

Data di preparazione 21-mag-2012

Data di revisione 09-feb-2024

Numero di revisione 10

**SEZIONE 1: IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA****1.1. Identificatore del prodotto**

Descrizione del prodotto: Tetrabutylammonium hydroxide, 0.4M in water  
Cat No. : 420120000; 420121000; 420125000  
Numero di registrazione REACH -

**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**

**Entità UE / ragione sociale**  
Thermo Fisher Scientific  
Janssen Pharmaceuticaaan 3a, 2440 Geel, Belgium

**Entità / nome commerciale del Regno Unito**  
Fisher Scientific UK  
Bishop Meadow Road,  
Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

**Distributore svizzero - Fisher Scientific AG**  
Neuhofstrasse 11, CH 4153 Reinach  
Tel: +41 (0) 56 618 41 11  
e-mail - infoch@thermofisher.com

**Indirizzo e-mail** 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)

**SEZIONE 2: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI**

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Tetrabutylammonium hydroxide, 0.4M in water

Data di revisione 09-feb-2024

## 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

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

#### Pericoli fisici

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

#### Pericoli per la salute

Corrosione/irritazione della pelle  
Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi  
Sensibilizzazione della pelle

Categoria 1 B (H314)  
Categoria 1 (H318)  
Categoria 1 (H317)

#### 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

H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari  
H317 - Può provocare una reazione allergica cutanea

### 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  
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

## 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 | CLP classificazione - Regolamento (CE) |
|------------|--------|-----------|----------------|----------------------------------------|
|------------|--------|-----------|----------------|----------------------------------------|

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Tetrabutylammonium hydroxide, 0.4M in water

Data di revisione 09-feb-2024

|                                |           |           | peso  | n. 1272/2008                                                                                                   |
|--------------------------------|-----------|-----------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Idrossido di tetrabutylammonio | 2052-49-5 | 218-147-6 | 10-15 | Flam. Liq. 3 (H226)<br>Acute Tox. 4 (H302)<br>Skin Corr. 1B (H314)<br>Eye Dam. 1 (H318)<br>Skin Sens. 1 (H317) |
| Acqua                          | 7732-18-5 | 231-791-2 | 85-90 | -                                                                                                              |

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Numero di registrazione REACH | - |
|-------------------------------|---|

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.                                                                                                                                                                                                                                                                     |

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

Provoca bruciature tramite tutti i canali di esposizione. Può provocare reazione allergica a livello cutaneo. 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: I sintomi della reazione allergica possono comprendere eruzione cutanea, prurito, gonfiore, difficoltà respiratorie, formicolio alle mani e ai piedi, vertigini, stordimento, dolore toracico, dolore muscolare, o vampate di calore

### 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

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Tetrabutylammonium hydroxide, 0.4M in water

Data di revisione 09-feb-2024

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**

Ossidi di azoto (NOx), Monossido di carbonio (CO), Anidride carbonica (CO2).

## **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**

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

### **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.

### **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. Togliere 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 8 (alcali)  
<https://www.kvu.ch/it/temi/sostanze-e-prodotti>

### **7.3. Usi finali particolari**

Uso nei laboratori

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Tetrabutylammonium hydroxide, 0.4M in water

Data di revisione 09-feb-2024

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

### 8.1. Parametri di controllo

#### Limiti di esposizione

Questo prodotto, così come viene consegnato, non contiene materiali pericolosi con limiti di esposizione professionali stabiliti dalle autorità di regolamentazione specifiche locali

#### 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 (Dermico) | Effetto acuto sistemica (Dermico) | Effetti cronici locale (Dermico) | Effetti cronici sistemica (Dermico) |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| Idrossido di tetrabutylammonio<br>2052-49-5 ( 10-15 ) |                                |                                   |                                  | DNEL = 1.4mg/kg<br>bw/day           |

| Component                                             | Effetto acuto locale (Inalazione) | Effetto acuto sistemica (Inalazione) | Effetti cronici locale (Inalazione) | Effetti cronici sistemica (Inalazione) |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------|
| Idrossido di tetrabutylammonio<br>2052-49-5 ( 10-15 ) |                                   |                                      |                                     | DNEL = 4.93mg/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)      |
|-------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------|-------------------------------------------|------------------------------|
| Idrossido di tetrabutylammonio<br>2052-49-5 ( 10-15 ) | PNEC = 16.5µg/L | PNEC = 2.16mg/kg<br>sediment dw | PNEC = 0.165mg/L    | PNEC = 28.4mg/L                           | PNEC =<br>0.421mg/kg soil dw |

| Component                                             | Acqua marina    | Acqua sedimenti marini              | Acqua marina intermittente | Catena alimentare | Aria |
|-------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------|----------------------------|-------------------|------|
| Idrossido di tetrabutylammonio<br>2052-49-5 ( 10-15 ) | PNEC = 1.65µg/L | PNEC =<br>0.216mg/kg<br>sediment dw | PNEC = 16.5µg/L            |                   |      |

