

Data di preparazione 04-gen-2010

Data di revisione 06-dic-2024

Numero di revisione 10

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

Descrizione del prodotto: **Ammonia, 0.5M solution in THF**  
Cat No. : **388440000; 388441000**

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

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

**1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza****Società**

**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](mailto: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

Ammonia, 0.5M solution in THF

Data di revisione 06-dic-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

Categoria 2 (H225)

##### Pericoli per la salute

Tossicità acuta orale

Categoria 4 (H302)

Corrosione/irritazione della pelle

Categoria 2 (H315)

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Categoria 2 (H319)

Cancerogenicità

Categoria 2 (H351)

Tossicità specifica per organi bersaglio - (esposizione singola)

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

H302 - Nocivo se ingerito

H315 - Provoca irritazione cutanea

H319 - Provoca grave irritazione oculare

H335 - Può irritare le vie respiratorie

H336 - Può provocare sonnolenza o vertigini

H351 - Sospettato di provocare il cancro

EUH019 - Può formare perossidi esplosivi

#### Consigli di Prudenza

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

P312 - In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico

P264 - Lavare accuratamente viso, mani ed eventuale superficie cutanea esposta dopo l'uso

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

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

P303 + P361 + P353 - IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle o fare una doccia

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Ammonia, 0.5M solution in THF

Data di revisione 06-dic-2024

P210 - Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare

## 2.3. Altri pericoli

Sostan non considerate come persistenti, bioaccumulanti o tossiche (PBT) / molto persistenti e nemmeno molto bioaccumulanti (vPvB)

Tossico per i vertebrati terrestri

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

## **SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti**

### 3.2. Miscele

| Componente       | N. CAS    | Numero CE         | Percentuale in peso | CLP classificazione - Regolamento (CE) n. 1272/2008   |
|------------------|-----------|-------------------|---------------------|---|
| Ammoniaca anidra | 7664-41-7 | EEC No. 231-635-3 | 1                   | Flam. Gas 2 (H221)<br>Skin Corr. 1B (H314)<br>Acute Tox. 3 (H331)<br>Aquatic Acute 1 (H400)<br>Aquatic Chronic 2 (H411)<br>(EUH071)     |
| Tetraidrofurano  | 109-99-9  | 203-726-8         | 99                  | 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) |

| Componente       | Limiti di concentrazione specifici (SCL)                                 | Fattore M | Note sui componenti |
|------------------|--|-----------|---------------------|
| Ammoniaca anidra | STOT SE 3 : C ≥ 5 %  | 1         | -                   |
| 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.

#### **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**

Assicurarsi che il personale medico sia consapevole del materiale coinvolto, prendere

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Ammonia, 0.5M solution in THF

Data di revisione 06-dic-2024

**soccorritore** precauzioni per proteggersi e prevenire la diffusione della contaminazione.

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

Nessuno ragionevolmente prevedibile. I sintomi da sovraesposizione possono essere mal di testa, vertigini, stanchezza, nausea e vomito: 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**

Acqua nebulizzata, biossido di carbonio (CO<sub>2</sub>), prodotti chimici secchi, 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**

Nessuna informazione disponibile.

### 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. Può formare perossidi esplosivi.

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

Monossido di carbonio (CO), Anidride carbonica (CO<sub>2</sub>), Ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>).

### 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. Non svuotare nelle acque di superficie o nei servizi igienici.

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

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

Ammonia, 0.5M solution in THF

Data di revisione 06-dic-2024

## 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. Garantire un'aerazione sufficiente. Evitare l'ingestione e l'inalazione. 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 eletrostatiche, tutte le parti metalliche della macchina, dovranno essere collegate a terra. Evitare l'accumulo di cariche eletrostatiche.

#### 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 indosarli nuovamente. Lavare le mani prima delle pause e dopo il lavoro.

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

Conservare il recipiente chiuso e in un luogo fresco, ben ventilato e asciutto. Conservare lontano dal calore, dalle scintille e dalle fiamme. Refrigeratore/inflammabili. 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.

