

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Versione 6.5  
Data di revisione 14.02.2024  
Data di stampa 13.04.2024**SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa****1.1 Identificatori del prodotto**

Nome del prodotto : Acido perclorico

Codice del prodotto : 311421

Marca : Aldrich

Num. REACH :

**1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati**

Usi identificati : Chimici di laboratorio, Produzione di sostanze chimiche

**1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**Società : Merck Life Science S.r.l.  
Via Monte Rosa 93  
I-20149 MILANO

Telefono : +39 02 3341 7340

Fax : +39 02 3801 0737

Indirizzo e-mail : serviziotecnico@merckgroup.com

**1.4 Numero telefonico di emergenza**Telefono per le emergenze : 800-789-767 (CHEMTREC Italia)  
+39-02-4555-7031 (CHEMTREC chiamate internazionali)  
+39 02-6610-1029 (Centro Antiveleni Niguarda Ca' Granda - Milano)**SEZIONE 2: identificazione dei pericoli****2.1 Classificazione della sostanza o della miscela**

Liquidi comburenti, (Categoria 1) H271: Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente.

Sostanze o miscele corrosive per i metalli, (Categoria 1) H290: Può essere corrosivo per i metalli.

Tossicità acuta, (Categoria 4) H302: Nocivo se ingerito.

Corrosione cutanea, (Sottocategoria 1A) H314: Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Lesioni oculari gravi, (Categoria 1)

H318: Provoca gravi lesioni oculari.

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, (Categoria 2), Tiroide

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

## 2.2 Elementi dell'etichetta

### Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008

Pittogramma



Avvertenza

Pericolo

Indicazioni di pericolo

H271

Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente.

H290

Può essere corrosivo per i metalli.

H302

Nocivo se ingerito.

H314

Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

H373

Può provocare danni agli organi (Tiroide) in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

Consigli di prudenza

P210

Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.

P280

Indossare guanti/ indumenti protettivi/ proteggere gli occhi/ proteggere il viso.

P301 + P312

IN CASO DI INGESTIONE: in presenza di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI/ 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.

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.

P314

In caso di malessere, consultare un medico.

Descrizioni supplementari del rischio

nessuno(a)

### Etichettatura ridotta (<= 125 ml)

Pittogramma



Avvertenza

Pericolo

Indicazioni di pericolo

H271

Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente.

H314

Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Consigli di prudenza

P210

Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.

P280

Indossare guanti/ indumenti protettivi/ proteggere gli occhi/

P303 + P361 + P353 proteggere il viso.  
 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle.

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.

Descrizioni supplementari del rischio nessuno(a)

### 2.3 Altri pericoli

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

informazioni ecologiche:

La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

informazioni tossicologiche:

La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

## SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.2 Miscele

Sinonimi : PCA

Peso Molecolare : 100,46 g/mol

Component	Classificazione	Concentrazion e
<b>Acido perclorico</b>		
N. CAS	7601-90-3	Ox. Liq. 1; Met. Corr. 1; Acute Tox. 4; Skin Corr. 1A; Eye Dam. 1; STOT RE 2; H271, H290, H302, H314, H318, H373 Limiti di concentrazione: >= 50 %: Skin Corr. 1A, H314; 10 - < 50 %: Skin Corr. 1B, H314; 1 - < 10 %: Skin Irrit. 2, H315; 1 - < 10 %: Eye Irrit. 2, H319; > 50 %: Ox. Liq. 1, H271; <= 50 %: Ox. Liq. 2, H272; 1 - 50 %: Ox. Liq. 2, H272;
N. CE	231-512-4	
N. INDICE	017-006-00-4	
Numero di registrazione	01-2120066865-44- XXXX	
		>= 70 - < 90 %

--	--	--

Per quanto riguarda il testo completo delle indicazioni di pericolo menzionate in questo paragrafo, riferirsi al paragrafo 16.

---

#### **SEZIONE 4: misure di primo soccorso**

##### **4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso**

Nessun dato disponibile

##### **4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati**

I più importanti sintomi ed effetti conosciuti sono descritti nella sezione 2.2 sull'etichettatura e/o nella sezione 11.

##### **4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**

Nessun dato disponibile

---

#### **SEZIONE 5: misure di lotta antincendio**

##### **5.1 Mezzi di estinzione**

###### **Mezzi di estinzione idonei**

Utilizzare acqua nebulizzata, schiuma alcool resistente, prodotti chimici asciutti o anidride carbonica.

