

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

### 1.1. Identificatore del prodotto

Descrizione del prodotto: **Borane-methyl sulfide complex, 2M solution in tetrahydrofuran**  
Cat No. : **185070000; 185071000; 185078000**  
Sinonimi Dimethyl sulfideborane; BMS  
Formula bruta C<sub>2</sub> H<sub>9</sub> B S

### 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 Pharmaceuticalaan 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)

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Borane-methyl sulfide complex, 2M solution in tetrahydrofuran

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  
Sostanze e miscele che, a contatto con l'acqua, sviluppano gas infiammabili

Categoria 2 (H225)  
Categoria 1 (H260)

##### Pericoli per la salute

Tossicità acuta orale  
Tossicità acuta per via cutanea  
Corrosione/irritazione della pelle  
Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi  
Cancerogenicità  
Tossicità per la riproduzione  
Tossicità specifica per organi bersaglio - (esposizione singola)

Categoria 4 (H302)  
Categoria 4 (H312)  
Categoria 2 (H315)  
Categoria 1 (H318)  
Categoria 2 (H351)  
Categoria 1B (H360FD)  
Categoria 3 (H335) (H336)

##### 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

H225 - Liquido e vapori facilmente infiammabili  
H260 - A contatto con l'acqua libera gas infiammabili che possono infiammarsi spontaneamente  
H315 - Provoca irritazione cutanea  
H318 - Provoca gravi lesioni oculari  
H335 - Può irritare le vie respiratorie  
H336 - Può provocare sonnolenza o vertigini  
H351 - Sospettato di provocare il cancro  
H360FD - Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto  
H302 + H312 - Nocivo se ingerito o a contatto con la pelle  
EUH014 - Reagisce violentemente con l'acqua  
EUH019 - Può formare perossidi esplosivi

#### Consigli di Prudenza

P210 - Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare  
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  
P231 + P232 - Manipolare e conservare in atmosfera di gas inerte. Tenere al riparo dall'umidità  
P280 - Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso  
P301 + P330 + P331 - IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Borane-methyl sulfide complex, 2M solution in tetrahydrofuran

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

## Supplementari etichetta per l'UE

Limitato all'uso professionale

### 2.3. Altri pericoli

Idroreattivo

Puzza

Tossico per i vertebrati terrestri

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

## SEZIONE 3: COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

### 3.2. Miscele

| Componente                                 | N. CAS     | Numero CE         | Percentuale in peso | CLP classificazione - Regolamento (CE) n. 1272/2008  |
|--|------------|-------------------|---------------------|--|
| Tetraidrofurano                            | 109-99-9   | 203-726-8         | 80-84               | Flam. Liq. 2 (H225)<br>Acute Tox. 4 (H302)<br>Eye Irrit. 2 (H319)<br>STOT SE 3 (H335)<br>STOT SE 3 (H336)<br>Carc. 2 (H351)<br>(EUH019)  |
| Boron, trihydro[thiobis[methane]]-, (T-4)- | 13292-87-0 | EEC No. 236-313-6 | 16-20               | Flam. Liq. 2 (H225)<br>Water-react. 1 (H260)<br>Repr. 1B (H360FD)<br>Acute Tox. 3 (H301)<br>Acute Tox. 3 (H311)<br>Skin Irrit. 2 (H315)<br>Eye Dam. 1 (H318)<br>Aquatic Chronic 2 (H412)<br>(EUH014) |

| Componente      | Limiti di concentrazione specifici (SCL)                                 | Fattore M | Note sui componenti |
|-----------------|--|-----------|---------------------|
| Tetraidrofurano | Acute Tox. 4 :: C>82.5%<br>Eye Irrit. 2 :: C>=25%<br>STOT SE 3 :: C>=25% | -         | -                   |

Testo completo Indicazioni di Pericolo: vedere Sezione 16

## SEZIONE 4: MISURE DI PRIMO SOCCORSO

### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

#### Avvertenza generica

Se il sintomo persiste, rivolgersi ad un medico.