Classe 3

**Svizzera - Stoccaggio di sostanze pericolose**

Classe di archiviazione - SC 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 ProfessionaleArticolo 1, Legge 3 agosto 2007, n. 123. Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81Pubblicato nel Supplemento Ordinario alla Gazzetta Ufficiale, 30 aprile 2008Ultimo 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   |
|------------------|---|---|--|--|--|
| Ammoniaca anidra | TWA: 20 ppm (8h)<br>TWA: 14 mg/m <sup>3</sup> (8h)<br>STEL: 50 ppm (15min)<br>STEL: 36 mg/m <sup>3</sup> (15min)    | STEL: 35 ppm 15 min<br>STEL: 25 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>TWA: 25 ppm 8 hr<br>TWA: 18 mg/m <sup>3</sup> 8 hr    | TWA / VME: 10 ppm (8 heures). restrictive limit<br>TWA / VME: 7 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit<br>STEL / VLCT: 20 ppm. restrictive limit<br>STEL / VLCT: 14 mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit | TWA: 20 ppm 8 uren<br>TWA: 14 mg/m <sup>3</sup> 8 uren<br>STEL: 50 ppm 15 minuten<br>STEL: 36 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten | STEL / VLA-EC: 50 ppm (15 minutos).<br>STEL / VLA-EC: 36 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos).<br>TWA / VLA-ED: 20 ppm (8 horas)<br>TWA / VLA-ED: 14 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) |
| 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) | 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 | TWA / VME: 50 ppm (8 heures). restrictive limit<br>TWA / VME: 150 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit  | 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      | 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   |

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Ammonia, 0.5M solution in THF

Data di revisione 06-dic-2024

|  |      |      |  |                 |  |
|--|------|------|--|-----------------|--|
|  | Skin | Skin | STEL / VLCT: 100 ppm.<br>restrictive limit<br>STEL / VLCT: 300 mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit<br>Peau | minuten<br>Huid | (8 horas)<br>TWA / VLA-ED: 150 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)<br>Piel |
|--|------|------|--|-----------------|--|

| Componente       | Italia   | Germania  | Portogallo  | i Paesi Bassi  | Finlandia  |
|------------------|--|---|---|--|--|
| Ammoniaca anidra | TWA: 20 ppm 8 ore.<br>Time Weighted Average<br>TWA: 14 mg/m <sup>3</sup> 8 ore.<br>Time Weighted Average<br>STEL: 50 ppm 15 minuti. Short-term<br>STEL: 36 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti. Short-term             | TWA: 20 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2<br>TWA: 14 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 2<br>TWA: 20 ppm (8 Stunden). MAK<br>TWA: 14 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK<br>Höhepunkt: 40 ppm<br>Höhepunkt: 28 mg/m <sup>3</sup>        | STEL: 50 ppm 15 minutos<br>STEL: 36 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos<br>TWA: 20 ppm 8 horas<br>TWA: 14 mg/m <sup>3</sup> 8 horas            | STEL: 50 ppm 15 Minuten<br>STEL: 36 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>TWA: 20 ppm 8 uren<br>TWA: 14 mg/m <sup>3</sup> 8 uren             | TWA: 20 ppm 8 tunteina<br>TWA: 14 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina<br>STEL: 50 ppm 15 minuutteina<br>STEL: 36 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina           |
| Tetraidrofurano  | TWA: 50 ppm 8 ore.<br>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 | TWA: 50 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 2<br>TWA: 20 ppm (8 Stunden). MAK<br>TWA: 60 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK<br>Höhepunkt: 40 ppm<br>Höhepunkt: 120 mg/m <sup>3</sup> Haut | STEL: 100 ppm 15 minutos<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos<br>TWA: 50 ppm 8 horas<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 horas<br>Pele | huid<br>STEL: 200 ppm 15 Minuten<br>STEL: 600 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>TWA: 100 ppm 8 uren<br>TWA: 300 mg/m <sup>3</sup> 8 uren | TWA: 50 ppm 8 tunteina<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina<br>STEL: 100 ppm 15 minuutteina<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina<br>Iho |