###### **Mezzi di estinzione non idonei**

Getto d'acqua abbondante

##### **5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

Cloro

Gas di acido cloridrico

I contenitori esposti al fuoco possono esplodere.

Combustibile.

##### **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

Nessun dato disponibile

##### **5.4 Ulteriori informazioni**

Nessun dato disponibile

---

#### **SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale**

##### **6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

##### **6.2 Precauzioni ambientali**

Nessun dato disponibile

##### **6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

Nessun dato disponibile

##### **6.4 Riferimento ad altre sezioni**

Per lo smaltimento riferirsi alla sezione 13.

---

## **SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento**

### **7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**

Per le precauzioni vedere la sezione 2.2.

### **7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

Nessun dato disponibile

### **7.3 Usi finali particolari**

A parte gli usi descritti nella sezione 1.2 non sono contemplati altri usi specifici.

---

## **SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale**

### **8.1 Parametri di controllo**

#### **Componenti con limiti di esposizione**

Non contiene sostanze con valore limite di esposizione professionale.

### **8.2 Controlli dell'esposizione**

#### **Protezione individuale**

##### **Protezione della pelle**

richiesta

##### **Controllo dell'esposizione ambientale**

Non scaricare il prodotto nelle fogne.

---

## **SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche**

### **9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

- |   |                         |
|---|-------------------------|
| a) Stato fisico   | liquido, limpido        |
| b) Colore   | incolore                |
| c) Odore  | Nessun dato disponibile |
| d) Punto di fusione/punto di congelamento                     | -18 °C                  |
| e) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione. | ca.203 °C a 1.013 hPa   |
| f) Infiammabilità (solidi, gas)                               | Nessun dato disponibile |
| g) Infiammabilità superiore/inferiore o limiti di esplosività | Nessun dato disponibile |
| h) Punto di infiammabilità                                    | Nessun dato disponibile |
| i) Temperatura di   | Nessun dato disponibile |

	autoaccensione	
j)	Temperatura di decomposizione	Nessun dato disponibile
k)	pH	Nessun dato disponibile
l)	Viscosità	Viscosità, cinematica: Nessun dato disponibile Viscosità, dinamica: Nessun dato disponibile
m)	Idrosolubilità	completamente miscibile
n)	Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Nessun dato disponibile
o)	Tensione di vapore	9,1 hPa a 25 °C
p)	Densità	1,664 g/cm <sup>3</sup> a 25 °C
	Densità relativa	Nessun dato disponibile
q)	Densità di vapore relativa	Nessun dato disponibile
r)	Caratteristiche delle particelle	Nessun dato disponibile
s)	Proprietà esplosive	Non esplosivo
t)	Proprietà ossidanti	La sostanza o la miscela è classificata come ossidante con la categoria 1.

## 9.2 Altre informazioni sulla sicurezza

Nessun dato disponibile

---

## SEZIONE 10: stabilità e reattività

### 10.1 Reattività

Nessun dato disponibile

### 10.2 Stabilità chimica

Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate.

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Ammine ed alcoli causano reazioni esotermiche.

### 10.4 Condizioni da evitare

Nessun dato disponibile

### 10.5 Materiali incompatibili

Basi forti, Acidi forti, Ammine, Alogenuri di fosforo, Alcoli, Materie organiche, Metalli in polvere, Agenti fortemente riducenti

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

In caso di incendio: vedere la sezione 5

---

## SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Miscela

##### Tossicità acuta

DL50 Orale - Ratto - < 2.000 mg/kg  
(Linee Guida 423 per il Test dell'OECD)  
Inalazione: Nessun dato disponibile  
Dermico: Nessun dato disponibile

##### Corrosione/irritazione cutanea

Osservazioni: Gravemente corrosivo e necrotizzante i tessuti.

##### Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Osservazioni: Corrosivo

##### Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Nessun dato disponibile

##### Mutagenicità delle cellule germinali

Tipo di test: Test di ames  
Sistema del test: Salmonella typhimurium  
Attivazione metabolica: con o senza attivazione metabolica  
Metodo: Linee Guida 471 per il Test dell'OECD  
Risultato: negativo

##### Cancerogenicità

Nessun dato disponibile

##### Tossicità riproduttiva

Nessun dato disponibile

##### Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola

Nessun dato disponibile

##### Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta

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

##### Pericolo in caso di aspirazione

Nessun dato disponibile

### 11.2 ulteriori informazioni

#### Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

##### Prodotto:

Valutazione

La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

sensazione di bruciore, Tosse, asma, laringite, Mancanza di respiro, spasmo, infiammazione ed edema della laringe, spasmo, infiammazione ed edema dei bronchi, polmonite, edema polmonare, Il prodotto danneggia gravemente le mucose e le vie respiratorie superiori

nonchè gli occhi e la cute., Al meglio della nostra conoscenza, le proprietà chimiche, fisiche e tossicologiche non sono state oggetto di studi approfonditi.

