

Data di preparazione 02-set-2010

Data di revisione 16-mar-2024

Numero di revisione 3

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

### 1.1. Identificatore del prodotto

Descrizione del prodotto: **Hydrobromic acid, 48% w/w aq. soln.**  
Cat No. : **14036**  
Sinonimi: Hydrogen bromide in aqueous solution.  
Formula bruta: H Br

Identificatore unico di formula (UFI) **R6RC-RURH-GW0Y-N25W**

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

Uso Raccomandato: Sostanze chimiche di laboratorio.  
Settore d'uso: SU3 - Impieghi industriali: Impieghi di sostanze come tali o in preparazioni presso siti industriali  
Categoria di prodotto: PC21 - Sostanze chimiche di laboratorio  
Categorie di processo: PROC15 - Uso come reagente da laboratorio  
Categoria a rilascio nell'ambiente: ERC6a - Impiego industriale con la produzione di un'altra sostanza (uso di agenti intermedi)  
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)

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Hydrobromic acid, 48% w/w aq. soln.

Data di revisione 16-mar-2024

Chemtrec (24h) Numero verde: 0800 564 402  
Chemtrec Locale: +41-43 508 20 11 (Zurigo)

**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

Sostanze/miscele corrosive per i metalli

Categoria 1 (H290)

##### Pericoli per la salute

Corrosione/irritazione della pelle

Categoria 1 B (H314)

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Categoria 1 (H318)

Tossicità specifica per organi bersaglio - (esposizione singola)

Categoria 3 (H335)

##### 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**

H290 - Può essere corrosivo per i metalli

H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari

H335 - Può irritare le vie respiratorie

#### **Consigli di Prudenza**

P280 - Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso

P301 + P330 + P331 - IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito

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

P304 + P340 - IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che  
favorisca la respirazione

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

Hydrobromic acid, 48% w/w aq. soln.

Data di revisione 16-mar-2024

## 2.3. Altri pericoli

Questa preparazione non contiene sostanze considerate persistenti, soggette a bioaccumulo né tossiche (PBT)  
Questa preparazione non contiene sostanze considerate particolarmente persistenti né particolarmente soggette a bioaccumulo (vPvB)

Tossico per i vertebrati terrestri

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                                  |
|---------------------|------------|-------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Acqua               | 7732-18-5  | 231-791-2         | 52                  | -                                                                                    |
| Bromuro di idrogeno | 10035-10-6 | EEC No. 233-113-0 | 48                  | Met. Corr. 1 (H290)<br>Skin Corr. 1B (H314)<br>Eye Dam. 1 (H318)<br>STOT SE 3 (H335) |

| Componente          | Limiti di concentrazione specifici (SCL)                                                                                              | Fattore M | Note sui componenti |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------|
| Bromuro di idrogeno | Eye Irrit. 2 (H319) ::<br>10%≤C<40%<br>Skin Corr. 1B (H314) :: C≥40%<br>Skin Irrit. 2 (H315) :: 10≤C<40%<br>STOT SE 3 (H335) :: C≥10% | -         | -                   |

| Componenti          | Num. REACH.      |
|---------------------|------------------|
| Bromuro di idrogeno | 01-2119479072-39 |

Testo completo Indicazioni di Pericolo: vedere Sezione 16

## SEZIONE 4: MISURE DI PRIMO SOCCORSO

### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Avvertenza generica                   | Mostrare questa scheda di dati di sicurezza al medico presente. È necessaria una consultazione medica immediata.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Contatto con gli occhi                | Sciacquare immediatamente con molta acqua, anche sotto le palpebre, per almeno 15 minuti. È necessaria una consultazione medica immediata.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Contatto con la pelle                 | 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.                                                                                                                                                                                                                    |
| Ingestione                            | 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.                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Inalazione                            | 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. |
| Autoprotezione del primo soccorritore | Assicurarsi che il personale medico sia consapevole del materiale coinvolto, prendere precauzioni per proteggersi e prevenire la diffusione della contaminazione.                                                                                                                                                                                                                                                                     |

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Hydrobromic acid, 48% w/w aq. soln.

Data di revisione 16-mar-2024

## 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

Composti alogenati, La decomposizione termica può provocare il rilascio di gas e vapori irritanti.

### 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

Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto. Garantire un'aerazione sufficiente. 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

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.

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Hydrobromic acid, 48% w/w aq. soln.

Data di revisione 16-mar-2024

## Misure igieniche

Maneggiare nel rispetto delle buone norme igieniche e di sicurezza industriali.