| Componente       | Austria   | Danimarca  | Svizzera   | Polonia   | Norvegia   |
|------------------|---|--|--|---|--|
| Ammoniaca anidra | MAK-KZGW: 50 ppm 15 Minuten<br>MAK-KZGW: 36 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>MAK-TMW: 20 ppm 8 Stunden<br>MAK-TMW: 14 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden            | TWA: 20 ppm 8 timer<br>TWA: 14 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 36 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter<br>STEL: 50 ppm 15 minutter           | STEL: 40 ppm 15 Minuten<br>STEL: 28 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>TWA: 20 ppm 8 Stunden<br>TWA: 14 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden                 | STEL: 28 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach<br>TWA: 14 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach   | TWA: 15 ppm 8 timer<br>TWA: 11 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>TWA: 20 ppm 8 timer<br>STEL: 50 ppm 15 minutter. value from the regulation<br>STEL: 36 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value from the regulation<br>STEL: 30 ppm 15 minutter. a transitional norm valid 2013-2024, applies to farmers at livestock production buildings constructed before 2002; value calculated |
| Tetraidrofurano  | Haut<br>MAK-KZGW: 100 ppm 15 Minuten<br>MAK-KZGW: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>MAK-TMW: 50 ppm 8 Stunden<br>MAK-TMW: 150 mg/m <sup>3</sup> 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 minutter<br>STEL: 100 ppm 15 minutter<br>Hud | Haut/Peau<br>STEL: 100 ppm 15 Minuten<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>TWA: 50 ppm 8 Stunden<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden | STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach | TWA: 50 ppm 8 timer<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 75 ppm 15 minutter. value calculated<br>STEL: 187.5 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated Hud   |

| Componente       | Bulgaria   | Croazia   | Irlanda  | Cipro  | Repubblica Ceca  |
|------------------|--|---|--|--|--|
| Ammoniaca anidra | TWA: 14.0 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 20 ppm<br>STEL : 50 ppm<br>STEL : 36.0 mg/m <sup>3</sup> | TWA-GVI: 20 ppm 8 satima.<br>TWA-GVI: 14 mg/m <sup>3</sup> 8 satima.<br>STEL-KGVI: 50 ppm 15 minutama.<br>STEL-KGVI: 36 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 20 ppm 8 hr. anhydrous<br>TWA: 14 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. anhydrous<br>STEL: 50 ppm 15 min<br>STEL: 36 mg/m <sup>3</sup> 15 min | STEL: 50 ppm<br>STEL: 36 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 20 ppm<br>TWA: 14 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 14 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách.<br>Ceiling: 36 mg/m <sup>3</sup> |

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Ammonia, 0.5M solution in THF

Data di revisione 06-dic-2024

|                |  |   |   |  |  |
|----------------|--|---|---|--|--|
|                |  | 15 minutama.  |   |  |  |
| Tetraidrofuran | 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 satima.<br>TWA-GVI: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 satima.<br>STEL-KGVI: 100 ppm 15 minutama.<br>STEL-KGVI: 300 mg/m <sup>3</sup> 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 min<br>Skin | Skin-potential for 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 hodinách.<br>Potential for cutaneous absorption<br>Ceiling: 300 mg/m <sup>3</sup> |

| Componente       | Estonia   | Gibraltar  | Grecia   | Ungheria   | Islanda   |
|------------------|---|--|--|--|---|
| Ammoniaca anidra | TWA: 20 ppm 8 tundides.<br>TWA: 14 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides.<br>STEL: 50 ppm 15 minutites.<br>STEL: 36 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites.            |  | STEL: 50 ppm<br>STEL: 35 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 50 ppm<br>TWA: 35 mg/m <sup>3</sup>     | STEL: 50 ppm 15 percekben. CK<br>STEL: 36 mg/m <sup>3</sup> 15 percekben. CK<br>TWA: 20 ppm 8 órában. AK<br>TWA: 14 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK   | STEL: 50 ppm 5 minutes<br>STEL: 36 mg/m <sup>3</sup> 5 minutes<br>TWA: 20 ppm 8 klukkustundum.<br>TWA: 14 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum.<br>Skin notation |
| Tetraidrofuran   | Nahk<br>TWA: 50 ppm 8 tundides.<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides.<br>STEL: 100 ppm 15 minutites.<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 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 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 percekben. CK<br>STEL: 100 ppm 15 percekben. CK<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK<br>TWA: 50 ppm 8 órában. AK<br>lehetséges borón keresztüli felszívódás | STEL: 100 ppm<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 50 ppm 8 klukkustundum.<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum.<br>Skin notation                  |