#### Contatto con gli occhi

Sciacquare immediatamente con molta acqua, anche sotto le palpebre, per almeno 15 minuti. Consultare un medico.

#### Contatto con la pelle

Lavare immediatamente con molta acqua per almeno 15 minuti. Se l'irritazione cutanea persiste, rivolgersi ad un medico.

#### Ingestione

Pulire la bocca con acqua e bere poi molta acqua.

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Borane-methyl sulfide complex, 2M solution in tetrahydrofuran

Data di revisione 09-feb-2024

**Inalazione** Rimuovere all'aria fresca. In caso di assenza di respirazione, praticare la respirazione artificiale. Consultare un medico se si verificano i sintomi.

**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 gravi lesioni oculari. L'inalazione o concentrazioni elevate di vapori possono causare sintomi come mal di testa, vertigini, stanchezza, nausea e vomito: Causa la depressione del sistema nervoso centrale

## 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**

Anidride carbonica (CO<sub>2</sub>), Prodotto chimico secco, Sabbia secca, Schiuma resistente all'alcol. La nebulizzazione di acqua può essere usata per raffreddare contenitori chiusi.

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

Acqua.

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

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. Reagisce violentemente con l'acqua.

#### **Prodotti di combustione pericolosi**

Monossido di carbonio (CO), Anidride carbonica (CO<sub>2</sub>), Ossidi di zolfo, Ossidi di boro, Cloruro di idrogeno gassoso, Idrogeno.

### 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.

## 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. Rimuovere tutte le sorgenti di accensione. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.

### 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. Non esporre le perdite all'acqua. 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.

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Borane-methyl sulfide complex, 2M solution in tetrahydrofuran

Data di revisione 09-feb-2024

## SEZIONE 7: MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

### 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Evitare il contatto con gli occhi, la pelle o gli indumenti. Indossare il dispositivo di protezione individuale/il viso. Garantire un'aerazione sufficiente. Evitare l'ingestione e l'inalazione. Evitare qualunque contatto con l'acqua. Maneggiare in atmosfera inerte. Se si sospetta la formazione di perossido non aprire o spostare il contenitore. Tenere lontano da fiamme libere, superfici riscaldate e fonti di accensione. Utilizzare solo utensili antiscintillamento. Al fine di evitare l'accensione dei vapori causata dalle scariche elettrostatiche, tutte le parti metalliche della macchina, dovranno essere collegate a terra. 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 lontano dal calore, dalle scintille e dalle fiamme. Evitare qualsiasi possibile contatto con l'acqua. Conservare sotto azoto. Conservare il recipiente chiuso e in un luogo ben ventilato e asciutto. Durata di conservazione 12 mesi. Può formare perossidi esplosivi a seguito di conservazione prolungata. I contenitori devono essere datati quando aperti e testati periodicamente per rilevare la presenza di perossidi. Nel caso di formazioni di cristalli in un liquido perossidabile, può avvenire una perossidazione e il prodotto deve essere considerato estremamente pericoloso. In questo caso, il contenitore deve essere aperto in altro luogo da professionisti. Conservare lontano dall'acqua o dall'aria umida. Conservare in atmosfera inerte. Proteggere dall'umidità. Tenere refrigerato.

Svizzera - Stoccaggio di sostanze pericolose

Classe di archiviazione - SC 4.3

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

| Componente      | Unione Europea  | Il Regno Unito  | Francia  | Belgio  | Spagna  |
|-----------------|---|---|--|---|---|
| Tetraidrofurano | TWA: 50 ppm (8h)<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> (8h)<br>STEL: 100 ppm (15min)<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> (15min)<br>Skin | STEL: 100 ppm 15 min<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>TWA: 50 ppm 8 hr<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 hr<br>Skin | TWA / VME: 50 ppm (8 heures). restrictive limit<br>TWA / VME: 150 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit<br>STEL / VLCT: 100 ppm. restrictive limit<br>STEL / VLCT: 300 mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit<br>Peau | TWA: 50 ppm 8 uren<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 uren<br>STEL: 100 ppm 15 minuten<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten<br>Huid | STEL / VLA-EC: 100 ppm (15 minutos).<br>STEL / VLA-EC: 300 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos).<br>TWA / VLA-ED: 50 ppm (8 horas)<br>TWA / VLA-ED: 150 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)<br>Piel |

