

Data di preparazione 09-feb-2021

Data di revisione 16-feb-2024

Numero di revisione 5

## SEZIONE 1: IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

### 1.1. Identificatore del prodotto

|                               |                         |
|-------------------------------|-------------------------|
| Descrizione del prodotto:     | <u>Acido perclorico</u> |
| Cat No. :                     | <b>33263</b>            |
| Numero della sostanza         | 017-006-00-4            |
| N. CAS                        | 7601-90-3               |
| Numero CE                     | 231-512-4               |
| Formula bruta                 | H Cl O <sub>4</sub>     |
| Numero di registrazione REACH | -                       |

Identificatore unico di formula (UFI) **HCFD-VPV1-QU1Q-3D6R**

### 1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

|                  |                                   |
|------------------|-----------------------------------|
| Uso Raccomandato | Sostanze chimiche di laboratorio. |
| Usi sconsigliati | Nessuna informazione disponibile  |

### 1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

#### Società

Thermo Fisher (Kandel) GmbH  
Erlenbachweg 2, 76870 Kandel, Germany  
Tel: +49 (0) 721 84007 280  
Fax: +49 (0) 721 84007 300

**Distributore svizzero** - Fisher Scientific AG  
Neuhofstrasse 11, CH 4153 Reinach  
Tel: +41 (0) 56 618 41 11

<https://www.fishersci.ch/ch/en/customer-help-support/forms/email-us.html>

#### Indirizzo e-mail

[begel.sdsdesk@thermofisher.com](mailto:begel.sdsdesk@thermofisher.com)

### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni negli **USA** chiamare: 001-800-227-6701  
Per informazioni in **Europa**, chiamare: +32 14 57 52 11

Numero di emergenza in : +32 14 57 52 99  
Numero di emergenza negli : 201-796-7100

Numero di telefono in **Europa**: 703-527-3887  
Numero di telefono negli : 800-424-9300

#### Per i clienti in Svizzera:

Tox Info Suisse Numero di emergenza: **145 (24 ore)**  
Tox Info Suisse: +41-44 251 51 51 (Numero di emergenza dall'estero)  
Chemtrec (24h) Numero verde: 0800 564 402  
Chemtrec Locale: +41-43 508 20 11 (Zurigo)

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Acido perclorico

Data di revisione 16-feb-2024

**CENTRO ANTIVELENI - Servizi d'informazione in caso di emergenza**

Italy; +39 6 685 93 726 / +39 6 499 78 000 / +39 6 305 43 43 (Roma) ;  
+39 02 6610 1029 (Milano) ; +39 81 747 28 70 (Napoli) ;  
+39 55 794 7819 (Firenze) ; +39 800 88 33 00 (Bergamo) ;  
+39 380 244 44 (Pavia) ; +39 881 732 326 (Foggia)

## SEZIONE 2: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

#### CLP classificazione - Regolamento (CE) n. 1272/2008

##### Pericoli fisici

Liquidi comburenti  
Sostanze/miscele corrosive per i metalli

Categoria 1 (H271)  
Categoria 1 (H290)

##### Pericoli per la salute

Tossicità acuta orale  
Corrosione/irritazione della pelle  
Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi  
Tossicità di un organo bersaglio specifico - (esposizione ripetuta)

Categoria 4 (H302)  
Categoria 1 A (H314)  
Categoria 1 (H318)  
Categoria 2 (H373)

##### Pericoli per l'ambiente

In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti

Testo completo Indicazioni di Pericolo: vedere Sezione 16

### 2.2. Elementi dell'etichetta



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 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/il viso  
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 o fare una doccia  
P301 + P330 + P331 - IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito  
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

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Acido perclorico

Data di revisione 16-feb-2024

## 2.3. Altri pericoli

Questo prodotto non contiene alcuna sostanza perturbatrice del sistema endocrino nota o presunta