### 8.2. Controlli dell'esposizione

#### Controlli tecnici

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Tetrabutylammonium hydroxide, 0.4M in water

Data di revisione 09-feb-2024

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 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    |
|----------------------|------------------------------------------|---------------------|----------|--------------------|
| Neoprene             | 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:** Gas e vapori inorganici filtro Tipo B Grigio oppure Ammoniaca e derivati organici di ammoniaca filtro Tipo K Verde 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>                         | Incolore                         |                                                  |
| <b>Odore</b>                           | Nessuna informazione disponibile |                                                  |
| <b>Soglia dell'Odore</b>               | Nessun informazioni disponibili  |                                                  |
| <b>Punto/intervallo di fusione</b>     | Nessun informazioni disponibili  |                                                  |
| <b>Punto di smorzamento</b>            | Nessun informazioni disponibili  |                                                  |
| <b>Punto di ebollizione/intervallo</b> | Nessuna informazione disponibile |                                                  |
| <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>         | > 110 °C / > 230 °F              | <b>Metodo</b> - Nessuna informazione disponibile |
| <b>Temperatura di Autoaccensione</b>   | Nessun informazioni disponibili  |                                                  |
| <b>Temperatura di decomposizione</b>   | Nessun informazioni disponibili  |                                                  |

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Tetrabutylammonium hydroxide, 0.4M in water

Data di revisione 09-feb-2024

|                                                  |                                  |                      |
|--------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------|
| pH                                               | 14 @ 20°C                        | 100 g/l aq. solution |
| Viscosità                                        | Nessun informazioni disponibili  |                      |
| Idrosolubilità                                   | Solubile                         |                      |
| Solubilità in altri solventi                     | Nessuna informazione disponibile |                      |
| Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua): |                                  |                      |
| Componente                                       | log Pow                          |                      |
| Idrossido di tetrabutylammonio                   | 1.518                            |                      |
| Pressione di vapore                              | Nessuna informazione disponibile |                      |
| Densità / Peso specifico                         | 1                                |                      |
| Peso specifico apparente                         | Non applicabile                  | Liquido              |
| Densità del Vapore                               | Nessuna informazione disponibile | (Aria = 1.0)         |
| Caratteristiche delle particelle                 | Non applicabile (liquido)        |                      |

## 9.2. Altre informazioni

## SEZIONE 10: STABILITÀ E REATTIVITÀ

### 10.1. Reattività

Nessuno noto in base alle informazioni fornite

### 10.2. Stabilità chimica

Stabile in condizioni normali.

### 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.

### 10.5. Materiali incompatibili

Agenti ossidanti forti. Acidi forti.

### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Ossidi di azoto (NOx). Monossido di carbonio (CO). Anidride carbonica (CO2).

## 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

Basandosi sui ATE dati criteri di classificazione non sono soddisfatti

ATE = 5000 mg/kg

###### 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 |
|--------------------------------|-----------------|--------------|--------------------|
| Idrossido di tetrabutylammonio | 500 mg/kg (Rat) | -            | -                  |
| Acqua                          | -               | -            | -                  |

b) corrosione/irritazione cutanea; Categoria 1 B

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Tetrabutylammonium hydroxide, 0.4M in water