| Componente      | Italia             | Germania        | Portogallo       | i Paesi Bassi | Finlandia               |
|-----------------|--------------------|-----------------|------------------|---------------|-------------------------|
| Tetraidrofurano | TWA: 50 ppm 8 ore. | TWA: 50 ppm (8) | STEL: 100 ppm 15 | huid          | TWA: 50 ppm 8 teunteina |

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Borane-methyl sulfide complex, 2M solution in tetrahydrofuran

Data di revisione 09-feb-2024

|  |  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|--|---|
|  | Time Weighted Average<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 ore.<br>Time Weighted Average<br>STEL: 100 ppm 15 minuti. Short-term<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti. Short-term<br>Pelle | Stunden). AGW -<br>exposure factor 2<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> (8<br>Stunden). AGW -<br>exposure factor 2<br>TWA: 50 ppm (8<br>Stunden). MAK<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> (8<br>Stunden). MAK<br>Höhepunkt: 100 ppm<br>Höhepunkt: 300 mg/m <sup>3</sup><br>Haut | minutos<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutos<br>TWA: 50 ppm 8 horas<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8<br>horas<br>Pele | STEL: 600 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuten<br>TWA: 300 mg/m <sup>3</sup> 8 uren | TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8<br>tunteina<br>STEL: 100 ppm 15<br>minuutteina<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuutteina<br>Iho |
|--|--|--|--|--|---|

| Componente      | Austria   | Danimarca  | Svizzera   | Polonia   | Norvegia  |
|-----------------|---|--|--|---|---|
| Tetraidrofurano | Haut<br>MAK-KZGW: 100 ppm<br>15 Minuten<br>MAK-KZGW: 300 mg/m <sup>3</sup><br>15 Minuten<br>MAK-TMW: 50 ppm 8<br>Stunden<br>MAK-TMW: 150 mg/m <sup>3</sup><br>8 Stunden | TWA: 50 ppm 8 timer<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutter<br>STEL: 100 ppm 15<br>minutter<br>Hud | Haut/Peau<br>STEL: 100 ppm 15<br>Minuten<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15<br>Minuten<br>TWA: 50 ppm 8<br>Stunden<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8<br>Stunden | STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutach<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8<br>godzinach | TWA: 50 ppm 8 timer<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 75 ppm 15<br>minutter. value<br>calculated<br>STEL: 187.5 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutter. value<br>calculated<br>Hud |

| Componente      | Bulgaria   | Croazia   | Irlanda  | Cipro   | Repubblica Ceca  |
|-----------------|--|---|--|---|--|
| Tetraidrofurano | TWA: 50.0 ppm<br>TWA: 150.0 mg/m <sup>3</sup><br>STEL : 100 ppm<br>STEL : 300.0 mg/m <sup>3</sup><br>Skin notation | kože<br>TWA-GVI: 50 ppm 8<br>satima.<br>TWA-GVI: 150 mg/m <sup>3</sup> 8<br>satima.<br>STEL-KGVI: 100 ppm<br>15 minutama.<br>STEL-KGVI: 300 mg/m <sup>3</sup><br>15 minutama. | TWA: 50 ppm 8 hr.<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 hr.<br>STEL: 100 ppm 15 min<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15<br>min<br>Skin | Skin-potential for<br>cutaneous absorption<br>STEL: 100 ppm<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 50 ppm<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8<br>hodinách.<br>Potential for cutaneous<br>absorption<br>Ceiling: 300 mg/m <sup>3</sup> |