## SEZIONE 3: COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

### 3.2. Miscele

| Componente       | N. CAS    | Numero CE         | Percentuale in peso | CLP classificazione - Regolamento (CE) n. 1272/2008                                                                              |
|------------------|-----------|-------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Acido perclorico | 7601-90-3 | EEC No. 231-512-4 | 60                  | Ox. Liq. 1 (H271)<br>Met. Corr. 1 (H290)<br>Acute Tox. 4 (H302)<br>Skin Corr. 1A (H314)<br>Eye Dam. 1 (H318)<br>STOT RE 2 (H373) |
| Acqua            | 7732-18-5 | 231-791-2         | 40                  | -                                                                                                                                |

| Componente       | Limiti di concentrazione specifici (SCL)                                                                                                                                                              | Fattore M | Note sui componenti |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------|
| Acido perclorico | Eye Irrit. 2 (H319) :: 1%≤C<10%<br>Ox. Liq. 1 (H271) :: C>50%<br>Ox. Liq. 2 (H272) :: C≤50%<br>Skin Corr. 1A (H314) :: C≥50%<br>Skin Corr. 1B (H314) :: 10%≤C<50%<br>Skin Irrit. 2 (H315) :: 1%≤C<10% | -         | -                   |

| Numero di registrazione REACH |                  | - |
|-------------------------------|------------------|---|
| Componenti                    | Num. REACH.      |   |
| Perchloric acid               | 01-2120066865-44 |   |

Testo completo Indicazioni di Pericolo: vedere Sezione 16

## SEZIONE 4: MISURE DI PRIMO SOCCORSO

### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Avvertenza generica</b>    | Mostrare questa scheda di dati di sicurezza al medico presente. È necessaria una consultazione medica immediata.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Contatto con gli occhi</b> | Sciacquare immediatamente con molta acqua, anche sotto le palpebre, per almeno 15 minuti. È necessaria una consultazione medica immediata.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Contatto con la pelle</b>  | Lavare immediatamente con molta acqua per almeno 15 minuti. Togliersi di dosso e lavare gli indumenti e i guanti contaminati, incluse le parti interne, prima di indossarli nuovamente. Chiamare subito un medico.                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Ingestione</b>             | NON provocare il vomito. Lavare la bocca con acqua. Non somministrare mai nulla per via orale a una persona in stato di incoscienza. Chiamare subito un medico.                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Inalazione</b>             | In caso di assenza di respirazione, praticare la respirazione artificiale. Spostarsi dall'esposizione, sdraiarsi. Non praticare la respirazione bocca a bocca se la vittima ha ingerito o inalato la sostanza; provvedere con la respirazione artificiale con l'aiuto di una maschera respiratoria usa e getta con valvola di espirazione, o con un altro dispositivo medico adeguato per la respirazione. Chiamare subito un medico. |

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Acido perclorico

Data di revisione 16-feb-2024

## Autoprotezione del primo soccorritore

Assicurarsi che il personale medico sia consapevole del materiale coinvolto, prendere precauzioni per proteggersi e prevenire la diffusione della contaminazione.

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

Provoca bruciature tramite tutti i canali di esposizione. Il prodotto è un materiale corrosivo. L'adozione di una lavanda gastrica o l'induzione al vomito sono pratiche controindicate. Si deve indagare su possibili perforazioni dello stomaco o dell'esofago: L'ingestione causa gravi rigonfiamenti, gravi danni al tessuto molle e pericolo di perforazione

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

### Note per i Medici

Trattare sintomaticamente.

## SEZIONE 5: MISURE ANTINCENDIO

### 5.1. Mezzi di estinzione

#### Mezzi di Estinzione Idonei

Anidride carbonica (CO<sub>2</sub>), Prodotto chimico secco, Sabbia secca, Schiuma resistente all'alcol.

#### Mezzi estinguenti che non devono essere utilizzati per ragioni di sicurezza

Nessuna informazione disponibile.

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

La decomposizione termica può provocare il rilascio di gas e vapori irritanti. Il prodotto provoca ustioni agli occhi, alla pelle e alle mucose.

#### Prodotti di combustione pericolosi

Nessuno in condizioni di utilizzo normale.

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

Come in caso di incendio in generale, indossare un respiratore autonomo con erogazione a domanda, MSHA/NIOSH (approvato o equivalente) e tuta integrale protettiva. La decomposizione termica può provocare il rilascio di gas e vapori irritanti.