| Componente       | Lettonia   | Lituania   | Lussemburgo   | Malta   | Romania  |
|------------------|--|--|---|---|--|
| Ammoniaca anidra | STEL: 50 ppm<br>STEL: 36 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 20 ppm<br>TWA: 14 mg/m <sup>3</sup>   | TWA: 20 ppm IPRD<br>TWA: 14 mg/m <sup>3</sup> IPRD<br>STEL: 50 ppm<br>STEL: 36 mg/m <sup>3</sup>           | TWA: 20 ppm 8 Stunden<br>TWA: 14 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden<br>STEL: 50 ppm 15 Minuten<br>STEL: 36 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten  | TWA: 20 ppm<br>TWA: 14 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 50 ppm 15 minutti<br>STEL: 36 mg/m <sup>3</sup> 15 minutti  | TWA: 20 ppm 8 ore<br>TWA: 14 mg/m <sup>3</sup> 8 ore<br>STEL: 50 ppm 15 minute<br>STEL: 36 mg/m <sup>3</sup> 15 minute                     |
| Tetraidrofuran   | skin - potential for 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 uptake through the skin<br>TWA: 50 ppm 8 Stunden<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden<br>STEL: 100 ppm 15 Minuten<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten | possibility of significant uptake through the skin<br>TWA: 50 ppm<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 100 ppm 15 minutti<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minutti | Skin notation<br>TWA: 50 ppm 8 ore<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 ore<br>STEL: 100 ppm 15 minute<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minute |

| Componente       | Russia                     | Repubblica Slovacca   | Slovenia   | Svezia  | Turchia   |
|------------------|----------------------------|---|--|---|---|
| Ammoniaca anidra | MAC: 20 mg/m <sup>3</sup>  | Ceiling: 36 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 20 ppm<br>TWA: 14 mg/m <sup>3</sup>   | TWA: 20 ppm 8 urah<br>TWA: 14 mg/m <sup>3</sup> 8 urah<br>STEL: 50 ppm 15 minutah anhydrous<br>STEL: 36 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah anhydrous | Binding STEL: 50 ppm 15 minuter<br>Binding STEL: 36 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter<br>TLV: 20 ppm 8 timmar. NGV<br>TLV: 14 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV    | TWA: 20 ppm 8 saat<br>TWA: 14 mg/m <sup>3</sup> 8 saat<br>STEL: 50 ppm 15 dakika<br>STEL: 36 mg/m <sup>3</sup> 15 dakika            |
| Tetraidrofuran   | MAC: 100 mg/m <sup>3</sup> | Ceiling: 300 mg/m <sup>3</sup><br>Potential for cutaneous 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 minutah<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah          | Binding STEL: 100 ppm 15 minuter<br>Binding STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter<br>TLV: 50 ppm 8 timmar. NGV<br>TLV: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV | Deri<br>TWA: 50 ppm 8 saat<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 saat<br>STEL: 100 ppm 15 dakika<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 dakika |

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Ammonia, 0.5M solution in THF

Data di revisione 06-dic-2024

## Valori limite biologici

Lista fonte

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

| Componente     | Gibraltar | Lettonia | Repubblica Slovacca   | Lussemburgo | Turchia |
|----------------|-----------|----------|---|-------------|---------|
| Tetraidrofuran |           |          | Tetrahydrofuran: 2 mg/L urine end of exposure or 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) |
|----------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| Ammoniaca anidra 7664-41-7 ( 1 ) |                                | DNEL = 6.8mg/kg bw/day            |                                  | DNEL = 6.8mg/kg bw/day              |
| Tetraidrofuran 109-99-9 ( 99 )   |                                |                                   |                                  | DNEL = 12.6mg/kg bw/day             |

| Component                        | Effetto acuto locale (Inalazione) | Effetto acuto sistemica (Inalazione) | Effetti cronici locale (Inalazione) | Effetti cronici sistemica (Inalazione) |
|----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|--|
| Ammoniaca anidra 7664-41-7 ( 1 ) | DNEL = 36mg/m³                    | DNEL = 47.6mg/m³                     | DNEL = 14mg/m³                      | DNEL = 47.6mg/m³                       |
| Tetraidrofuran 109-99-9 ( 99 )   | DNEL = 300mg/m³                   | DNEL = 96mg/m³                       | DNEL = 150mg/m³                     | DNEL = 72.4mg/m³                       |