| Componente      | Estonia   | Gibralta  | Grecia   | Ungheria  | Islanda  |
|-----------------|---|---|--|---|--|
| Tetraidrofurano | Nahk<br>TWA: 50 ppm 8<br>tundides.<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8<br>tundides.<br>STEL: 100 ppm 15<br>minutites.<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutites. | Skin notation<br>TWA: 50 ppm 8 hr<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 hr<br>STEL: 100 ppm 15 min<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15<br>min | STEL: 250 ppm<br>STEL: 735 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 200 ppm<br>TWA: 590 mg/m <sup>3</sup> | STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15<br>percekben. CK<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8<br>órában. AK<br>lehetséges borön<br>keresztüli felszívódás | STEL: 100 ppm<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 50 ppm 8<br>klukkustundum.<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8<br>klukkustundum.<br>Skin notation |

| Componente      | Lettonia  | Lituania   | Lussemburgo  | Malta  | Romania  |
|-----------------|---|--|--|--|--|
| Tetraidrofurano | skin - potential for<br>cutaneous exposure<br>STEL: 100 ppm<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 50 ppm<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 50 ppm IPRD<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> IPRD<br>Oda<br>STEL: 100 ppm<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> | Possibility of significant<br>uptake through the skin<br>TWA: 50 ppm 8<br>Stunden<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8<br>Stunden<br>STEL: 100 ppm 15<br>Minuten<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15<br>Minuten | possibility of significant<br>uptake through the skin<br>TWA: 50 ppm<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 100 ppm 15<br>minuti<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuti | Skin notation<br>TWA: 50 ppm 8 ore<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 ore<br>STEL: 100 ppm 15<br>minute<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minute |

| Componente      | Russia                     | Repubblica Slovacca  | Slovenia  | Svezia  | Turchia   |
|-----------------|----------------------------|--|---|---|---|
| Tetraidrofurano | MAC: 100 mg/m <sup>3</sup> | Ceiling: 300 mg/m <sup>3</sup><br>Potential for cutaneous<br>absorption<br>TWA: 50 ppm<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 50 ppm 8 urah<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 urah<br>Koža<br>STEL: 100 ppm 15<br>minutah<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutah | Binding STEL: 100 ppm<br>15 minuter<br>Binding STEL: 300<br>mg/m <sup>3</sup> 15 minuter<br>TLV: 50 ppm 8 timmar.<br>NGV<br>TLV: 150 mg/m <sup>3</sup> 8<br>timmar. NGV | Deri<br>TWA: 50 ppm 8 saat<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 saat<br>STEL: 100 ppm 15<br>dakika<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15<br>dakika |

Valori limite biologici  
Lista fonte

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Borane-methyl sulfide complex, 2M solution in tetrahydrofuran

Data di revisione 09-feb-2024

| Componente      | Unione Europea | Regno Unito | Francia | Spagna  | Germania   |
|-----------------|----------------|-------------|---------|---|--|
| Tetraidrofurano |                |             |         | Tetrahydrofuran: 2 mg/L<br>urine end of shift | Tetrahydrofuran: 2 mg/L<br>urine (end of shift ) |

| Componente      | Gibralta | Lettonia | Repubblica Slovacca   | Lussemburgo | Turchia |
|-----------------|----------|----------|---|-------------|---------|
| Tetraidrofurano |          |          | Tetrahydrofuran: 2 mg/L<br>urine end of exposure or<br>work shift |             |         |

