 Manipolazione ed immagazzinamento**

- **Manipolazione:**

- **Indicazioni per una manipolazione sicura:**

Accurata ventilazione/aspirazione nei luoghi di lavoro.

Travasare e manipolazione del prodotto solo in sistemi chiusi o sotto aspirazione.

- **Indicazioni per prevenire incendi ed esplosioni:**

Proteggere dal calore.

Esplosivo in miscele con sostanze organiche.

- **Stoccaggio:**

- **Requisiti dei magazzini e dei recipienti:**

Conservare in ambiente fresco.

- **Indicazioni sullo stoccaggio misto:**

Non conservare a contatto con sostanze infiammabili.

- **Ulteriori indicazioni relative alle condizioni di immagazzinamento:**

Mantenere i recipienti ermeticamente chiusi.

Conservare in luogo fresco e asciutto in fusti ben chiusi.

- * **8 Protezione personale / controllo dell'esposizione**

- **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:**
TLV non assegnati.
- **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.
Evitare il contatto con gli occhi e la pelle.
- **Maschera protettiva:**
Nelle esposizioni brevi e minime utilizzare la maschera; nelle esposizioni più intense e durature indossare l'autorespiratore.
In ambienti non sufficientemente ventilati utilizzare la maschera protettiva.
Maschera con filtro per vapori acidi da tenere a disposizione
- **Guanti protettivi:** Guanti protettivi
- **Materiale dei guanti** Guanti in neoprene
- **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 protettivi
Occhiali protettivi a tenuta

• * **9 Proprietà fisiche e chimiche**

○ **Peso molecolare:** 100,46 g

- **Forma:** Liquido
- **Colore:** Incolore
- **Odore:** Inodore

	<u>Valore/Ambito</u>	<u>Unità</u>	<u>Metodo</u>
○ Cambiamento di stato			
○ Temperatura di fusione/ambito di fusione:	-112	° C	
○ Temperatura di ebollizione/ambito di ebollizione:	39/75	mbar	° C

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

○ **Pericolo di esplosione:**
Pericolo di esplosione per riscaldamento.

○ **Tensione di vapore:** a 20 ° C 39,13 hPa

○ **Densità:** a 20 ° C 1,764 g/cm³

○ **Solubilità in/Miscibilità con**

- **acqua:** Completamente miscibile.
- **solventi organici:** Solubile in acido acetico.

● **10 Stabilità e reattività**

- **Decomposizione termica/ condizioni da evitare:**
Il prodotto non si decompone se utilizzato secondo le norme.
- **Reazioni pericolose**
Data l'elevata pressione del vapore in caso di aumento della temperatura esiste il pericolo di scoppio dei contenitori.
Può reagire pericolosamente con sostanze riducenti o infiammabili in massa.
- **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: 1100 mg/kg (ratto)
- **Irritabilità primaria:**
 - **sulla pelle:** Fortemente corrosivo sulla pelle e sulle mucose.
 - **sugli occhi:** Fortemente corrosivo.
- **Sensibilizzazione:** Non si conoscono effetti sensibilizzanti.
- **Ulteriori dati (relativi alla tossicità sperimentale):**
Non disponibili altri dati rilevanti.
- **Ulteriori dati tossicologici:**
Se ingerito provoca forte corrosione della cavità orale e della faringe con rischio di perforazione dell'esofago e dello stomaco.

● ***12 Informazioni ecologiche**

- **Dati sulla eliminazione (persistenza e biodegradabilità)**
- **Ulteriori indicazioni:** Dati non reperiti.
- **Effetti tossici per l'ambiente:**
- **Osservazioni:**
Effetti localizzati: può causare variazioni del pH con danni alla vita acquatica.
- **Ulteriori indicazioni:**
Pericolosità per le acque classe 1 (WGK tedeschi) (Classif. secondo le liste): poco pericoloso
Non immettere nelle acque freatiche, nei corsi d'acqua o nelle fognature non diluito o in grandi quantità.
Non immettere il prodotto non diluito o non neutralizzato nelle acque di scarico e nei canali di raccolta.

● **13 Osservazioni 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:** Lavare con acqua da inviare a depurazione e smaltimento.
- **Detergente consigliato:**
Acqua eventualmente con l'aggiunta di detersivi.

• ***14 Informazioni sul trasporto**

- **Trasporto stradale/ferroviario ADR/RID (oltre confine):**
- **Classe ADR/RID-GGVS/E:** 5.1 Materie comburenti
- **Numero Kemler:** 558
- **Numero ONU:** 1873
- **Gruppo di imballaggio:** I
- **Descrizione della merce:**
1873 ACIDO PERCLORICO

- **Trasporto marittimo IMDG:**
- **Classe IMDG:** 5.1
- **Numero ONU:** 1873
- **Label** 5.1 + 8
- **Gruppo di imballaggio:** I
- **Numero EMS:** F-A, S-Q
- **Denominazione tecnica esatta:**
PERCHLORIC ACID

- **Trasporto aereo ICAO-TI e IATA-DGR:**
- **Classe ICAO/IATA:** 5.1
- **Numero ONU/ID:** 1873
- **Label** 5.1 + 8
- **Gruppo di imballaggio:** I
- **Denominazione tecnica esatta:**
PERCHLORIC ACID

• **15 Informazioni sulla normativa**

- **Classificazione secondo le direttive CE:**
Il prodotto è classificato e codificato conformemente alle direttive CE / norme sui prodotti pericolosi / dir. 67/548 28° adeguamento e direttive 1999/45/CE e 2001/60/CE preparati pericolosi.
- **Sigla ed etichettatura di pericolosità del prodotto:**
C Corrosivo O Comburente
- **Natura dei rischi specifici (frasi R):**
5 Pericolo di esplosione per riscaldamento.
8 Può provocare l'accensione di materie combustibili.
35 Provoca gravi ustioni.
- **Consigli di prudenza (frasi S):**
23 Non respirare i gas/fumi/vapori/aerosoli [termine(i) appropriato(i) da precisare da parte del produttore].
26 In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e

abbondantemente con acqua e consultare un medico.

36 Usare indumenti protettivi adatti.

45 In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta).

○ **Disposizioni nazionali:**

○ **Istruzione tecnica aria:**

Classe quota in %

III 100,0

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

Pericolosità per le acque classe 1 (WGK1) (Classif. secondo le liste):
poco 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.

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

○ **Interlocutore:** Telefono di emergenza: 0039 2 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

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

○ *** Dati modificati rispetto alla versione precedente**