

Data di preparazione 12-set-2014

Data di revisione 09-feb-2024

Numero di revisione 13

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

### 1.1. Identificatore del prodotto

Descrizione del prodotto: **tert-Butyl hydroperoxide, 70% solution in water**  
Cat No. : **180340000; 180340050; 180342500; 180345000; 180340100; 180340025**  
Sinonimi: **TBHP; Trigonox®4 A**  
Formula bruta: **C4 H10 O2**

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

### 1.4. Numero telefonico di emergenza

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

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

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

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

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

tert-Butyl hydroperoxide, 70% solution in water

Data di revisione 09-feb-2024

## SEZIONE 2: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

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

##### Pericoli fisici

Liquidi infiammabili  
Perossidi organici

Categoria 3 (H226)  
Tipo F (H242)

##### Pericoli per la salute

Tossicità acuta orale  
Tossicità acuta per via cutanea  
Tossicità acuta per inalazione - Vapori  
Corrosione/irritazione della pelle  
Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi  
Sensibilizzazione della pelle  
Mutagenicità sulle cellule germinali  
Cancerogenicità

Categoria 4 (H302)  
Categoria 3 (H311)  
Categoria 3 (H331)  
Categoria 1 C (H314)  
Categoria 1 (H318)  
Categoria 1 (H317)  
Categoria 2 (H341)  
Categoria 2 (H351)

##### Pericoli per l'ambiente

Tossicità cronica per l'ambiente acquatico

Categoria 2 (H411)

Testo completo Indicazioni di Pericolo: vedere Sezione 16

### 2.2. Elementi dell'etichetta



**Avvertenza**

**Pericolo**

#### **Indicazioni di Pericolo**

H226 - Liquido e vapori infiammabili  
H242 - Rischio d'incendio per riscaldamento  
H302 - Nocivo se ingerito  
H311 + H331 - Tossico a contatto con la pelle o se inalato  
H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari  
H317 - Può provocare una reazione allergica cutanea  
H341 - Sospettato di provocare alterazioni genetiche  
H351 - Sospettato di provocare il cancro  
H411 - Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

#### **Consigli di Prudenza**

P210 - Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare  
P280 - Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso  
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

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

tert-Butyl hydroperoxide, 70% solution in water

Data di revisione 09-feb-2024

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 peso | CLP classificazione - Regolamento (CE) n. 1272/2008  |
|--------------------------|-----------|-------------------|---------------------|--|
| tert-Butyl hydroperoxide | 75-91-2   | EEC No. 200-915-7 | 70                  | Flam. Liq. 3 (H226)<br>Org. Perox. F (H242)<br>Acute Tox. 4 (H302)<br>Acute Tox. 3 (H311)<br>Acute Tox. 2 (H330)<br>Skin Corr. 1C (H314)<br>Skin Sens. 1 (H317)<br>Eye Dam. 1 (H318)<br>Muta. 2 (H341)<br>Carc. 2 (H351)<br>Aquatic Chronic 2 (H411) |
| Acqua                    | 7732-18-5 | 231-791-2         | 30                  | -  |

| Componente               | Limiti di concentrazione specifici (SCL)   | Fattore M | Note sui componenti |
|--------------------------|--|-----------|---------------------|
| tert-Butyl hydroperoxide | Eye Dam. 1 : C $\geq$ 1 %<br>Skin Sens. 1 : C $\geq$ 0.1 %<br>STOT SE 3 : 5 % $\leq$ C $\leq$ 10 % | -         | -                   |

| Componenti               | Num. REACH.      |
|--------------------------|------------------|
| tert-Butyl hydroperoxide | 01-2119446670-40 |

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. In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare il medico.  |
| Contatto con la pelle  | Lavare immediatamente con molta acqua per almeno 15 minuti. È necessaria una consultazione medica immediata.  |
| Ingestione             | NON provocare il vomito. Chiamare subito un medico o un centro antiveneni.  |
| Inalazione             | In caso di assenza di respirazione, praticare la respirazione artificiale. 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. Rimuovere all'aria fresca. È necessaria una consultazione medica immediata. |

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

tert-Butyl hydroperoxide, 70% solution in water

Data di revisione 09-feb-2024

## Autoprotezione del primo soccorritore

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

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

Provoca bruciature tramite tutti i canali di esposizione. Difficoltà nella respirazione. Può provocare reazione allergica a livello cutaneo. I sintomi da sovraesposizione possono essere mal di testa, vertigini, stanchezza, nausea e vomito: 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. I sintomi possono essere differiti.