## 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) |
|---------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| Tetraidrofurano<br>109-99-9 ( 80-84 ) |                                |                                   |                                  | DNEL = 12.6mg/kg<br>bw/day          |

| Component                             | Effetto acuto locale (Inalazione) | Effetto acuto sistemica (Inalazione) | Effetti cronici locale (Inalazione) | Effetti cronici sistemica (Inalazione) |
|---------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|--|
| Tetraidrofurano<br>109-99-9 ( 80-84 ) | DNEL = 300mg/m <sup>3</sup>       | DNEL = 96mg/m <sup>3</sup>           | DNEL = 150mg/m <sup>3</sup>         | DNEL = 72.4mg/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)     |
|---------------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------|---|-----------------------------|
| Tetraidrofurano<br>109-99-9 ( 80-84 ) | PNEC = 4.32mg/L | PNEC = 23.3mg/kg<br>sediment dw | PNEC = 21.6mg/L     | PNEC = 4.6mg/L                            | PNEC = 2.13mg/kg<br>soil dw |

| Component                             | Acqua marina     | Acqua sedimenti marini          | Acqua marina intermittente | Catena alimentare      | Aria |
|---------------------------------------|------------------|---------------------------------|----------------------------|------------------------|------|
| Tetraidrofurano<br>109-99-9 ( 80-84 ) | PNEC = 0.432mg/L | PNEC = 2.33mg/kg<br>sediment dw |                            | PNEC = 67mg/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    |
|----------------------|-------------------------------|---------------------|----------|--------------------|
| Gomma di butile      | Vedere le raccomandazioni dei | -                   |          | (requisito minimo) |

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Borane-methyl sulfide complex, 2M solution in tetrahydrofuran

Data di revisione 09-feb-2024

|                                 |                             |
|---------------------------------|-----------------------------|
| produttori                      | EN 374                      |
| Guanti in neoprene              |                             |
| <b>Protezione pelle e corpo</b> | 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.

|  |   |
|--|---|
| <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 oppure Gas e vapori organici filtro Tipo A Marrone conformi alla EN14387                   |
| <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> | 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>  | Giallo chiaro                    |  |
| <b>Odore</b>  | Puzza                            |  |
| <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>                         | Facilmente 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>                          | -17 °C / 1.4 °F                  | <b>Metodo</b> - Nessuna informazione disponibile |
| <b>Temperatura di Autoaccensione</b>                    | Nessun informazioni disponibili  |  |
| <b>Temperatura di decomposizione</b>                    | 44 °C                            |  |
| <b>pH</b>   | Nessuna informazione disponibile |  |
| <b>Viscosità</b>  | Nessun informazioni disponibili  |  |
| <b>Idrosolubilità</b>                                   | Reagisce con l'acqua             |  |
| <b>Solubilità in altri solventi</b>                     | Nessuna informazione disponibile |  |
| <b>Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua):</b> |                                  |  |
| <b>Componente</b>                                       | <b>log Pow</b>                   |  |
| Tetraidrofurano   | 0.45                             |  |
| <b>Pressione di vapore</b>                              | Nessuna informazione disponibile |  |
| <b>Densità / Peso specifico</b>                         | 0.850                            |  |
| <b>Peso specifico apparente</b>                         | Non applicabile                  | Liquido  |
| <b>Densità del Vapore</b>                               | Nessuna informazione disponibile | (Aria = 1.0)                                     |
| <b>Caratteristiche delle particelle</b>                 | Non applicabile (liquido)        |  |

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Borane-methyl sulfide complex, 2M solution in tetrahydrofuran

Data di revisione 09-feb-2024

## 9.2. Altre informazioni

**Formula bruta** C2 H9 B S  
**Peso molecolare** 75.95  
**Proprietà esplosive** I vapori possono formare miscele esplosive con l'aria  
**Sostanze e miscele che, a contatto con l'acqua, sviluppano gas infiammabili** Accensione spontanea del gas emesso

## SEZIONE 10: STABILITÀ E REATTIVITÀ

### 10.1. Reattività

; Sì A contatto con l'acqua libera gas estremamente infiammabili

### 10.2. Stabilità chimica

Reagisce violentemente con l'acqua liberando gas estremamente infiammabili. Stabile in condizioni normali. Sensibile all'umidità.

### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

**Polimerizzazione pericolosa** Non si presenta una polimerizzazione pericolosa.  
**Reazioni pericolose** Reagisce violentemente con l'acqua.