## SEZIONE 6: MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

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

Garantire un'aerazione sufficiente. Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto. Evacuare il personale verso le aree sicure. Tenere le persone lontane e sopravento rispetto alla perdita/fuoriuscita.

### 6.2. Precauzioni ambientali

Non deve essere rilasciato nell'ambiente.

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

Asciugare con materiale assorbente inerme. Conservare in contenitori idonei chiusi per lo smaltimento.

### 6.4. Riferimenti ad altre sezioni

Riferirsi alle misure di protezione elencate nella sezione 8 e 13.

## SEZIONE 7: MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

### 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Acido perclorico

Data di revisione 16-feb-2024

Indossare il dispositivo di protezione individuale/il viso. Evitare il contatto con gli occhi, la pelle o gli indumenti. Utilizzare soltanto sotto una cappa per i fumi chimici. Non respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol. Non ingerire. In caso di ingestione ottenere immediatamente assistenza medica.

## Misure igieniche

Maneggiare nel rispetto delle buone norme igieniche e di sicurezza industriali. Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. Togliersi di dosso e lavare gli indumenti e i guanti contaminati, incluse le parti interne, prima di indossarli nuovamente. Lavare le mani prima delle pause e dopo il lavoro.

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

Area per composti corrosivi. Conservare il recipiente chiuso e in un luogo fresco, ben ventilato e asciutto.

Svizzera - Stoccaggio di sostanze pericolose

Classe di archiviazione - SC 5

<https://www.kvu.ch/it/temi/sostanze-e-prodotti>

## 7.3. Usi finali particolari

Uso nei laboratori

## SEZIONE 8: CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

### 8.1. Parametri di controllo

#### Limiti di esposizione

Lista fonte

| Componente       | Austria | Danimarca | Svizzera | Polonia                                                                       | Norvegia |
|------------------|---------|-----------|----------|-------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Acido perclorico |         |           |          | STEL: 3 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach<br>TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach |          |

| Componente       | Bulgaria                   | Croazia | Irlanda | Cipro | Repubblica Ceca                                                      |
|------------------|----------------------------|---------|---------|-------|----------------------------------------------------------------------|
| Acido perclorico | TWA: 2.0 mg/m <sup>3</sup> |         |         |       | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách.<br>Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup> |

#### Valori limite biologici

Questo prodotto, così come fornito, non contiene alcun materiale pericoloso con valori limite biologici fissati dagli organi di regolamentazione specifici della regione

#### Metodi di monitoraggio

EN 14042:2003 Identificazione del titolo: Atmosfere nei luoghi di lavoro. Guida all'applicazione e all'uso di procedure destinate alla valutazione dell'esposizione ad agenti chimici e biologici.

#### Livello Derivato Senza Effetto (DNEL) / Livello di effetto minimo derivato (DMEL)

Nessuna informazione disponibile

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Acido perclorico

Data di revisione 16-feb-2024

## Predicted No Effect Concentration (PNEC, Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti)

Vedi valori al di sotto.

| Component                            | Acqua dolce          | Acqua dolce sedimenti           | Acqua intermittente | Microrganismi nel trattamento dei liquami | Del suolo (agricoltura)      |
|--------------------------------------|----------------------|---------------------------------|---------------------|-------------------------------------------|------------------------------|
| Acido perclorico<br>7601-90-3 ( 60 ) | PNEC =<br>0.0215mg/L | PNEC = 4.67mg/kg<br>sediment dw | PNEC = 147mg/L      | PNEC = 8.2mg/L                            | PNEC =<br>0.021mg/kg soil dw |

| Component                            | Acqua marina          | Acqua sedimenti marini              | Acqua marina intermittente | Catena alimentare | Aria |
|--------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|----------------------------|-------------------|------|
| Acido perclorico<br>7601-90-3 ( 60 ) | PNEC =<br>0.00215mg/L | PNEC =<br>0.467mg/kg<br>sediment dw |                            |                   |      |