Data di revisione 09-feb-2024

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi;</b>                        | Categoria 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea;</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Respiratorio                                                                      | Nessun informazioni disponibili                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Cute                                                                              | Categoria 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                   | Nessuna informazione disponibile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>e) mutagenicità delle cellule germinali;</b>                                   | Nessun informazioni disponibili                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>f) cancerogenicità;</b>                                                        | Nessun informazioni disponibili<br>Questo prodotto non contiene sostanze chimiche cancerogene note                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>g) tossicità per la riproduzione;</b>                                          | Nessun informazioni disponibili                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola;</b>  | Nessun informazioni disponibili                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta;</b> | Nessun informazioni disponibili                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Organi bersaglio:                                                                 | Nessuno noto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>j) pericolo in caso di aspirazione;</b>                                        | Nessun informazioni disponibili                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Altri effetti avversi</b>                                                      | Le proprietà tossicologiche non sono state completamente studiate.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Sintomi / effetti, sia acuti che ritardati</b>                                 | 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. I sintomi della reazione allergica possono comprendere eruzione cutanea, prurito, gonfiore, difficoltà respiratorie, formicolio alle mani e ai piedi, vertigini, stordimento, dolore toracico, dolore muscolare, o vampate di calore. |

## 11.2. Informazioni su altri pericoli

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Proprietà di interferenza con il sistema endocrino</b> | 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

|                                |                                                                                                                                   |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Effetti di ecotossicità</b> | Non contiene sostanze riconosciute come pericolose per l'ambiente o non degradabili in impianti di trattamento di acqua di scolo. |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 12.2. Persistenza e degradabilità

|                    |                                                                                     |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Persistenza</b> | Solubile in acqua, La persistenza è improbabile, in base alle informazioni fornite. |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Tetrabutylammonium hydroxide, 0.4M in water

Data di revisione 09-feb-2024

## 12.3. Potenziale di bioaccumulo

La bioaccumulazione è improbabile

| Componente                     | log Pow | Fattore di bioconcentrazione (BCF) |
|--------------------------------|---------|------------------------------------|
| Idrossido di tetrabutilammonio | 1.518   | Nessun informazioni disponibili    |

## 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 presunta  
**Perturbatrice del Sistema Endocrino**

## 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 alto 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** UN3267

**14.2. Nome di spedizione dell'ONU** Liquido organico corrosivo, basico, n.a.s.  
**Nome tecnico adeguato** Tetrabutyl ammonium hydroxide

**14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto** 8

**14.4. Gruppo di imballaggio** II

### ADR

**14.1. Numero ONU** UN3267

**14.2. Nome di spedizione dell'ONU** Liquido organico corrosivo, basico, n.a.s.

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Tetrabutylammonium hydroxide, 0.4M in water

Data di revisione 09-feb-2024

Nome tecnico adeguato Tetrabutyl ammonium hydroxide

**14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto** 8

**14.4. Gruppo di imballaggio** II

## IATA

**14.1. Numero ONU** UN3267

**14.2. Nome di spedizione dell'ONU** Liquido organico corrosivo, basico, n.a.s.

Nome tecnico adeguato Tetrabutyl ammonium hydroxide

**14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto** 8

**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) |
|--------------------------------|-----------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|-----------------------------------------------------|
| Idrossido di tetrabutylammonio | 2052-49-5 | 218-147-6 | -      | -   | X     | X    | KE-34029 | 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 |
|--------------------------------|-----------|------|-----------------------------------------------------|-----|------|------|-------|-------|
| Idrossido di tetrabutylammonio | 2052-49-5 | 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** Non applicabile

| 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) |
|--------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Idrossido di tetrabutylammonio | 2052-49-5 | -                                                                               | -                                                                                              | -                                                                                                                   |
| Acqua                          | 7732-18-5 | -                                                                               | -                                                                                              | -                                                                                                                   |

#### 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 |
|------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Tetrabutylammonium hydroxide, 0.4M in water

Data di revisione 09-feb-2024

|                                |           |                 |                 |
|--------------------------------|-----------|-----------------|-----------------|
| Idrossido di tetrabutylammonio | 2052-49-5 | 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 = 3 (autoclassificazione)

| Componente                     | Germania Water Classificazione (AwSV) | Germania - TA-Luft Classe |
|--------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|
| Idrossido di tetrabutylammonio | 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

H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari

H317 - Può provocare una reazione allergica cutanea

H318 - Provoca gravi lesioni oculari

H226 - Liquido e vapori infiammabili

H302 - Nocivo se ingerito

### 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

Tetrabutylammonium hydroxide, 0.4M in water

Data di revisione 09-feb-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)

**Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati**

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

Fornitori scheda di sicurezza, Chemadvisor - 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.

**Data di preparazione**

21-mag-2012

**Data di revisione**

09-feb-2024

**Riepilogo delle revisioni**

Sezioni SDS aggiornate.

**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**