

Data di preparazione 04-gen-2011

Data di revisione 09-feb-2024

Numero di revisione 8

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

Descrizione del prodotto: Copper atomic absorption standard solution  
Cat No. : 195930000; 195931000; 195935000

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

Uso Raccomandato Sostanze chimiche di laboratorio.  
Usi sconsigliati Nessuna informazione disponibile

**1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza****Società****Entità UE / ragione sociale**

Thermo Fisher Scientific  
Janssen Pharmaceuticaaan 3a, 2440 Geel, Belgium

**Entità / nome commerciale del Regno Unito**

Fisher Scientific UK  
Bishop Meadow Road,  
Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

**Distributore svizzero - Fisher Scientific AG**

Neuhofstrasse 11, CH 4153 Reinach  
Tel: +41 (0) 56 618 41 11  
e-mail - infoch@thermofisher.com

**Indirizzo e-mail**

begel.sdsdesk@thermofisher.com

**1.4. Numero telefonico di emergenza**

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

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

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

**Per i clienti in Svizzera:**

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

**SEZIONE 2: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI**

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Copper atomic absorption standard solution

Data di revisione 09-feb-2024

## 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

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

#### Pericoli fisici

Sostanze/miscele corrosive per i metalli

Categoria 1 (H290)

#### Pericoli per la salute

Corrosione/irritazione della pelle

Categoria 2 (H315)

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Categoria 1 (H318)

#### Pericoli per l'ambiente

Tossicità cronica per l'ambiente acquatico

Categoria 3 (H412)

Testo completo Indicazioni di Pericolo: vedere Sezione 16

## 2.2. Elementi dell'etichetta



### Avvertenza

### Pericolo

#### Indicazioni di Pericolo

H290 - Può essere corrosivo per i metalli

H315 - Provoca irritazione cutanea

H318 - Provoca gravi lesioni oculari

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

#### Consigli di Prudenza

P302 + P352 - IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua e sapone

P332 + P313 - In caso di irritazione della pelle: consultare un medico

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

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

## 2.3. Altri pericoli

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

## SEZIONE 3: COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

### 3.2. Miscele

| Componente | N. CAS | Numero CE | Percentuale in | CLP classificazione - Regolamento (CE) |
|------------|--------|-----------|----------------|----------------------------------------|
|------------|--------|-----------|----------------|----------------------------------------|

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Copper atomic absorption standard solution

Data di revisione 09-feb-2024

|                                |            |           | peso  | n. 1272/2008                                                                                                             |
|--------------------------------|------------|-----------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Acido nitrico                  | 7697-37-2  | 231-714-2 | 2-5   | Ox. Liq. 3 (H272)<br>Met. Corr. 1 (H290)<br>Acute Tox. 3 (H331)<br>Skin Corr. 1A (H314)<br>Eye Dam. 1 (H318)<br>(EUH071) |
| Acqua                          | 7732-18-5  | 231-791-2 | 95-98 | -                                                                                                                        |
| Nitrato di rame(II), triidrato | 10031-43-3 |           | 0.4   | Ox. Sol. 2 (H272)<br>Skin Cor. 1B (H314)<br>Eye Dam. 1 (H318)<br>Aquatic Acute 1 (H400)<br>Aquatic Chronic 2 (H411)      |

| Componente                     | Limiti di concentrazione specifici (SCL)                                                                                                                                                                                                                                          | Fattore M                 | Note sui componenti |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------|
| Acido nitrico                  | Ox. Liq. 2 :: C>=99%<br>Ox. Liq. 3 :: 65%<=C<99%<br>Acute Tox. 1 (inhal) :: C>=70%<br>Acute Tox. 3 (inhal) ::<br>70%>C>=26.5%<br>Acute Tox. 4 (inhal) ::<br>26.5%>C>=13.25%<br>Skin Corr. 1A :: C>=20%<br>Skin Corr. 1B :: 5%<=C<20%<br>Met. Corr. 1 :: C>=2%<br>EUH071 :: C>=20% | -                         | -                   |
| Nitrato di rame(II), triidrato | -                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 10 (acute)<br>1 (Chronic) | -                   |

| Componente    | ECHA (RAC) ATE (Oral) | ECHA (RAC) ATE (Dermal) | ECHA (RAC) ATE (Inhalation) |
|---------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Acido nitrico | -                     | -                       | ATE = 2.65 mg/L (vapours)   |