## 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)  |
|----------------------------------|-------------------|------------------------------|---------------------|---|--------------------------|
| Ammoniaca anidra 7664-41-7 ( 1 ) | PNEC = 0.0011mg/L |                              | PNEC = 0.0068mg/L   |   |                          |
| Tetraidrofuran 109-99-9 ( 99 )   | PNEC = 4.32mg/L   | PNEC = 23.3mg/kg sediment dw | PNEC = 21.6mg/L     | PNEC = 4.6mg/L                            | PNEC = 2.13mg/kg soil dw |

| Component                        | Acqua marina      | Acqua sedimenti marini       | Acqua marina intermittente | Catena alimentare   | Aria |
|----------------------------------|-------------------|------------------------------|----------------------------|---------------------|------|
| Ammoniaca anidra 7664-41-7 ( 1 ) | PNEC = 0.0011mg/L |                              |                            |                     |      |
| Tetraidrofuran 109-99-9 ( 99 )   | PNEC = 0.432mg/L  | PNEC = 2.33mg/kg sediment dw |                            | PNEC = 67mg/kg food |      |

## 8.2. Controlli dell'esposizione

### Controlli tecnici

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Ammonia, 0.5M solution in THF

Data di revisione 06-dic-2024

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

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 produttori | -                   | EN 374   | (requisito minimo) |
| Guanti in neoprene   |  |                     |          |                    |

### Protezione pelle e corpo

Indumenti a maniche lunghe.

Controllare i guanti prima dell'uso.

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

Rimuovere i guanti con cura evitando la contaminazione della cute.

### Protezione respiratoria

Quando i lavoratori sono esposti a concentrazioni superiori al limite di esposizione devono utilizzare respiratori certificati idonei.

Al fine di proteggere l'operatore, gli apparecchi di protezione delle vie respiratorie devono essere della misura adeguata e sottoposti a manutenzione e a uso corretti

### Larga scala / Uso di emergenza

Utilizzare un respiratore approvato da NIOSH/MSHA o dallo Standard Europeo EN 136 se vengono superati i limiti di esposizione o se vengono rilevati irritazione o altri sintomi

**Tipo di Filtro raccomandato:** 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

### Piccola scala / Uso di laboratorio

Utilizzare un respiratore approvato da NIOSH/MSHA o dallo Standard Europeo EN 149:2001 se vengono superati i limiti di esposizione o se vengono rilevati irritazione o altri sintomi

**Semimaschera consigliato:** - Valvola di filtraggio: EN405; oppure; Mezza maschera: EN140; oltre a filtri, EN141

Quando si utilizza l'RPE, dovrebbe essere condotto un test di adattamento facciale

### Controlli dell'esposizione ambientale

Impedire che il prodotto penetri negli scarichi. Non contaminare la rete idrica con il materiale. È necessario avvisare le autorità locali se non è possibile contenere perdite di una certa entità.

## SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

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

#### Stato Fisico

Liquido

#### Aspetto

Incolore

#### Odore

Nessuna informazione disponibile

#### Soglia dell'Odore

Nessun informazioni disponibili

#### Punto/intervallo di fusione

Nessun informazioni disponibili

#### Punto di smorzamento

Nessun informazioni disponibili

#### Punto di ebollizione/intervalllo

Nessuna informazione disponibile

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Ammonia, 0.5M solution in THF

Data di revisione 06-dic-2024

|  |                                  |                             |
|--|----------------------------------|-----------------------------|
| Infiammabilità (liquido)                         | Facilmente infiammabile          | Sulla base di dati di prova |
| Infiammabilità (solidi, gas)                     | Non applicabile                  | Liquido                     |
| Limiti di esplosione                             | Nessun informazioni disponibili  |                             |
| Punto di Infiammabilità                          | -36 °C / -32.8 °F                |                             |
| Temperatura di Autoaccensione                    | Nessun informazioni disponibili  |                             |
| Temperatura di decomposizione                    | Nessun informazioni disponibili  |                             |
| pH   | Nessuna informazione disponibile |                             |
| Viscosità  | Nessun informazioni disponibili  |                             |
| Idrosolubilità                                   | Miscibile                        |                             |
| Solubilità in altri solventi                     | Nessuna informazione disponibile |                             |
| Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua): |                                  |                             |
| Componente                                       | log Pow                          |                             |
| Tetraidrofurano                                  | 0.45                             |                             |
| Pressione di vapore                              | Nessun informazioni disponibili  |                             |
| Densità / Peso specifico                         | 0.850                            |                             |
| Peso specifico apparente                         | Non applicabile                  | Liquido                     |
| Densità del Vapore                               | Nessun informazioni disponibili  | (Aria = 1.0)                |
| Caratteristiche delle particelle                 | Non applicabile (liquido)        |                             |

## 9.2. Altre informazioni

Proprietà esplosive I vapori possono formare miscele esplosive con l'aria

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

### 10.1. Reattività

Sì

### 10.2. Stabilità chimica

Igroscopico. Può formare perossidi esplosivi.