## 8.2. Controlli dell'esposizione

### Controlli tecnici

Assicurarsi che le postazioni di lavaggio oculare e le docce di sicurezza siano collocate in prossimità della postazione di lavoro. Ove possibile, adottare misure di controllo tecnico, quali l'isolamento o la delimitazione del processo, l'introduzione di modifiche a processo o apparecchiature per ridurre al minimo il rilascio o il contatto e l'uso di impianti di ventilazione concepiti appositamente al fine di controllare i materiali pericolosi alla sorgente

### Dispositivi di protezione individuale

**Protezione degli occhi** Occhiali a maschera (Norma UE - EN 166)

**Protezione delle mani** Guanti di protezione

| Materiale dei guanti | Tempo di penetrazione | Spessore dei guanti | Norma UE            | Guanto commenti                                                                               |
|----------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gomma nitrilica      | > 360 minuti          | 0.38 mm             | Livello 5           | Come testati in EN374-3 Determinazione della resistenza alla permeazione dei prodotti chimici |
| Guanti in neoprene   | > 480 minuti          | 0.43 mm             | Livello 6<br>EN 374 |                                                                                               |
| PVC                  | > 360 minuti          | 1.6 mm              |                     |                                                                                               |

**Protezione pelle e corpo** Indumenti a maniche lunghe.

Controllare i guanti prima dell'uso.

Vogliate osservare le istruzioni riguardo la permeabilità ed il tempo di penetrazione indicati dal fornitore di guanti (fare riferimento alle informazioni del produttore/fornitore) Assicurarsi che i guanti siano adeguati all'uso previsto: compatibilità chimica, destrezza, condizioni operative, sensibilità dell'utilizzatore ad esempio effetti indesiderati, prendendo in considerazione le condizioni ambientali specifiche in cui il prodotto è utilizzato, come il rischio di taglio o abrasione.

Rimuovere i guanti con cura evitando la contaminazione della cute.

**Protezione respiratoria** Quando i lavoratori sono esposti a concentrazioni superiori al limite di esposizione devono utilizzare respiratori certificati idonei.  
Al fine di proteggere l'operatore, gli apparecchi di protezione delle vie respiratorie devono essere della misura adeguata e sottoposti a manutenzione e a uso corretti

**Larga scala / Uso di emergenza** Utilizzare un respiratore approvato da NIOSH/MSHA o dallo Standard Europeo EN 136 se vengono superati i limiti di esposizione o se vengono rilevati irritazione o altri sintomi  
**Tipo di Filtro raccomandato:** Filtro antiparticolato conforme a EN 143 Gas acidi filtro Tipo E Giallo conformi alla EN14387

**Piccola scala / Uso di laboratorio** Utilizzare un respiratore approvato da NIOSH/MSHA o dallo Standard Europeo EN 149:2001 se vengono superati i limiti di esposizione o se vengono rilevati irritazione o altri sintomi  
**Semimaschera consigliato:** - Valvola di filtraggio: EN405; oppure; Mezza maschera: EN140; oltre a filtri, EN141  
Quando si utilizza l'RPE, dovrebbe essere condotto un test di adattamento facciale

**Controlli dell'esposizione ambientale** Nessuna informazione disponibile.

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Acido perclorico

Data di revisione 16-feb-2024

## SEZIONE 9: PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

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

|                                                  |                                  |                                           |
|--------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------|
| Stato Fisico                                     | Liquido                          |                                           |
| Aspetto                                          | Incolore                         |                                           |
| Odore                                            | Nessuna informazione disponibile |                                           |
| Soglia dell'Odore                                | Nessun informazioni disponibili  |                                           |
| Punto/intervallo di fusione                      | -18 °C / -0.4 °F                 |                                           |
| Punto di smorzamento                             | Nessun informazioni disponibili  |                                           |
| Punto di ebollizione/intervallo                  | 203 °C / 397.4 °F                | @760 mmHg                                 |
| Infiammabilità (liquido)                         | Nessun informazioni disponibili  |                                           |
| Infiammabilità (solidi, gas)                     | Non applicabile                  | Liquido                                   |
| Limiti di esplosione                             | Nessun informazioni disponibili  |                                           |
| Punto di Infiammabilità                          | 113 °C / 235.4 °F                | Metodo - Nessuna informazione disponibile |
| Temperatura di Autoaccensione                    | Nessun informazioni disponibili  |                                           |
| Temperatura di decomposizione                    | Nessun informazioni disponibili  |                                           |
| pH                                               | 0.1 @ 20°C                       |                                           |
| Viscosità                                        | 3.5 mPa.s @ 20 °C                |                                           |
| Idrosolubilità                                   | Solubile                         |                                           |
| Solubilità in altri solventi                     | Nessuna informazione disponibile |                                           |
| Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua): |                                  |                                           |
| Pressione di vapore                              | 6.8 mmHg @ 25 °C                 |                                           |
| Densità / Peso specifico                         | 1.55                             |                                           |
| Peso specifico apparente                         | Non applicabile                  | Liquido                                   |
| Densità del Vapore                               | Nessun informazioni disponibili  | (Aria = 1.0)                              |
| Caratteristiche delle particelle                 | Nessun informazioni disponibili  |                                           |