### 10.4. Condizioni da evitare

Tenere lontano da fiamme libere, superfici riscaldate e fonti di accensione. Prodotti incompatibili. Esposizione a umidità atmosferica o acqua. Esposizione all'umidità.

### 10.5. Materiali incompatibili

Acidi. Acqua. Alcoli. Bromo. Anidridi di acido. Cloruri acidi.

### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Monossido di carbonio (CO). Anidride carbonica (CO2). Ossidi di zolfo. Ossidi di boro. Cloruro di idrogeno gassoso. Idrogeno.

## 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  
**Dermico** Categoria 4  
**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                            |
|--|--------------------|-----------------------|---|
| Tetraidrofurano                            | 1650 mg/kg ( Rat ) | > 2000 mg/kg (Rabbit) | 180 mg/L ( Rat ) 1 h<br>53.9 mg/L ( Rat ) 4 h |
| Boron, trihydro[thiobis[methane]]-, (T-4)- | <500 mg/kg (Rat)   | >2000 mg/kg (Rabbit)  | -   |

**b) corrosione/irritazione cutanea;** Categoria 2

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

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Borane-methyl sulfide complex, 2M solution in tetrahydrofuran

Data di revisione 09-feb-2024

## d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea;

**Respiratorio** Nessun informazioni disponibili  
**Cute** Nessun informazioni disponibili

| Component                             | Metodo di prova                         | Saggio sulla specie | Risultato degli studi |
|---------------------------------------|---|---------------------|-----------------------|
| Tetraidrofurano<br>109-99-9 ( 80-84 ) | Locale linfa saggio nodo<br>OECD TG 429 | topo                | non sensibilizzante   |

## e) mutagenicità delle cellule germinali;

| Component                             | Metodo di prova                                | Saggio sulla specie   | Risultato degli studi |
|---------------------------------------|--|-----------------------|-----------------------|
| Tetraidrofurano<br>109-99-9 ( 80-84 ) | OECD TG 476<br>Gene mutazione della cellula    | in vivo<br>mammifero  | negativo              |
|                                       | OECD TG 473<br>Test di aberrazione cromosomica | in vitro<br>mammifero | negativo              |

## f) cancerogenicità;

Categoria 2  
La tabella seguente indica se ciascuna agenzia ha elencato un qualsiasi ingrediente come cancerogeno Possibilità di effetti cancerogeni - prove insufficienti

| Componente      | UE | UK | Germania | IARC     |
|-----------------|----|----|----------|----------|
| Tetraidrofurano |    |    |          | Group 2B |

## g) tossicità per la riproduzione;

| Component                             | Metodo di prova | Saggio sulla specie / durata | Risultato degli studi |
|---------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------|
| Tetraidrofurano<br>109-99-9 ( 80-84 ) | OECD TG 416     | Ratti<br>2 Generazione       | NOAEL = 3,000 ppm     |

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

**Risultati / Organi bersaglio** Apparato respiratorio, Sistema nervoso centrale (SNC).

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

**Organi bersaglio:** Nessuno noto.

## j) pericolo in caso di aspirazione;

**Sintomi / effetti, sia acuti che ritardati** L'inalazione o concentrazioni elevate di vapori possono causare sintomi come mal di testa, vertigini, stanchezza, nausea e vomito. Causa la depressione del sistema nervoso centrale.

## 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** Non gettare i residui nelle fognature. Reagisce con acqua e quindi per la sostanza non è disponibile alcun dato di ecotossicità.

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Borane-methyl sulfide complex, 2M solution in tetrahydrofuran

Data di revisione 09-feb-2024

| Componente      | Pesce d'acqua dolce   | pulce d'acqua                                | Alghe d'acqua dolce |
|-----------------|---|--|---------------------|
| Tetraidrofurano | 2160 mg/l LC50 = 96 h<br>Pimephales promelas<br>Leuciscus idus: LC50: 2820 mg/L/48h | EC50 48 h 3485 mg/l<br>EC50: >10000 mg/L/24h |                     |

## 12.2. Persistenza e degradabilità

**Persistenza**  
**Degradabilità**  
**Degrado in impianti di depurazione**

La persistenza è improbabile.  
Reagisce con l'acqua.  
Idroreattivo.