## SEZIONE 5: MISURE ANTINCENDIO

### 5.1. Mezzi di estinzione

#### Mezzi di Estinzione Idonei

La nebulizzazione di acqua può essere usata per raffreddare contenitori chiusi. 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

Non utilizzare un estintore di tipo halon.

### 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. Ossidante: il contatto con materiali combustibili/organici può provocare un incendio. Può infiammare i combustibili (legno, carta, olio, indumenti ecc.). Infiammabile. Se riscaldati, i contenitori possono esplodere. I vapori possono formare miscele esplosive con l'aria. I vapori possono spostarsi verso la fonte di accensione e creare possibili ritorni di fiamma.

#### Prodotti di combustione pericolosi

Monossido di carbonio (CO), Anidride carbonica (CO<sub>2</sub>), tert-butanol.

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

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

## SEZIONE 6: MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

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

Garantire un'aerazione sufficiente. Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto. Evacuare il personale verso le aree sicure. Tenere le persone lontane e sopravento rispetto alla perdita/fuoriuscita. Rimuovere tutte le sorgenti di accensione. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.

### 6.2. Precauzioni ambientali

Non svuotare nelle acque di superficie o nei servizi igienici.

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

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

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

tert-Butyl hydroperoxide, 70% solution in water

Data di revisione 09-feb-2024

contenitori idonei allo smaltimento. Rimuovere tutte le sorgenti di accensione. Utilizzare strumenti antiscintille e apparecchiature a prova di esplosione.

## 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. Tenere lontano da indumenti e altri materiali combustibili. Tenere lontano da fiamme libere, superfici riscaldate e fonti di accensione. Utilizzare solo utensili antiscintillamento. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.

### Misure igieniche

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

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

Conservare in luogo asciutto. Non stoccare accanto a materiali combustibili. Conservare lontano dal calore, dalle scintille e dalle fiamme. Tenere refrigerato. Per preservare la qualità del prodotto. Non congelare. Perossidi organici. Area per composti corrosivi. Conservare a temperatura non superiore a 35 °C. Conservare il recipiente chiuso e in un luogo fresco, ben ventilato e asciutto.

Svizzera - Stoccaggio di sostanze pericolose

Classe di archiviazione - SC 5

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

### 7.3. Usi finali particolari

Uso nei laboratori

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

### 8.1. Parametri di controllo

#### Limiti di esposizione

Lista fonte

| Componente               | Lettonia                 | Lituania                          | Lussemburgo | Malta | Romania |
|--------------------------|--------------------------|-----------------------------------|-------------|-------|---------|
| tert-Butyl hydroperoxide | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> IPRD Oda |             |       |         |

#### 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

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

tert-Butyl hydroperoxide, 70% solution in water

Data di revisione 09-feb-2024

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) |
|--|--------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| tert-Butyl hydroperoxide<br>75-91-2 ( 70 ) |                                |                                   |                                  | DNEL = 12.5mg/kg<br>bw/day          |

| Component                                  | Effetto acuto locale (Inalazione) | Effetto acuto sistemica (Inalazione) | Effetti cronici locale (Inalazione) | Effetti cronici sistemica (Inalazione) |
|--|-----------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|--|
| tert-Butyl hydroperoxide<br>75-91-2 ( 70 ) | DNEL = 21.34mg/m <sup>3</sup>     | DNEL = 10.37mg/m <sup>3</sup>        | DNEL = 3.69mg/m <sup>3</sup>        | DNEL = 3.08mg/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)   |
|--|-------------------|------------------------------------|---------------------|---|---------------------------|
| tert-Butyl hydroperoxide<br>75-91-2 ( 70 ) | PNEC = 0.0015mg/L | PNEC = 0.00621mg/kg<br>sediment dw | PNEC = 0.015mg/L    | PNEC = 0.17mg/L                           | PNEC = 0.166mg/kg soil dw |

| Component                                  | Acqua marina       | Acqua sedimenti marini              | Acqua marina intermittente | Catena alimentare       | Aria |
|--|--------------------|-------------------------------------|----------------------------|-------------------------|------|
| tert-Butyl hydroperoxide<br>75-91-2 ( 70 ) | PNEC = 0.00015mg/L | PNEC = 0.000621mg/kg<br>sediment dw |                            | PNEC = 1.4mg/kg<br>food |      |

## 8.2. Controlli dell'esposizione

### Controlli tecnici

Garantire una ventilazione adeguata, specialmente in aree ristrette. Assicurarsi che le postazioni di lavaggio oculare e le docce di sicurezza siano collocate in prossimità della postazione di lavoro. Usare apparecchiature elettriche/ventilatori/illuminazione a prova di esplosione.