### 9.2. Altre informazioni

|                     |           |
|---------------------|-----------|
| Formula bruta       | H Cl O4   |
| Peso molecolare     | 100.46    |
| Proprietà ossidanti | Ossidante |

## SEZIONE 10: STABILITÀ E REATTIVITÀ

### 10.1. Reattività

Sì

### 10.2. Stabilità chimica

Igroscopico.

### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

|                             |                                            |
|-----------------------------|--------------------------------------------|
| Polimerizzazione pericolosa | Nessuna informazione disponibile.          |
| Reazioni pericolose         | Nessuno durante la normale trasformazione. |

### 10.4. Condizioni da evitare

Prodotti incompatibili. Calore in eccesso.

### 10.5. Materiali incompatibili

Nessuno noto.

### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Nessuno in condizioni di utilizzo normale.

## SEZIONE 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Acido perclorico

Data di revisione 16-feb-2024

## 11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008

### Informazioni sul prodotto

#### a) tossicità acuta;

Via orale

Categoria 4

Dermico

In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti

Inalazione

In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti

### Dati tossicologici per i componenti

| Componente | LD50 Orale | LD50 Dermico | Inalazione di LC50 |
|------------|------------|--------------|--------------------|
| Acqua      | -          | -            | -                  |

#### b) corrosione/irritazione cutanea;

Categoria 1 A

#### c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi;

Categoria 1

#### d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea;

Respiratorio

Nessun informazioni disponibili

Cute

Nessun informazioni disponibili

#### e) mutagenicità delle cellule germinali;

Nessun informazioni disponibili

#### f) cancerogenicità;

Nessun informazioni disponibili

Questo prodotto non contiene sostanze chimiche cancerogene note

#### g) tossicità per la riproduzione;

Nessun informazioni disponibili

#### h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola;

Nessun informazioni disponibili

#### i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta;

Categoria 2

Organi bersaglio:

Nessuna informazione disponibile.

#### j) pericolo in caso di aspirazione;

Nessun informazioni disponibili

#### Sintomi / effetti, sia acuti che ritardati

Il prodotto è un materiale corrosivo. L'adozione di una lavanda gastrica o l'induzione al vomito sono pratiche controindicate. Si deve indagare su possibili perforazioni dello stomaco o dell'esofago. L'ingestione causa gravi rigonfiamenti, gravi danni al tessuto molle e pericolo di perforazione.

## 11.2. Informazioni su altri pericoli

#### Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Pertinenti ai fini della valutazione delle proprietà di interferenza con il sistema endocrino per la salute umana. Questo prodotto non contiene alcuna sostanza perturbatrice del sistema endocrino nota o presunta.



# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Acido perclorico

Data di revisione 16-feb-2024

## SEZIONE 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE

### 12.1. Tossicità

Effetti di ecotossicità

.

### 12.2. Persistenza e degradabilità

Persistenza

Solubile in acqua, La persistenza è improbabile, in base alle informazioni fornite.

### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

La bioaccumulazione è improbabile

### 12.4. Mobilità nel suolo

Il prodotto è solubile in acqua e può spargersi nei sistemi idrici. È probabile che sia mobile nell'ambiente a causa della sua solubilità in acqua. Molto mobile in terreni

### 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Non ci sono dati disponibili per la valutazione.

### 12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Informazioni sulla Sostanza

Questo prodotto non contiene alcuna sostanza perturbatrice del sistema endocrino nota o

Perturbatrice del Sistema Endocrino presunta

### 12.7. Altri effetti avversi

Inquinanti organici persistenti

Questo prodotto non contiene sostanze del riconosciute o sospette

Potenziale depauperamento dell'ozono

Questo prodotto non contiene sostanze del riconosciute o sospette

## SEZIONE 13: CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

### 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Rifiuti derivanti da residui/prodotti inutilizzati

I rifiuti sono classificati come pericolosi. Eliminare rispettando le Direttive Europee che riguardano i rifiuti o i rifiuti pericolosi. Smaltire in conformità alle normative locali.

Imballaggio contaminato

Smaltire questo contenitori in un punto di raccolta rifiuti pericolosi o speciali.

Catalogo Europeo dei rifiuti (EWC)

Secondo l'European Waste Catalog (Catalogo europeo dei rifiuti), i codici dei rifiuti non sono specifici per prodotto bensì per applicazione.

Altre informazioni

I codici rifiuti devono essere assegnati dall'utente in base all'applicazione per cui il prodotto è stato impiegato. Non gettare i residui nelle fognature. Non svuotare nelle fognature. Grandi quantità modificano il pH e sono nocive per gli organismi acquatici. Soluzioni con basso valore di pH devono essere neutralizzate prima di essere scaricate.

Ordinanza svizzera sui rifiuti

Lo smaltimento deve avvenire in conformità alle leggi e alle normative regionali, nazionali e locali applicabili. Ordinanza sulla prevenzione e lo smaltimento dei rifiuti (ordinanza sui rifiuti, ADWO) SR 814.600  
<https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2015/891/it>

## SEZIONE 14: INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

IMDG/IMO

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Acido perclorico

Data di revisione 16-feb-2024

|                                                       |                          |
|-------------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>14.1. Numero ONU</b>                               | UN1873                   |
| <b>14.2. Nome di spedizione dell'ONU</b>              | PERCHLORIC ACID SOLUTION |
| <b>14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto</b> | 5.1                      |
| Classe di pericolo sussidiaria                        | 8                        |
| <b>14.4. Gruppo di imballaggio</b>                    | I                        |

## ADR

|                                                       |                          |
|-------------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>14.1. Numero ONU</b>                               | UN1873                   |
| <b>14.2. Nome di spedizione dell'ONU</b>              | PERCHLORIC ACID SOLUTION |
| <b>14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto</b> | 5.1                      |
| Classe di pericolo sussidiaria                        | 8                        |
| <b>14.4. Gruppo di imballaggio</b>                    | I                        |

## IATA

|                                                       |                          |
|-------------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>14.1. Numero ONU</b>                               | UN1873                   |
| <b>14.2. Nome di spedizione dell'ONU</b>              | PERCHLORIC ACID SOLUTION |
| <b>14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto</b> | 5.1                      |
| Classe di pericolo sussidiaria                        | 8                        |
| <b>14.4. Gruppo di imballaggio</b>                    | I                        |

|                                                                                |                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>14.5. Pericoli per l'ambiente</b>                                           | Non ci sono pericoli identificati           |
| <b>14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori</b>                         | Non sono richieste particolari precauzioni. |
| <b>14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO</b> | Non applicabile, merci imballate            |

## SEZIONE 15: INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

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

#### Inventari Internazionali

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Cina (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canada (DSL/NDSL), Australia (AICS), New Zealand (NZIoC), Filippine (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

| Componente       | N. CAS    | EINECS    | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL     | ENCS | ISHL<br>(Industrial<br>Safety and<br>Health<br>Law) |
|------------------|-----------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|-----------------------------------------------------|
| Acido perclorico | 7601-90-3 | 231-512-4 | -      | -   | X     | X    | KE-28137 | X    | X                                                   |
| Acqua            | 7732-18-5 | 231-791-2 | -      | -   | X     | X    | KE-35400 | X    | -                                                   |

| Componente       | N. CAS    | TSCA | TSCA Inventory<br>notification -<br>Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|------------------|-----------|------|-----------------------------------------------------|-----|------|------|-------|-------|
| Acido perclorico | 7601-90-3 | X    | ACTIVE                                              | X   | -    | X    | X     | X     |
| Acqua            | 7732-18-5 | X    | ACTIVE                                              | X   | -    | X    | X     | X     |