Testo completo Indicazioni di Pericolo: vedere Sezione 16

## SEZIONE 4: MISURE DI PRIMO SOCCORSO

### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

|                                              |                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Avvertenza generica</b>                   | Se il sintomo persiste, rivolgersi ad un medico.                                                                                                                  |
| <b>Contatto con gli occhi</b>                | Sciacquare immediatamente con molta acqua, anche sotto le palpebre, per almeno 15 minuti. È necessaria una consultazione medica immediata.                        |
| <b>Contatto con la pelle</b>                 | Lavare immediatamente con molta acqua per almeno 15 minuti. Se l'irritazione cutanea persiste, rivolgersi ad un medico.                                           |
| <b>Ingestione</b>                            | NON provocare il vomito. Chiamare subito un medico o un centro antiveleni.                                                                                        |
| <b>Inalazione</b>                            | Rimuovere all'aria fresca. Consultare un medico se si verificano i sintomi. In caso di assenza di respirazione, praticare la respirazione artificiale.            |
| <b>Autoprotezione del primo soccorritore</b> | 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.

### 4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

|                          |                            |
|--------------------------|----------------------------|
| <b>Note per i Medici</b> | Trattare sintomaticamente. |
|--------------------------|----------------------------|

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Copper atomic absorption standard solution

Data di revisione 09-feb-2024

## 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.

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

Nessuna informazione disponibile.

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

Conservare il prodotto e il contenitore vuoto lontano da calore e scintille. La decomposizione termica può provocare il rilascio di gas e vapori irritanti.

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

Monossido di carbonio (CO), Anidride carbonica (CO<sub>2</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

Garantire un'aerazione sufficiente. Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Tenere le persone lontane e sopravento rispetto alla perdita/fuoriuscita.

### 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 inerte. Conservare in contenitori idonei chiusi per lo smaltimento.

### 6.4. Riferimenti ad altre sezioni

Riferirsi alle misure di protezione elencate nella sezione 8 e 13.

## SEZIONE 7: MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

### 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Indossare il dispositivo di protezione individuale/il viso. Garantire un'aerazione sufficiente. Evitare il contatto con gli occhi, la pelle o gli indumenti. Evitare l'ingestione e l'inalazione.

#### **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 il recipiente chiuso e in un luogo fresco, ben ventilato e asciutto. Non conservare in contenitori metallici.

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Copper atomic absorption standard solution

Data di revisione 09-feb-2024

Svizzera - Stoccaggio di sostanze pericolose

Classe di archiviazione - SC 10/12

<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                                                                                         |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Acido nitrico                     | STEL: 1 ppm (15min)<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> (15min) | STEL: 1 ppm 15 min<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 min          | STEL / VLCT: 1 ppm.<br>indicative limit<br>STEL / VLCT: 2.6<br>mg/m <sup>3</sup> . indicative limit | STEL: 1 ppm 15<br>minuten<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuten | STEL / VLA-EC: 1 ppm<br>(15 minutos).<br>STEL / VLA-EC: 2.6<br>mg/m <sup>3</sup> (15 minutos). |
| Nitrato di rame(II),<br>triidrato |                                                            | STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 hr |                                                                                                     |                                                                        | TWA / VLA-ED: 0.01<br>mg/m <sup>3</sup> (8 horas)                                              |