## **Componenti**

### **Acido perclorico**

#### **Tossicità acuta**

DL50 Orale - Ratto - 1.100 mg/kg

Osservazioni: Comportamento: eccitamento

Polmoni, torace o respirazione: dispnea

Informazioni sulla nutrizione e sul metabolismo totale: alterazioni: riduzione della temperatura corporea

(RTECS)

Stima della tossicità acuta Orale - 1.100 mg/kg

(Valore ATE derivato dal valore LD50/LC50)

Inalazione: Nessun dato disponibile

Dermico: Nessun dato disponibile

#### **Corrosione/irritazione cutanea**

Osservazioni: Provoca gravi ustioni.

Classificato secondo il Regolamento (EU) 1272/2008, Allegato VI (Tabelle 3.1/3.2)

#### **Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**

Osservazioni: Provoca gravi lesioni oculari.

#### **Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**

Nessun dato disponibile

#### **Mutagenicità delle cellule germinali**

Tipo di test: Test di ames

Sistema del test: Salmonella typhimurium

Risultato: negativo

#### **Cancerogenicità**

Nessun dato disponibile

#### **Tossicità riproduttiva**

Nessun dato disponibile

#### **Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola**

Nessun dato disponibile

#### **Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta**

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

- Tiroide

#### **Pericolo in caso di aspirazione**

Nessun dato disponibile

---

## **SEZIONE 12: informazioni ecologiche**

### **12.1 Tossicità**

#### **Miscela**

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici      Immobilizzazione CE50 - Daphnia magna (Pulce d'acqua grande) - > 100 mg/l - 48 h (Linee Guida 202 per il Test dell'OECD)

## 12.2 Persistenza e degradabilità

Nessun dato disponibile

## 12.3 Potenziale di bioaccumulo

Nessun dato disponibile

## 12.4 Mobilità nel suolo

Nessun dato disponibile

## 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

## 12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

### Prodotto:

Valutazione : La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

## 12.7 Altri effetti avversi

Non gettare i residui nelle fognature.

La neutralizzazione non riduce gli effetti ecotossici.

### Componenti

#### Acido perclorico

Tossicità per i pesci	Prova a flusso continuo CE50 - Lepomis macrochirus (Pesce-sale Bluegill) - 1.470 mg/l - 96 h (US-EPA) Osservazioni: Il valore è dato in analogia con le seguenti sostanze: Perclorato di sodio monoidrato
Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici	Prova statica CE50 - Daphnia magna (Pulce d'acqua grande) - > 100 mg/l - 48 h (Linee Guida 202 per il Test dell'OECD)
Tossicità per le alghe	Prova statica CE50r - Pseudokirchneriella subcapitata (alghe cloroficee) - > 435,7 mg/l - 72 h (Linee Guida 201 per il Test dell'OECD) Osservazioni: Il valore è dato in analogia con le seguenti sostanze: Sodio perclorato
Tossicità per i batteri	Prova statica CE50 - fango attivo - > 1.000 mg/l - 3 h (ISO 8192) Osservazioni: Il valore è dato in analogia con le seguenti sostanze: Sodio perclorato
Tossicità per i pesci (Tossicità cronica)	Prova semistatica NOEC - Danio rerio (pesce zebra) - 10 mg/l - 12 Sett. (Linee Guida 215 per il Test dell'OECD)

Osservazioni: Il valore è dato in analogia con le seguenti sostanze: Ammonium perchlorate

---

## SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Nessun dato disponibile

---

## SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

### 14.1 Numero ONU

ADR/RID: 1873

IMDG: 1873

IATA: 1873

### 14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR/RID: ACIDO PERCLORICO

IMDG: PERCHLORIC ACID

IATA: Perchloric acid

Passenger Aircraft: Not permitted for transport

### 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR/RID: 5.1 (8)

IMDG: 5.1 (8)

IATA: 5.1 (8)

### 14.4 Gruppo d'imballaggio

ADR/RID: I

IMDG: I

IATA: I

### 14.5 Pericoli per l'ambiente

ADR/RID: no

IMDG Inquinante marino: no

IATA: no

### 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Codice di restrizione in : (B/E)  
galleria

Ulteriori informazioni : Nessun dato disponibile

---

## SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

### 15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Questa scheda di sicurezza rispetta le prescrizioni del Regolamento (CE) Num. 1907/2006.