**Legenda:** X - In elenco '-' - Not Listed      **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

### Autorizzazione/Restrizioni secondo EU REACH

| Componente | N. CAS | REACH (1907/2006) - | REACH (1907/2006) - | Regolamento REACH |
|------------|--------|---------------------|---------------------|-------------------|
|------------|--------|---------------------|---------------------|-------------------|

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Acido perclorico

Data di revisione 16-feb-2024

|                  |           | Allegato XIV - sostanze soggette ad autorizzazione | Allegato XVII - Restrizioni in determinate sostanze pericolose     | (CE 1907/2006) articolo 59 - Candidate List of Substances of Very High Concern (SVHC) |
|------------------|-----------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Acido perclorico | 7601-90-3 | -                                                  | Use restricted. See item 75.<br>(see link for restriction details) | -                                                                                     |
| Acqua            | 7732-18-5 | -                                                  | -                                                                  | -                                                                                     |

## Collegamenti REACH

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

| Componente       | N. CAS    | Direttiva Seveso III (2012/18/EU) - quantità limite per la notificazione di Incidente Rilevante | Direttiva Seveso III (2012/18/CE) - quantità limite per i requisiti di sicurezza di report |
|------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Acido perclorico | 7601-90-3 | Non applicabile                                                                                 | Non applicabile                                                                            |
| Acqua            | 7732-18-5 | Non applicabile                                                                                 | Non applicabile                                                                            |

## Regolamento (UE) n. 649/2012 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 4 luglio 2012, sull'esportazione e importazione di sostanze chimiche pericolose

Non applicabile

## Contiene uno o più componenti che soddisfano una "definizione" di sostanza per e polifluoroalchilica (PFAS)?

Non applicabile

Prendere nota della Direttiva 98/24/CE sulla protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori dai rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro .

## Disposizioni Nazionali

## Classificazione WGK

Classe di potenziale inquinamento dell'acqua = 1 (autoclassificazione)

| Componente       | Germania Water Classificazione (AwSV) | Germania - TA-Luft Classe |
|------------------|---------------------------------------|---------------------------|
| Acido perclorico | WGK1                                  |                           |

## Regolamenti svizzeri

Articolo 4 par. 4 dell'ordinanza sulla protezione dei giovani sul lavoro (RS 822.115) e dell'articolo 1 lett.f del regolamento DEFR sui lavori pericolosi e dei giovani (RS 822.115.2).

Prendere nota dell'articolo 13 dell'Ordinanza sulla maternità (RS 822.111.52) per quanto riguarda le gestanti e le donne che allattano.

## 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Valutazione della sicurezza chimica / Report (CSA / CSR) non sono richiesti per le miscele

## SEZIONE 16: ALTRE INFORMAZIONI

## Testo integrale di Dichiarazioni-H di cui alle sezioni 2 e 3

H290 - Può essere corrosivo per i metalli

H302 - Nocivo se ingerito

H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari

H318 - Provoca gravi lesioni oculari

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

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Acido perclorico

Data di revisione 16-feb-2024

H271 - Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente

## Legenda

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** : Inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti a carattere commerciale /Lista europea delle sostanze chimiche notificate

**PICCS** - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (Inventario delle Sostanze Chimiche delle Filippine)

**IECSC** - China Inventory of Existing Chemical Substances (Inventario cinese delle sostanze chimiche esistenti)

**KECL** - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances (Sostanze Chimiche Esistenti e Valutate in Corea)

**WEL** - Limite di esposizione sul posto di lavoro

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferenza Americana degli Igienisti Industriali Governativi)