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

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

## Svizzera - Stoccaggio di sostanze pericolose

(Acido)

<https://www.kvu.ch/it/temi/sostanze-e-prodotti> Classe di archiviazione - SC 8

## 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 **EU** - Direttiva (UE) 2019/1831 della Commissione del 24 ottobre 2019 che definisce un quinto elenco di valori limite indicativi di esposizione professionale in attuazione della direttiva 98/24/CE del Consiglio e che modifica la direttiva 2000/39/CE della Commissione **IT** PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA DI ITALIA MINISTRO DELLA SALUTE MINISTERO DEL LAVORO E DELLA PREVIDENZA SOCIALE. Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del Lavoro (ISPESL). Allegato XXXVIII e Allegato XLIII Valori Limite di Esposizione Professionale Articolo 1, Legge 3 agosto 2007, n. 123. Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 Pubblicato nel Supplemento Ordinario alla Gazzetta Ufficiale, 30 aprile 2008 Ultimo emendamento: Febbraio 2019 **CH** - Il governo della Svizzera ha stabilito una direttiva sui valori limite per i materiali di lavoro che si basa sul regolamento federale svizzero "Ordinanza sulla prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali". Questa direttiva è amministrata, rivista periodicamente e applicata dalla SUVA (Fondo nazionale di assicurazione contro gli infortuni).

| Componente          | Unione Europea                                             | Il Regno Unito                                          | Francia                                                                                             | Belgio                                                                 | Spagna                                                                                       |
|---------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bromuro di idrogeno | STEL: 2 ppm (15min)<br>STEL: 6.7 mg/m <sup>3</sup> (15min) | STEL: 3 ppm 15 min<br>STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15 min | STEL / VLCT: 2 ppm.<br>indicative limit<br>STEL / VLCT: 6.7<br>mg/m <sup>3</sup> . indicative limit | STEL: 2 ppm 15<br>minuten<br>STEL: 6.7 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuten | STEL / VLA-EC: 2 ppm<br>(15 minutos).<br>STEL / VLA-EC: 7<br>mg/m <sup>3</sup> (15 minutos). |

| Componente          | Italia                                                                                       | Germania                                                                                                                                                                                                          | Portogallo                                                                               | i Paesi Bassi                             | Finlandia                                                                      |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Bromuro di idrogeno | STEL: 2 ppm 15 minuti.<br>Short-term<br>STEL: 6.7 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuti. Short-term | TWA: 6.7 mg/m <sup>3</sup> (8<br>Stunden). AGW -<br>exposure factor 1<br>TWA: 2 ppm (8<br>Stunden). MAK<br>TWA: 6.7 mg/m <sup>3</sup> (8<br>Stunden). MAK<br>Höhepunkt: 2 ppm<br>Höhepunkt: 6.7 mg/m <sup>3</sup> | STEL: 2 ppm 15<br>minutos<br>STEL: 6.7 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutos<br>Ceiling: 2 ppm | STEL: 6.7 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuten | STEL: 2 ppm 15<br>minuutteina<br>STEL: 6.7 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuutteina |

| Componente          | Austria                                                                                                                                                                                                          | Danimarca                                                                | Svizzera                                                                                                                                  | Polonia                        | Norvegia                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bromuro di idrogeno | MAK-KZGW: 2 ppm 15<br>Minuten<br>MAK-KZGW: 6.7 mg/m <sup>3</sup><br>15 Minuten<br>MAK-TMW: 2 ppm 8<br>Stunden<br>MAK-TMW: 6.7 mg/m <sup>3</sup> 8<br>Stunden<br>Ceiling: 2 ppm<br>Ceiling: 6.7 mg/m <sup>3</sup> | STEL: 2 ppm 15<br>minutter<br>STEL: 6.7 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutter | STEL: 2 ppm 15<br>Minuten<br>STEL: 6.7 mg/m <sup>3</sup> 15<br>Minuten<br>TWA: 2 ppm 8 Stunden<br>TWA: 6.7 mg/m <sup>3</sup> 8<br>Stunden | ceiling: 6.5 mg/m <sup>3</sup> | STEL: 2 ppm 15<br>minutter. value from the<br>regulation; this value is<br>also ceiling value<br>STEL: 7 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutter. value from the<br>regulation; this value is<br>also ceiling value<br>Ceiling: 2 ppm<br>Ceiling: 7 mg/m <sup>3</sup> |

| Componente          | Bulgaria                                     | Croazia                                                              | Irlanda                                                  | Cipro                                      | Repubblica Ceca                                                         |
|---------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Bromuro di idrogeno | STEL : 2 ppm<br>STEL : 6.7 mg/m <sup>3</sup> | STEL-KGVI: 2 ppm 15<br>minutama.<br>STEL-KGVI: 6.7 mg/m <sup>3</sup> | STEL: 6.6 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>STEL: 2 ppm 15 min | STEL: 2 ppm<br>STEL: 6.7 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8<br>hodinách.<br>Ceiling: 6 mg/m <sup>3</sup> |

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Hydrobromic acid, 48% w/w aq. soln.