## 12.3. Potenziale di bioaccumulo

La bioaccumulazione è improbabile

| Componente      | log Pow | Fattore di bioconcentrazione (BCF) |
|-----------------|---------|------------------------------------|
| Tetraidrofurano | 0.45    | Nessun informazioni disponibili    |

## 12.4. Mobilità nel suolo

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

## 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Idroreattivo.

## 12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Informazioni sulla Sostanza

**Perturbatrice del Sistema Endocrino**

| Componente      | UE - Elenco di Sostanze Candidate come Perturbatrici del Sistema Endocrino | UE - Sostanze Perturbatrici del Sistema Endocrino - Sostanze Valutate |
|-----------------|--|---|
| Tetraidrofurano | Group III Chemical   |   |

## 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.

**Ordinanza svizzera sui rifiuti**

Lo smaltimento deve avvenire in conformità alle leggi e alle normative regionali, nazionali e

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Borane-methyl sulfide complex, 2M solution in tetrahydrofuran

Data di revisione 09-feb-2024

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

|   |   |
|---|---|
| <b>14.1. Numero ONU</b>                               | UN3399  |
| <b>14.2. Nome di spedizione dell'ONU</b>              | ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, LIQUID, WATER-REACTIVE, FLAMMABLE |
| <b>Nome tecnico adeguato</b>                          | Tetrahydrofuran, Boron, trihydro[thiobis[methane]]-, (T-4)- |
| <b>14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto</b> | 4.3   |
| <b>Classe di pericolo sussidiaria</b>                 | 3   |
| <b>14.4. Gruppo di imballaggio</b>                    | I   |

### ADR

|   |   |
|---|---|
| <b>14.1. Numero ONU</b>                               | UN3399  |
| <b>14.2. Nome di spedizione dell'ONU</b>              | ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, LIQUID, WATER-REACTIVE, FLAMMABLE |
| <b>Nome tecnico adeguato</b>                          | Tetrahydrofuran, Boron, trihydro[thiobis[methane]]-, (T-4)- |
| <b>14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto</b> | 4.3   |
| <b>Classe di pericolo sussidiaria</b>                 | 3   |
| <b>14.4. Gruppo di imballaggio</b>                    | I   |

### IATA

|   |   |
|---|---|
| <b>14.1. Numero ONU</b>                               | UN3399  |
| <b>14.2. Nome di spedizione dell'ONU</b>              | Organometallic substance, liquid, water-reactive, flammable |
| <b>Nome tecnico adeguato</b>                          | Tetrahydrofuran, Boron, trihydro[thiobis[methane]]-, (T-4)- |
| <b>14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto</b> | 4.3   |
| <b>Classe di pericolo sussidiaria</b>                 | 3   |
| <b>14.4. Gruppo di imballaggio</b>                    | I   |

**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) |
|---|------------|-----------|--------|-----|-------|------|----------------|------|---|
| Tetraidrofurano                               | 109-99-9   | 203-726-8 | -      | -   | X     | X    | KE-33454       | X    | X   |
| Boron, trihydro[thiobis[methane]]-,<br>(T-4)- | 13292-87-0 | 236-313-6 | -      | -   | X     | X    | 2008-1-56<br>0 | -    | X   |

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Borane-methyl sulfide complex, 2M solution in tetrahydrofuran

Data di revisione 09-feb-2024

| Componente                                 | N. CAS     | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|--|------------|------|---|-----|------|------|-------|-------|
| Tetraidrofurano                            | 109-99-9   | X    | ACTIVE  | X   | -    | X    | X     | X     |
| Boron, trihydro[thiobis[methane]]-, (T-4)- | 13292-87-0 | X    | ACTIVE  | -   | X    | -    | X     | -     |