**DNEL** - Il livello senza effetto derivato

**RPE** - Dispositivi di protezione delle vie respiratorie

**LC50** - Concentrazione letale 50%

**NOEC** - Concentrazione senza effetti osservabili

**PBT** - Persistente, bioaccumulabile, tossico

**TSCA** - Sezione 8(b) United States Toxic Substances Control Act (Decreto Statunitense per il Controllo delle Sostanze Tossiche), Inventario

**DSL/NDSL** - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List (Lista delle Sostanze non Nazionali/delle Sostanze Nazionali Canadesi)

**ENCS** - Japan Existing and New Chemical Substances (Sostanze chimiche nuove ed esistenti in Giappone)

**AICS** - Inventario Australiano delle Sostanze Chimiche (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - New Zealand Inventory of Chemicals (Inventario delle Sostanze Chimiche in Nuova Zelanda)

**TWA** - Media ponderata

**IARC** - International Agency for Research on Cancer

Predicted No Effect Concentration (PNEC, Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti)

**LD50** - Dose letale 50%

**EC50** - Concentrazione efficace al 50%

**POW** - Coefficiente di ripartizione ottanolo: acqua

**vPvB** - molto persistente, molto bioaccumulabile

**ADR** - Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada

**IMO/IMDG** - Organizzazione marittima internazionale/codice marittimo internazionale per merci pericolose

**OECD** - Organizzazione per la Cooperazione Economica e lo Sviluppo

**BCF** - Fattore di bioconcentrazione (BCF)

**Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati**

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Fornitori scheda di sicurezza, Chemadviser - LOLI, Merck indice, RTECS

**ICAO/IATA** - Association Organizzazione internazionale dell'Aviazione Civile/Associazione internazionale del Trasporto aereo

**MARPOL** - Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi

**ATE** - Tossicità acuta stimata

**VOC** - (composto organico volatile)

**Classificazione e procedura utilizzata per derivarla a norma del regolamento (CE) 1272/2008 [CLP] in relazione alle miscele**

**Pericoli fisici**

Sulla base di dati di prova

**Pericoli per la salute**

Metodo di calcolo

**Pericoli per l'ambiente**

Metodo di calcolo

## Indicazioni sull'Addestramento

Corsi di formazione dedicati alla consapevolezza sui rischi chimici, che comprendono etichette, schede dati di sicurezza, dispositivi di protezione individuale e misure igieniche.

Uso dei dispositivi di protezione individuale, con la selezione adeguata, la compatibilità, le soglie di fessurazione, la cura, la manutenzione, l'adeguatezza e gli standard EN.

Misure di pronto soccorso per l'esposizione alle sostanze chimiche, tra cui l'uso di una stazione lavaocchi e di docce di emergenza.

Corsi di formazione dedicati alla risposta agli incidenti chimici.

**Preparato da**

Reparto sicurezza prodotti Tel. +49(0)7275 988687-0

**Data di preparazione**

09-feb-2021

**Data di revisione**

16-feb-2024

**Riepilogo delle revisioni**

Nuovo fornitore di servizi di risposta telefonica alle emergenze.

**Questa scheda di sicurezza rispetta le prescrizioni del Regolamento (CE) Num. 1907/2006. REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE che modifica l'allegato II del regolamento (CE) n. 1907/2006 .**

**Per la Svizzera - Redatto secondo le disposizioni tecniche di cui all'allegato 2, numero 3 OPChim (RS 813.11 - Ordinanza sulla protezione contro le sostanze e i preparati pericolosi).**

## Dichiarazione di non responsabilità

Le informazioni riportate in questa Scheda di Dati di Sicurezza sono corrette secondo le nostre migliori conoscenze del prodotto al momento della pubblicazione. Tali informazioni vengono fornite con l'unico scopo di consentire l'utilizzo, lo

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Acido perclorico

Data di revisione 16-feb-2024

---

stoccaggio, il trasporto e lo smaltimento del prodotto nei modi più corretti e non devono considerarsi una garanzia o una specifica della qualità del prodotto. Le informazioni precedenti si riferiscono solo al materiale qui indicato e possono essere non valide per lo stesso materiale usato in combinazione con altri materiali o in qualche procedimento, salvo nel caso in cui si trovino indicazioni nel testo

**Fine della Scheda di Dati di Sicurezza**