### 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

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

### 10.5. Materiali incompatibili

Agenti ossidanti forti.

### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Monossido di carbonio (CO). Anidride carbonica (CO<sub>2</sub>). Ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>).

## 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

Dermico

Categoria 4

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

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Ammonia, 0.5M solution in THF

Data di revisione 06-dic-2024

## 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  |
|------------------|--------------------------|-------------------------|---|
| Ammoniaca anidra | LD50 = 350 mg/kg ( Rat ) | -                       | LC50 = 9850 mg/m <sup>3</sup> ( Rat ) 1 h<br>LC50 = 13770 mg/m <sup>3</sup> ( Rat ) 1 h |
| Tetraidrofurano  | 1650 mg/kg ( Rat )       | > 2000 mg/kg ( Rabbit ) | 180 mg/L ( Rat ) 1 h<br>53.9 mg/L ( Rat ) 4 h   |

b) corrosione/irritazione cutanea; Categoria 2

c) lesioni oculari gravi/irritazioni  
oculari gravi;

## d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea;

Respiratorio  
Cutaneo

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

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

e) mutagenicità delle cellule  
germinali;

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

| Componente                         | Metodo di prova   | Saggio sulla specie   | Risultato degli studi |
|------------------------------------|---|-----------------------|-----------------------|
| Tetraidrofurano<br>109-99-9 ( 99 ) | OECD TG 476<br>Gene mutazione della cellula             | in vivo<br>mammifero  | negativo              |
|                                    | -----<br>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;

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

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

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

Categoria 3

## Risultati / Organi bersaglio

Apparato respiratorio, Sistema nervoso centrale (SNC).

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

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

## Organi bersaglio:

Nessuno noto.

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Ammonia, 0.5M solution in THF

Data di revisione 06-dic-2024

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

Sintomi / effetti, sia acuti che ritardati I sintomi da sovraesposizione possono essere mal di testa, vertigini, stanchezza, nausea e vomito. 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

Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico. Il prodotto contiene le seguenti sostanze che sono dannose per l'ambiente. Contiene una sostanza che è: Altamente tossico per gli organismi acquatici.

| Componente       | Pesce d'acqua dolce   | pulce d'acqua  | Alghe d'acqua dolce |
|------------------|---|--|---------------------|
| Ammoniaca anidra | LC50: 0.26 - 4.6 mg/L, 96h<br>(Lepomis macrochirus)<br>LC50: = 1.17 mg/L, 96h flow-through (Lepomis macrochirus)<br>LC50: 0.73 - 2.35 mg/L, 96h (Pimephales promelas)<br>LC50: = 5.9 mg/L, 96h static (Pimephales promelas)<br>LC50: > 1.5 mg/L, 96h (Poecilia reticulata)<br>LC50: = 1.19 mg/L, 96h static (Poecilia reticulata)<br>LC50: = 0.44 mg/L, 96h (Cyprinus carpio) | EC50 = 25.4 mg/L, 48h<br>(Daphnia magna)<br>NOEC = 0.79 mg/L (Daphnia magna) |                     |
| Tetraidrofurano  | 2160 mg/l LC50 = 96 h Pimephales promelas<br>Leuciscus idus: LC50: 2820 mg/L/48h  | EC50 48 h 3485 mg/l<br>EC50: >10000 mg/L/24h                                 |                     |

| Componente       | Microtox              | Fattore M |
|------------------|-----------------------|-----------|
| Ammoniaca anidra | EC50 = 2.0 mg/L 5 min | 1         |

### 12.2. Persistenza e degradabilità

#### Persistenza

#### Degrado in impianti di depurazione

La persistenza è improbabile, Mescolabile con acqua, 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) |
|-----------------|---------|------------------------------------|
| Tetraidrofurano | 0.45    | Nessun informazioni disponibili    |

### 12.4. Mobilità nel suolo

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

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Ammonia, 0.5M solution in THF

Data di revisione 06-dic-2024

**12.5. Risultati della valutazione PBT** Sostan non considerate come persistenti, bioaccumulanti o tossiche (PBT) / molto persistenti e nemmeno molto bioaccumulanti (vPvB).

## 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 |
|----------------|--|---|
| Tetraidrofuran | 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.

### 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

UN1993

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

Liquido infiammabile, n.a.s.