| Componente                        | Italia                                                                                       | Germania                                                                             | Portogallo                                                                                   | i Paesi Bassi                             | Finlandia                                                                                                                                                |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Acido nitrico                     | STEL: 1 ppm 15 minuti.<br>Short-term<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuti. Short-term | TWA: 1 ppm (8<br>Stunden). AGW -<br>TWA: 2.6 mg/m <sup>3</sup> (8<br>Stunden). AGW - | STEL: 1 ppm 15<br>minutos<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutos<br>TWA: 2 ppm 8 horas | STEL: 1.3 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuten | TWA: 0.5 ppm 8<br>tunteina<br>TWA: 1.3 mg/m <sup>3</sup> 8<br>tunteina<br>STEL: 1 ppm 15<br>minuutteina<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuutteina |
| Nitrato di rame(II),<br>triidrato |                                                                                              | TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> (8<br>Stunden). MAK<br>Höhepunkt: 0.02 mg/m <sup>3</sup> |                                                                                              |                                           |                                                                                                                                                          |

| Componente                        | Austria                                                                                                                                                                                  | Danimarca                                                                | Svizzera                                                                                                                              | Polonia                                                                                 | Norvegia                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Acido nitrico                     | MAK-KZGW: 1 ppm 15<br>Minuten<br>MAK-KZGW: 2.6 mg/m <sup>3</sup><br>15 Minuten                                                                                                           | STEL: 1 ppm 15<br>minutter<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutter | STEL: 2 ppm 15<br>Minuten<br>STEL: 5 mg/m <sup>3</sup> 15<br>Minuten<br>TWA: 2 ppm 8 Stunden<br>TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8<br>Stunden | STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutach<br>TWA: 1.4 mg/m <sup>3</sup> 8<br>godzinach | TWA: 2 ppm 8 timer<br>TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 4 ppm 15<br>minutter. value<br>calculated<br>STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutter. value<br>calculated |
| Nitrato di rame(II),<br>triidrato | MAK-KZGW: 4 mg/m <sup>3</sup><br>15 Minuten<br>MAK-KZGW: 0.4 mg/m <sup>3</sup><br>15 Minuten<br>MAK-TMW: 1 mg/m <sup>3</sup> 8<br>Stunden<br>MAK-TMW: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8<br>Stunden |                                                                          | STEL: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 15<br>Minuten<br>TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8<br>Stunden                                                  |                                                                                         |                                                                                                                                                                             |

| Componente    | Bulgaria                                     | Croazia                                                                              | Irlanda                                                  | Cipro                                      | Repubblica Ceca                                                           |
|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Acido nitrico | STEL : 1 ppm<br>STEL : 2.6 mg/m <sup>3</sup> | STEL-KGVI: 1 ppm 15<br>minutama.<br>STEL-KGVI: 2.6 mg/m <sup>3</sup><br>15 minutama. | STEL: 1 ppm 15 min<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 min | STEL: 1 ppm<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8<br>hodinách.<br>Ceiling: 2.5 mg/m <sup>3</sup> |

| Componente | Estonia | Gibralta | Grecia | Ungheria | Islanda |
|------------|---------|----------|--------|----------|---------|
|------------|---------|----------|--------|----------|---------|

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Copper atomic absorption standard solution

Data di revisione 09-feb-2024

|               |                                                                        |                                                          |                                            |                                              |                                            |
|---------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Acido nitrico | STEL: 1 ppm 15 minutites.<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites. | STEL: 1 ppm 15 min<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 min | STEL: 1 ppm<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> | STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 percekben. CK | STEL: 1 ppm<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> |
|---------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|

| Componente    | Lettonia                                                                                | Lituania                                   | Lussemburgo                                                      | Malta                                                          | Romania                                                        |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Acido nitrico | STEL: 1 ppm<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.78 ppm<br>TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> | STEL: 1 ppm<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> | STEL: 1 ppm 15 Minuten<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten | STEL: 1 ppm 15 minuti<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti | STEL: 1 ppm 15 minute<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minute |

| Componente    | Russia                                    | Repubblica Slovacca            | Slovenia                                                                                                                   | Svezia                                                                                                                                                     | Turchia                                                        |
|---------------|-------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Acido nitrico | Skin notation<br>MAC: 2 mg/m <sup>3</sup> | Ceiling: 2.6 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 1 ppm 8 urah<br>TWA: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 8 urah<br>STEL: 1 ppm 15 minutah<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah | Binding STEL: 1 ppm 15 minuter<br>Binding STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter<br>TLV: 0.5 ppm 8 timmar. NGV<br>TLV: 1.3 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV | STEL: 1 ppm 15 dakika<br>STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 dakika |