Data di revisione 16-mar-2024

|                     |                                                                        | 15 minutama.                                             |                                                                                                                            |                                                                                                                                                        |                                                                |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Componente          | Estonia                                                                | Gibraltar                                                | Grecia                                                                                                                     | Ungheria                                                                                                                                               | Islanda                                                        |
| Bromuro di idrogeno | STEL: 2 ppm 15 minutites.<br>STEL: 6.7 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites. | STEL: 2 ppm 15 min<br>STEL: 6.7 mg/m <sup>3</sup> 15 min | STEL: 3 ppm<br>STEL: 10 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 3 ppm<br>TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>                                       | STEL: 6.7 mg/m <sup>3</sup> 15 percekben. CK                                                                                                           | STEL: 2 ppm<br>STEL: 6.7 mg/m <sup>3</sup>                     |
| Componente          | Lettonia                                                               | Lituania                                                 | Lussemburgo                                                                                                                | Malta                                                                                                                                                  | Romania                                                        |
| Bromuro di idrogeno | STEL: 2 ppm<br>STEL: 6.7 mg/m <sup>3</sup>                             | Oda<br>STEL: 2 ppm<br>STEL: 6.7 mg/m <sup>3</sup>        | STEL: 6.7 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>STEL: 2 ppm 15 Minuten                                                           | STEL: 2 ppm 15 minuti<br>STEL: 6.7 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti                                                                                         | STEL: 2 ppm 15 minute<br>STEL: 6.7 mg/m <sup>3</sup> 15 minute |
| Componente          | Russia                                                                 | Repubblica Slovacca                                      | Slovenia                                                                                                                   | Svezia                                                                                                                                                 | Turchia                                                        |
| Bromuro di idrogeno | MAC: 2 mg/m <sup>3</sup>                                               | Ceiling: 6.7 mg/m <sup>3</sup>                           | TWA: 2 ppm 8 urah<br>TWA: 6.7 mg/m <sup>3</sup> 8 urah<br>STEL: 2 ppm 15 minutah<br>STEL: 6.7 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah | Binding STEL: 2 ppm 15 minuter<br>Binding STEL: 7 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter<br>TLV: 1 ppm 8 timmar. NGV<br>TLV: 3.5 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV | STEL: 2 ppm 15 dakika<br>STEL: 6.7 mg/m <sup>3</sup> 15 dakika |

## 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)

Vedere la tabella per i valori

| Component                                | Effetto acuto locale (Inalazione) | Effetto acuto sistemica (Inalazione) | Effetti cronici locale (Inalazione) | Effetti cronici sistemica (Inalazione) |
|------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------|
| Bromuro di idrogeno<br>10035-10-6 ( 48 ) | DNEL = 6.7mg/m <sup>3</sup>       | DNEL = 6.7mg/m <sup>3</sup>          | DNEL = 6.7mg/m <sup>3</sup>         | DNEL = 6.7mg/m <sup>3</sup>            |

## 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) |
|------------------------------------------|------------------|-----------------------|---------------------|-------------------------------------------|-------------------------|
| Bromuro di idrogeno<br>10035-10-6 ( 48 ) | PNEC = 0.019mg/L |                       |                     |                                           |                         |

## 8.2. Controlli dell'esposizione

### Controlli tecnici

Utilizzare soltanto sotto una cappa per i fumi chimici. 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

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Hydrobromic acid, 48% w/w aq. soln.