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    |
|----------------------|--|---------------------|----------|--------------------|
| Viton (R)            | 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.

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

tert-Butyl hydroperoxide, 70% solution in water

Data di revisione 09-feb-2024

|  |   |
|--|---|
| <b>Protezione respiratoria</b>               | Quando i lavoratori sono esposti a concentrazioni superiori al limite di esposizione devono utilizzare respiratori certificati idonei.<br>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   |
| <b>Larga scala / Uso di emergenza</b>        | 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<br><b>Tipo di Filtro raccomandato:</b> basso punto di ebollizione solvente organico Tipo AX Marrone conforme alla EN 371  |
| <b>Piccola scala / Uso di laboratorio</b>    | 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<br><b>Semimaschera consigliato:</b> - Valvola di filtraggio: EN405; oppure; Mezza maschera: EN140; oltre a filtri, EN141<br>Quando si utilizza l'RPE, dovrebbe essere condotto un test di adattamento facciale |
| <b>Controlli dell'esposizione ambientale</b> | Impedire che il prodotto penetri negli scarichi. Non contaminare la rete idrica con il materiale.   |

## 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>   | Leggero                          |  |
| <b>Soglia dell'Odore</b>                                   | Nessun informazioni disponibili  |  |
| <b>Punto/intervallo di fusione</b>                         | -2.8 °C / 27 °F                  |  |
| <b>Punto di smorzamento</b>                                | Nessun informazioni disponibili  |  |
| <b>Punto di ebollizione/intervallo</b>                     | 37 °C / 98.6 °F                  | @ 15 mmHg                                    |
| <b>Infiammabilità (liquido)</b>                            | Infiammabile                     | Sulla base di dati di prova                  |
| <b>Infiammabilità (solidi, gas)</b>                        | Non applicabile                  | Liquido                                      |
| <b>Limiti di esplosione</b>                                | Nessun informazioni disponibili  |  |
| <b>Punto di Infiammabilità</b>                             | 43 °C / 109.4 °F                 | <b>Metodo -</b> CC (closed cup, vaso chiuso) |
| <b>Temperatura di Autoaccensione</b>                       | 204 °C / 399.2 °F                |  |
| <b>Temperatura di decomposizione</b>                       | 75 °C                            |  |
| <b>Autoaccelerata temperatura di decomposizione (SADT)</b> | 80°C                             |  |
| <b>pH</b>  | 4.3 @ 20°C                       | sat.aq.sol                                   |
| <b>Viscosità</b>   | 4.1 mPa.s at 20 °C               |  |
| <b>Idrosolubilità</b>                                      | Miscibile                        |  |
| <b>Solubilità in altri solventi</b>                        | Nessuna informazione disponibile |  |
| <b>Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua):</b>    |                                  |  |
| <b>Componente</b>  | <b>log Pow</b>                   |  |
| tert-Butyl hydroperoxide                                   | 0.846                            |  |
| <b>Pressione di vapore</b>                                 | 62 mmHg @ 45 °C                  |  |
| <b>Densità / Peso specifico</b>                            | 0.940                            |  |
| <b>Peso specifico apparente</b>                            | Non applicabile                  | Liquido                                      |
| <b>Densità del Vapore</b>                                  | 3.1 (Aria = 1.0)                 | (Aria = 1.0)                                 |
| <b>Caratteristiche delle particelle</b>                    | Non applicabile (liquido)        |  |

### 9.2. Altre informazioni

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>Formula bruta</b>       | C4 H10 O2                                  |
| <b>Peso molecolare</b>     | 90.12                                      |
| <b>Proprietà esplosive</b> | aria esplosive miscele di vapori possibile |
| <b>Proprietà ossidanti</b> | Ossidante                                  |

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

tert-Butyl hydroperoxide, 70% solution in water

Data di revisione 09-feb-2024

## SEZIONE 10: STABILITÀ E REATTIVITÀ

### 10.1. Reattività

Sì

### 10.2. Stabilità chimica

Ossidante: il contatto con materiali combustibili/organici può provocare un incendio.

### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

#### Polimerizzazione pericolosa Reazioni pericolose

Non si presenta una polimerizzazione pericolosa.  
Nessuno durante la normale trasformazione.