**Legenda:** X - In elenco '1' - 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) - Allegato XIV - sostanze soggette ad autorizzazione | REACH (1907/2006) - Allegato XVII - Restrizioni in determinate sostanze pericolose | Regolamento REACH (CE 1907/2006) articolo 59 - Candidate List of Substances of Very High Concern (SVHC) |
|--|------------|--|--|---|
| Tetraidrofurano                            | 109-99-9   | -  | Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)                    | -   |
| Boron, trihydro[thiobis[methane]]-, (T-4)- | 13292-87-0 | -  | -  | -   |

## 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 |
|--|------------|---|--|
| Tetraidrofurano                            | 109-99-9   | Non applicabile   | Non applicabile  |
| Boron, trihydro[thiobis[methane]]-, (T-4)- | 13292-87-0 | 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 .

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

Prendere nota della Direttiva 94/33/CE sulla protezione dei giovani sul lavoro

Considerare la Dir 92/85/EC sulla protezione delle donne in gravidanza e durante l'allattamento nell'ambiente di lavoro

## Disposizioni Nazionali

### Classificazione WGK

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

| Componente                                 | Germania Water Classificazione (AwSV) | Germania - TA-Luft Classe |
|--|---------------------------------------|---------------------------|
| Tetraidrofurano                            | WGK1                                  |                           |
| Boron, trihydro[thiobis[methane]]-, (T-4)- | WGK1                                  |                           |

| Componente      | Francia - INRS (tabelle delle malattie professionali) |
|-----------------|---|
| Tetraidrofurano | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84  |

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Borane-methyl sulfide complex, 2M solution in tetrahydrofuran

Data di revisione 09-feb-2024

## Regolamenti svizzeri

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

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

| Component                             | Svizzera - Ordinanza sulla riduzione dei rischi derivanti dalla manipolazione di preparati di sostanze pericolose (RS 814.81) | Svizzeri - Ordinanza sulla tassa d'incentivazione sui composti organici volatili (VOCV) | Svizzera - Ordinanza della Convenzione di Rotterdam sulla procedura di previo assenso informato |
|---------------------------------------|---|---|---|
| Tetraidrofurano<br>109-99-9 ( 80-84 ) |   | Group I   |   |

## 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

H260 - A contatto con l'acqua libera gas infiammabili che possono infiammarsi spontaneamente

H302 - Nocivo se ingerito

H312 - Nocivo per contatto con la pelle

H315 - Provoca irritazione cutanea

H318 - Provoca gravi lesioni oculari

H335 - Può irritare le vie respiratorie

H336 - Può provocare sonnolenza o vertigini

H351 - Sospettato di provocare il cancro

H360FD - Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto

H360Fd - Può nuocere alla fertilità. Sospettato di nuocere al feto

EUH014 - Reagisce violentemente con l'acqua

EUH019 - Può formare perossidi esplosivi

H225 - Liquido e vapori facilmente infiammabili

H301 - Tossico se ingerito

H311 - Tossico per contatto con la pelle

H319 - Provoca grave irritazione oculare

H412 - Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

### Legenda

**CAS** - Chemical Abstracts Service

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

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

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

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

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

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

**DNEL** - Il livello senza effetto derivato

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

**LC50** - Concentrazione letale 50%

**NOEC** - Concentrazione senza effetti osservabili

**PBT** - Persistente, bioaccumulabile, tossico

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

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

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

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

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

**TWA** - Media ponderata

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

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

**LD50** - Dose letale 50%

**EC50** - Concentrazione efficace al 50%

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

**vPvB** - molto persistente, molto bioaccumulabile

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Borane-methyl sulfide complex, 2M solution in tetrahydrofuran

Data di revisione 09-feb-2024

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

**IMO/MDG** - 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. Prevenzione e misure antincendio, individuazione di rischi e pericoli, elettricità statica, atmosfere esplosive generate da vapori e polveri.

Corsi di formazione dedicati alla risposta agli incidenti chimici.

**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**