Data di revisione 16-mar-2024

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 di butile      | Vedere le raccomandazioni dei produttori | -                   | EN 374   | (requisito minimo) |

**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.

## SEZIONE 9: PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

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

|                                        |                                  |                                                  |
|----------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Stato Fisico</b>                    | Liquido                          |                                                  |
| <b>Aspetto</b>                         | Da trasparente a giallo          |                                                  |
| <b>Odore</b>                           | pungente                         |                                                  |
| <b>Soglia dell'Odore</b>               | Nessun informazioni disponibili  |                                                  |
| <b>Punto/intervallo di fusione</b>     | -11 °C / 12.2 °F                 |                                                  |
| <b>Punto di smorzamento</b>            | Nessun informazioni disponibili  |                                                  |
| <b>Punto di ebollizione/intervallo</b> | 126 - 128 °C / 258.8 - 262.4 °F  | @ 760 mmHg                                       |
| <b>Infiammabilità (liquido)</b>        | Nessun informazioni disponibili  |                                                  |
| <b>Infiammabilità (solidi, gas)</b>    | Non applicabile                  | Liquido                                          |
| <b>Limiti di esplosione</b>            | Nessun informazioni disponibili  |                                                  |
| <b>Punto di Infiammabilità</b>         | Nessuna informazione disponibile | <b>Metodo -</b> Nessuna informazione disponibile |
| <b>Temperatura di Autoaccensione</b>   | Nessun informazioni disponibili  |                                                  |
| <b>Temperatura di decomposizione</b>   | Nessun informazioni disponibili  |                                                  |
| <b>pH</b>                              | < 1                              |                                                  |
| <b>Viscosità</b>                       | Nessun informazioni disponibili  |                                                  |
| <b>Idrosolubilità</b>                  | Solubile                         |                                                  |
| <b>Solubilità in altri solventi</b>    | Nessuna informazione disponibile |                                                  |

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Hydrobromic acid, 48% w/w aq. soln.

Data di revisione 16-mar-2024

## Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua):

|                                  |                           |              |
|----------------------------------|---------------------------|--------------|
| Pressione di vapore              | 8 mm Hg @ 25 °C           |              |
| Densità / Peso specifico         | 1.480                     |              |
| Peso specifico apparente         | Non applicabile           | Liquido      |
| Densità del Vapore               | 2.8                       | (Aria = 1.0) |
| Caratteristiche delle particelle | Non applicabile (liquido) |              |

## 9.2. Altre informazioni

|                 |      |
|-----------------|------|
| Formula bruta   | H Br |
| Peso molecolare | 80.9 |

## SEZIONE 10: STABILITÀ E REATTIVITÀ

### 10.1. Reattività

Nessuno noto in base alle informazioni fornite

### 10.2. Stabilità chimica

Sensibile alla luce. Sensibile all'aria.

### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

|                             |                                                  |
|-----------------------------|--------------------------------------------------|
| Polimerizzazione pericolosa | Non si presenta una polimerizzazione pericolosa. |
| Reazioni pericolose         | Nessuno durante la normale trasformazione.       |

### 10.4. Condizioni da evitare

Prodotti incompatibili. Calore in eccesso. Esposizione all'aria. Esposizione alla luce.

### 10.5. Materiali incompatibili

Agenti ossidanti forti. Metalli.

### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Composti alogenati. La decomposizione termica può provocare il rilascio di gas e vapori irritanti.

## SEZIONE 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

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

#### Informazioni sul prodotto

#### a) tossicità acuta;

|            |                                                                                    |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Via orale  | Nessun informazioni disponibili                                                    |
| Dermico    | Nessun informazioni disponibili                                                    |
| 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               | -          | -            | -                           |
| Bromuro di idrogeno | -          | -            | LC50 = 2858 ppm ( Rat ) 1 h |

b) corrosione/irritazione cutanea; Categoria 1 B

c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi; Categoria 1



# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Hydrobromic acid, 48% w/w aq. soln.

Data di revisione 16-mar-2024

## 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; Categoria 3

Risultati / Organi bersaglio Apparato respiratorio.

i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta; Nessun informazioni disponibili

Organi bersaglio: Nessuna informazione disponibile.

j) pericolo in caso di aspirazione; In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti

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.

## SEZIONE 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE

### 12.1. Tossicità

Effetti di ecotossicità .

| Componente          | Pesce d'acqua dolce   | pulce d'acqua      | Alghe d'acqua dolce |
|---------------------|-----------------------|--------------------|---------------------|
| Bromuro di idrogeno | LC50 = 65.04 mg/L 96h | EC50 = 19 mg/L 48h | EC50 = 130 mg/L 72h |

### 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

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Hydrobromic acid, 48% w/w aq. soln.

Data di revisione 16-mar-2024

**12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB** Questa preparazione non contiene sostanze considerate persistenti, soggette a bioaccumulo né tossiche (PBT). Questa preparazione non contiene sostanze considerate particolarmente persistenti né particolarmente soggette a bioaccumulo (vPvB).