### 10.4. Condizioni da evitare

Non congelare. temperature superiori a 35°C. Tenere lontano da fiamme libere, superfici riscaldate e fonti di accensione. Esposizione alla luce. Prodotti incompatibili. Materiale combustibile. Calore in eccesso.

### 10.5. Materiali incompatibili

Materiali organici. Acidi. Basi. Metalli. Agente riducente. Polveri metalliche fini. Forti agenti riducenti. Materiale combustibile.

### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Monossido di carbonio (CO). Anidride carbonica (CO2). tert-butanol.

## 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

Categoria 4

ATE = 800 mg/kg

##### Dermico

Categoria 3

ATE = 897 mg/kg

##### Inalazione

Categoria 3

ATE = 2.64 mg/l

#### Dati tossicologici per i componenti

| Componente               | LD50 Orale               | LD50 Dermico                | Inalazione di LC50                        |
|--------------------------|--------------------------|-----------------------------|---|
| tert-Butyl hydroperoxide | LD50 = 560 mg/kg ( Rat ) | LD50 = 628 mg/kg ( Rabbit ) | LC50 = 1845 mg/m <sup>3</sup> ( Rat ) 4 h |
| Acqua                    | -                        | -                           | -   |

#### b) corrosione/irritazione cutanea; Categoria 1 C

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

#### d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea;

##### Respiratorio

Nessun informazioni disponibili

##### Cute

Categoria 1

Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle

#### e) mutagenicità delle cellule germinali;

Categoria 2



# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

tert-Butyl hydroperoxide, 70% solution in water

Data di revisione 09-feb-2024

|  |   |
|--|---|
|  | Possibilità di effetti irreversibili  |
| f) cancerogenicità;  | Categoria 2   |
| g) tossicità per la riproduzione;  | Nessun informazioni disponibili   |
| h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola;  | Nessun informazioni disponibili   |
| i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta; | Nessun informazioni disponibili   |
| Organi bersaglio:  | Nessuno noto.   |
| j) pericolo in caso di aspirazione;  | Nessun informazioni disponibili   |
| Sintomi / effetti, sia acuti che ritardati                                 | I sintomi da sovraesposizione possono essere mal di testa, vertigini, stanchezza, nausea e vomito. 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

|  |  |
|--|--|
| 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 | Il prodotto contiene le seguenti sostanze che sono dannose per l'ambiente. Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico. |
|-------------------------|--|

| Componente               | Pesce d'acqua dolce   | pulce d'acqua                        | Alghe d'acqua dolce                                     |
|--------------------------|---|--------------------------------------|---|
| tert-Butyl hydroperoxide | LC50: = 42.3 mg/L, 96h semi-static (Pimephales promelas)<br>LC50: = 57 mg/L, 96h static (Brachydanio rerio) | EC50: = 20 mg/L, 48h (Daphnia magna) | EC50: = 2.1 mg/L, 72h (Pseudokirchneriella subcapitata) |

### 12.2. Persistenza e degradabilità

#### Persistenza

#### Degrado in impianti di depurazione

Non facilmente biodegradabile  
La persistenza è improbabile, in base alle informazioni fornite.  
Contiene sostanze riconosciute come pericolose per l'ambiente o non degradabili in impianti di trattamento di acqua di scolo.

### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

La bioaccumulazione è improbabile

| Componente | log Pow | Fattore di bioconcentrazione (BCF) |
|------------|---------|------------------------------------|
|------------|---------|------------------------------------|

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

tert-Butyl hydroperoxide, 70% solution in water

Data di revisione 09-feb-2024

|                          |       |                                 |
|--------------------------|-------|---------------------------------|
| tert-Butyl hydroperoxide | 0.846 | Nessun informazioni disponibili |
|--------------------------|-------|---------------------------------|

## 12.4. Mobilità nel suolo

Il prodotto contiene composti organici volatili (COV) che evaporano facilmente da tutte le superfici. È probabile che sia mobile nell'ambiente a causa della sua volatilità. Si disperde rapidamente nell'atmosfera.

## 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**  
**Potenziale depauperamento dell'ozono**

Questo prodotto non contiene sostanze del riconosciute o sospette  
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. I contenitori vuoti conservano un residuo di prodotto, (liquido e/o vapore) e possono essere pericolosi. Conservare il prodotto e il contenitore vuoto lontano da calore e scintille.