#### Normativa nazionale

Seveso III: Direttiva 2012/18/UE del P8 LIQUIDI E SOLIDI  
Parlamento europeo e del Consiglio sul COMBURENTI  
controllo del pericolo di incidenti rilevanti  
connessi con sostanze pericolose.

## 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Per questo prodotto non è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica.

---

### SEZIONE 16: altre informazioni

#### Testo completo delle Dichiarazioni-H

H271	Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente.
H272	Può aggravare un incendio; comburente.
H290	Può essere corrosivo per i metalli.
H302	Nocivo se ingerito.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H315	Provoca irritazione cutanea.

#### Testo completo di altre abbreviazioni

ADN - Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per via navigabile; ADR - Accordo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada; AIIC - Inventario australiano dei prodotti chimici industriali; ASTM - Società americana per le prove dei materiali; bw - Peso corporeo; CMR - Cancerogeno, mutageno o tossico per la riproduzione; DIN - Standard dell'istituto tedesco per la standardizzazione; DSL - Elenco domestico delle sostanze (Canada); ECx - Concentrazione associata a x% di risposta; ELx - Tasso di carico associato a x% di risposta; EmS - Programma di emergenza; ENCS - Sostanze chimiche esistenti e nuove (Giappone); ErCx - Concentrazione associata a x% di risposta di grado di crescita; GHS - Sistema globale armonizzato; GLP - Buona pratica di laboratorio; IARC - Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro; IATA - Associazione internazionale del trasporto aereo; IBC - Codice internazionale per la costruzione e le dotazioni delle navi adibite al trasporto alla rinfusa di sostanze chimiche pericolose; IC50 - Metà della concentrazione massima inibitoria; ICAO - Organizzazione internazionale per l'aviazione civile; IECSC - Inventario delle sostanze chimiche esistenti Cina; IMDG - Marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose; IMO - Organizzazione marittima internazionale; ISHL - Legge sulla sicurezza industriale e sulla salute (Giappone); ISO - Organizzazione internazionale per la standardizzazione; KECI - Inventario Coreano delle sostanze chimiche esistenti; LC50 - Concentrazione letale al 50% per una popolazione di prova; LD50 - Dose letale al 50% per una popolazione di prova (dose letale mediana); MARPOL - Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi; n.o.s. - non diversamente specificato; NO(A)EC - Concentrazione senza effetti (avversi) osservati; NO(A)EL - Livello senza effetti (avversi) osservati; NOELR - Quota di carico senza effetti osservati; NZIoC - Inventario delle sostanze chimiche della Nuova Zelanda; OECD - Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico; OPPTS - Ufficio per la sicurezza chimica e di prevenzione dell'inquinamento; PBT - Sostanza persistente, bioaccumulabile e tossica; PICCS - Inventario delle sostanze chimiche delle Filippine; (Q)SAR - Relazioni (quantitative) struttura-attività; REACH - Regolamento (CE) N. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche; RID - Regolamenti concernenti il trasporto internazionale ferroviario di merci pericolose; SADT - Temperatura di decomposizione autoaccelerata; SDS - Scheda di sicurezza; TCSI - Inventario delle sostanze chimiche del Taiwan; TECI - Inventario delle sostanze chimiche esistenti in Thailandia; TSCA - Legge sul controllo delle sostanze tossiche (Stati Uniti); UN - Nazioni Unite; UNRTDG - Raccomandazioni delle Nazioni Unite sul trasporto di merci pericolose; vPvB - Molto persistente e molto bioaccumulabile

**Classificazione della miscela**

Ox. Liq.1	H271
Met. Corr.1	H290
Acute Tox.4	H302
Skin Corr.1A	H314
Eye Dam.1	H318
STOT RE2	H373

**Procedura di classificazione:**

Basato su dati o valutazione di prodotto
Basato su dati o valutazione di prodotto
Metodo di calcolo
Metodo di calcolo
Metodo di calcolo
Basato su dati o valutazione di prodotto

Il marchio riportato nell'intestazione e/o a piè di pagina del presente documento potrebbe momentaneamente differire visivamente da quello del prodotto acquistato, per via della transizione dei nostri marchi. Tuttavia, tutte le informazioni relative al prodotto contenute in questo documento rimangono inalterate e si riferiscono al prodotto ordinato. Per ulteriori informazioni, si prega di contattare [mlsbranding@sial.com](mailto:mlsbranding@sial.com).