## **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**

**14.1. Numero ONU** UN1788  
**14.2. Nome di spedizione dell'ONU** HYDROBROMIC ACID  
**14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto** 8  
**14.4. Gruppo di imballaggio** II

### **ADR**

**14.1. Numero ONU** UN1788  
**14.2. Nome di spedizione dell'ONU** HYDROBROMIC ACID  
**14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto** 8  
**14.4. Gruppo di imballaggio** II

### **IATA**

**14.1. Numero ONU** UN1788  
**14.2. Nome di spedizione dell'ONU** HYDROBROMIC ACID

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Hydrobromic acid, 48% w/w aq. soln.

Data di revisione 16-mar-2024

**14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto**

**14.4. Gruppo di imballaggio** II

**14.5. Pericoli per l'ambiente** Non ci sono pericoli identificati

**14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori** Non sono richieste particolari precauzioni.

**14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO** 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) |
|---------------------|------------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|-----------------------------------------------------|
| Acqua               | 7732-18-5  | 231-791-2 | -      | -   | X     | X    | KE-35400 | X    | -                                                   |
| Bromuro di idrogeno | 10035-10-6 | 233-113-0 | -      | -   | X     | X    | KE-20187 | X    | X                                                   |

| Componente          | N. CAS     | TSCA | TSCA Inventory<br>notification -<br>Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|---------------------|------------|------|-----------------------------------------------------|-----|------|------|-------|-------|
| Acqua               | 7732-18-5  | X    | ACTIVE                                              | X   | -    | X    | X     | X     |
| Bromuro di idrogeno | 10035-10-6 | 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) -<br>Allegato XIV - sostanze<br>soggette ad<br>autorizzazione | REACH (1907/2006) -<br>Allegato XVII -<br>Restrizioni in<br>determinate sostanze<br>pericolose | Regolamento REACH<br>(CE 1907/2006) articolo<br>59 - Candidate List of<br>Substances of Very High<br>Concern (SVHC) |
|---------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Acqua               | 7732-18-5  | -                                                                               | -                                                                                              | -                                                                                                                   |
| Bromuro di idrogeno | 10035-10-6 | -                                                                               | Use restricted. See item<br>75.<br>(see link for restriction<br>details)                       | -                                                                                                                   |

#### 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) -<br>quantità limite per la notificazione di<br>Incidente Rilevante | Direttiva Seveso III (2012/18/CE) -<br>quantità limite per i requisiti di sicurezza<br>di report |
|---------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Acqua               | 7732-18-5  | Non applicabile                                                                                       | Non applicabile                                                                                  |
| Bromuro di idrogeno | 10035-10-6 | 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

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Hydrobromic acid, 48% w/w aq. soln.

Data di revisione 16-mar-2024

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 .

Prendere nota della Direttiva 2000/39/CE che stabilisce un primo elenco indicativo dei valori limite dell'esposizione professionale

## Disposizioni Nazionali

### Classificazione WGK

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

| Componente          | Germania Water Classificazione (AwSV) | Germania - TA-Luft Classe |
|---------------------|---------------------------------------|---------------------------|
| Bromuro di idrogeno | 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.

| Component                                | Svizzera - Ordinanza sulla riduzione dei rischi derivanti dalla manipolazione di preparati di sostanze pericolose (RS 814.81) | Svizzeri - Ordinanza sulla tassa d'incentivazione sui composti organici volatili (VOCV) | Svizzera - Ordinanza della Convenzione di Rotterdam sulla procedura di previo assenso informato |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bromuro di idrogeno<br>10035-10-6 ( 48 ) | Sostanze vietate e limitate                                                                                                   |                                                                                         |                                                                                                 |

## 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

H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari

H318 - Provoca gravi lesioni oculari

H335 - Può irritare le vie respiratorie

### 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)

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

DSL/NDL - 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)

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Hydrobromic acid, 48% w/w aq. soln.

Data di revisione 16-mar-2024

**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

**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)

**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)

## Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>  
Fornitori scheda di sicurezza, Chemadvisor - LOLI, Merck indice, RTECS

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

|                                |                             |
|--------------------------------|-----------------------------|
| <b>Pericoli fisici</b>         | Sulla base di dati di prova |
| <b>Pericoli per la salute</b>  | Metodo di calcolo           |
| <b>Pericoli per l'ambiente</b> | 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.

|                                  |                                                                   |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>Preparato da</b>              | Reparto sicurezza prodotti Tel. +49(0)7275 988687-0               |
| <b>Data di preparazione</b>      | 02-set-2010                                                       |
| <b>Data di revisione</b>         | 16-mar-2024                                                       |
| <b>Riepilogo delle revisioni</b> | 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 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**