**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**

Non svuotare nelle fognature. I codici rifiuti devono essere assegnati dall'utente in base all'applicazione per cui il prodotto è stato impiegato. Può essere messo in discarica o incenerito, se in conformità ai regolamenti locali. Non gettare i residui nelle fognature. Grandi quantità modificano il pH e sono nocive per gli organismi acquatici. Non immettere questo composto chimico nell'ambiente.

**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**

UN3109

**14.2. Nome di spedizione dell'ONU**

ORGANIC PEROXIDE TYPE F, LIQUID SOLUTION

**Nome tecnico adeguato**

tert-Butyl hydroperoxide

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

5.2

**Classe di pericolo sussidiaria**

8

**14.4. Gruppo di imballaggio**

## ADR

**14.1. Numero ONU**

UN3109

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

tert-Butyl hydroperoxide, 70% solution in water

Data di revisione 09-feb-2024

**14.2. Nome di spedizione dell'ONU** ORGANIC PEROXIDE TYPE F, LIQUID SOLUTION

Nome tecnico adeguato tert-Butyl hydroperoxide

**14.3. Classi di pericolo connesso al** 5.2

**trasporto**

Classe di pericolo sussidiaria 8

**14.4. Gruppo di imballaggio**

**IATA**

**14.1. Numero ONU** UN3109

**14.2. Nome di spedizione dell'ONU** ORGANIC PEROXIDE TYPE F, LIQUID SOLUTION

Nome tecnico adeguato tert-Butyl hydroperoxide

**14.3. Classi di pericolo connesso al** 5.2

**trasporto**

Classe di pericolo sussidiaria 8

**14.4. Gruppo di imballaggio**

**14.5. Pericoli per l'ambiente** Pericoloso per l'ambiente

Il prodotto è un inquinante marino secondi i criteri stabiliti da IMDG/IMO

**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

X = quotati. 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) |
|--------------------------|-----------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|---|
| tert-Butyl hydroperoxide | 75-91-2   | 200-915-7 | -      | -   | X     | X    | KE-11387 | 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 |
|--------------------------|-----------|------|---|-----|------|------|-------|-------|
| tert-Butyl hydroperoxide | 75-91-2   | X    | ACTIVE  | X   | -    | X    | X     | X     |
| Acqua                    | 7732-18-5 | X    | ACTIVE  | X   | -    | X    | X     | X     |

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

### Autorizzazione/Restrizioni secondo EU REACH

| Componente               | N. CAS    | REACH (1907/2006) -<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) |
|--------------------------|-----------|---|--|---|
| tert-Butyl hydroperoxide | 75-91-2   | -   | Use restricted. See item<br>75.<br>(see link for restriction<br>details)                       | -   |
| Acqua                    | 7732-18-5 | -   | -  | -   |

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

tert-Butyl hydroperoxide, 70% solution in water

Data di revisione 09-feb-2024

## Collegamenti REACH

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

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

| Componente               | N. CAS    | Direttiva Seveso III (2012/18/EU) - quantità limite per la notificazione di Incidente Rilevante | Direttiva Seveso III (2012/18/CE) - quantità limite per i requisiti di sicurezza di report |
|--------------------------|-----------|---|--|
| tert-Butyl hydroperoxide | 75-91-2   | 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 |
|--------------------------|---------------------------------------|---------------------------|
| tert-Butyl hydroperoxide | WGK3                                  |                           |

## 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

H242 - Rischio d'incendio per riscaldamento

H302 - Nocivo se ingerito

H311 - Tossico per contatto con la pelle

H331 - Tossico se inalato

H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari

H317 - Può provocare una reazione allergica cutanea

H318 - Provoca gravi lesioni oculari

H341 - Sospettato di provocare alterazioni genetiche

H351 - Sospettato di provocare il cancro

H411 - Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

H226 - Liquido e vapori infiammabili

H330 - Letale se inalato

## Legenda

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

tert-Butyl hydroperoxide, 70% solution in water

Data di revisione 09-feb-2024

**CAS** - Chemical Abstracts Service

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

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

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

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

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

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

**DNEL** - Il livello senza effetto derivato

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

**LC50** - Concentrazione letale 50%

**NOEC** - Concentrazione senza effetti osservabili

**PBT** - Persistente, bioaccumulabile, tossico

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

**DSL/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)

**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 risposta agli incidenti chimici.

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.

Prevenzione e misure antincendio, individuazione di rischi e pericoli, elettricità statica, atmosfere esplosive generate da vapori e polveri.

**Data di preparazione** 12-set-2014

**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

# **SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**

tert-Butyl hydroperoxide, 70% solution in water

Data di revisione 09-feb-2024

---

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**