Nome tecnico adeguato

Tetrahydrofuran, Ammonia

#### 14.3. Classi di pericolo connesso al

trasporto

#### 14.4. Gruppo di imballaggio

II

### ADR

#### 14.1. Numero ONU

UN1993

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

Liquido infiammabile, n.a.s.

Nome tecnico adeguato

Tetrahydrofuran, Ammonia

#### 14.3. Classi di pericolo connesso al

3

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Ammonia, 0.5M solution in THF

Data di revisione 06-dic-2024

## trasporto

### 14.4. Gruppo di imballaggio

II

## IATA

### 14.1. Numero ONU

UN1993

### 14.2. Nome di spedizione dell'ONU

Liquido infiammabile, n.a.s.

Nome tecnico adeguato

Tetrahydrofuran, Ammonia

### 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

3

### 14.4. Gruppo di imballaggio

II

### 14.5. Pericoli per l'ambiente

Non ci sono pericoli identificati

### 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Non sono richieste particolari precauzioni.

### 14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

Non applicabile, merci imballate

## SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

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

#### Inventari Internazionali

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

| Componente       | N. CAS    | EINECS    | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL     | ENCS | ISHL<br>(Industrial Safety and Health Law) |
|------------------|-----------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|--|
| Ammoniaca anidra | 7664-41-7 | 231-635-3 | -      | -   | X     | X    | KE-01625 | X    | X  |
| Tetraidrofurano  | 109-99-9  | 203-726-8 | -      | -   | X     | X    | KE-33454 | X    | X  |

| Componente       | N. CAS    | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|------------------|-----------|------|---|-----|------|------|-------|-------|
| Ammoniaca anidra | 7664-41-7 | X    | ACTIVE  | X   | -    | X    | X     | X     |
| Tetraidrofurano  | 109-99-9  | 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) - 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) |
|------------------|-----------|--|--|---|
| Ammoniaca anidra | 7664-41-7 | -  | Use restricted. See entry 75.<br>(see link for restriction details)                | -   |
| Tetraidrofurano  | 109-99-9  | -  | Use restricted. See entry 75.<br>(see link for restriction details)                | -   |

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Ammonia, 0.5M solution in THF

Data di revisione 06-dic-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 |
|------------------|-----------|---|--|
| Ammoniaca anidra | 7664-41-7 | 50 tonne  | 200 tonne  |
| Tetraidrofurano  | 109-99-9  | 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

## Disposizioni Nazionali

### Classificazione WGK

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

| Componente       | Germania Water Classificazione (AwSV) | Germania - TA-Luft Classe |
|------------------|---------------------------------------|---------------------------|
| Ammoniaca anidra | WGK2                                  |                           |
| Tetraidrofurano  | WGK1                                  |                           |

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

## 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 ( 99 ) |   | 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

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Ammonia, 0.5M solution in THF

Data di revisione 06-dic-2024

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

H302 - Nocivo se ingerito  
H315 - Provoca irritazione cutanea  
H319 - Provoca grave irritazione oculare  
H335 - Può irritare le vie respiratorie  
H336 - Può provocare sonnolenza o vertigini  
H351 - Sospettato di provocare il cancro  
EUH019 - Può formare perossidi esplosivi  
H221 - Gas infiammabile  
H225 - Liquido e vapori facilmente infiammabili  
H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari  
H331 - Tossico se inalato  
H400 - Molto tossico per gli organismi acquatici

## Legenda

**CAS** - Chemical Abstracts Service

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**TWA** - Media ponderata

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

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

**DNEL** - Il livello senza effetto derivato

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

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

**LD50** - Dose letale 50%

**LC50** - Concentrazione letale 50%

**EC50** - Concentrazione efficace al 50%

**NOEC** - Concentrazione senza effetti osservabili

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

**PBT** - Persistente, bioaccumulabile, tossico

**vPvB** - molto persistente, molto bioaccumulabile

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

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

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

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

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

**ATE** - Tossicità acuta stimata

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

**VOC** - (composto organico volatile)

## Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati

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

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

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

**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.

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Ammonia, 0.5M solution in THF

Data di revisione 06-dic-2024

---

|                           |                  |
|---------------------------|------------------|
| Data di preparazione      | 04-gen-2010      |
| Data di revisione         | 06-dic-2024      |
| Riepilogo delle revisioni | Non applicabile. |

**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 OPCHEM  
(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**