## Valori limite biologici

Questo prodotto, così come fornito, non contiene alcun materiale pericoloso con valori limite biologici fissati dagli organi di regolamentazione specifici della regione

## Metodi di monitoraggio

EN 14042:2003 Identificazione del titolo: Atmosfere nei luoghi di lavoro. Guida all'applicazione e all'uso di procedure destinate alla valutazione dell'esposizione ad agenti chimici e biologici.

## Livello Derivato Senza Effetto (DNEL) / Livello di effetto minimo derivato (DMEL)

Nessuna informazione disponibile

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

Nessuna informazione disponibile.

## 8.2. Controlli dell'esposizione

### Controlli tecnici

Assicurarsi che le postazioni di lavaggio oculare e le docce di sicurezza siano collocate in prossimità della postazione di lavoro. 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

Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) 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

Copper atomic absorption standard solution

Data di revisione 09-feb-2024

|            |        |
|------------|--------|
| produttori | EN 374 |
|------------|--------|

**Protezione pelle e corpo** Indumenti a maniche lunghe.

Controllare i guanti prima dell'uso.

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

Rimuovere i guanti con cura evitando la contaminazione della cute.

**Protezione respiratoria** Quando i lavoratori sono esposti a concentrazioni superiori al limite di esposizione devono utilizzare respiratori certificati idonei.  
Al fine di proteggere l'operatore, gli apparecchi di protezione delle vie respiratorie devono essere della misura adeguata e sottoposti a manutenzione e a uso corretti

**Larga scala / Uso di emergenza** Utilizzare un respiratore approvato da NIOSH/MSHA o dallo Standard Europeo EN 136 se vengono superati i limiti di esposizione o se vengono rilevati irritazione o altri sintomi  
**Tipo di Filtro raccomandato:** Filtro antiparticolato conforme a EN 143 oppure Gas acidi filtro Tipo E Giallo conformi alla EN14387

**Piccola scala / Uso di laboratorio** Utilizzare un respiratore approvato da NIOSH/MSHA o dallo Standard Europeo EN 149:2001 se vengono superati i limiti di esposizione o se vengono rilevati irritazione o altri sintomi  
**Semimaschera consigliato:** - Valvola di filtraggio: EN405; oppure; Mezza maschera: EN140; oltre a filtri, EN141  
Quando si utilizza l'RPE, dovrebbe essere condotto un test di adattamento facciale

**Controlli dell'esposizione ambientale** Impedire che il prodotto penetri negli scarichi.

## SEZIONE 9: PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

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

|                                                         |                                  |                                                  |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Stato Fisico</b>                                     | Liquido                          |                                                  |
| <b>Aspetto</b>                                          | Blu chiaro                       |                                                  |
| <b>Odore</b>                                            | Inodore                          |                                                  |
| <b>Soglia dell'Odore</b>                                | Nessun informazioni disponibili  |                                                  |
| <b>Punto/intervallo di fusione</b>                      | Nessun informazioni disponibili  |                                                  |
| <b>Punto di smorzamento</b>                             | Nessun informazioni disponibili  |                                                  |
| <b>Punto di ebollizione/intervallo</b>                  | Nessuna informazione disponibile |                                                  |
| <b>Infiammabilità (liquido)</b>                         | Nessun informazioni disponibili  |                                                  |
| <b>Infiammabilità (solidi, gas)</b>                     | Non applicabile                  | Liquido                                          |
| <b>Limiti di esplosione</b>                             | Nessun informazioni disponibili  |                                                  |
| <b>Punto di Infiammabilità</b>                          | Nessuna informazione disponibile | <b>Metodo -</b> Nessuna informazione disponibile |
| <b>Temperatura di Autoaccensione</b>                    | Nessun informazioni disponibili  |                                                  |
| <b>Temperatura di decomposizione</b>                    | Nessun informazioni disponibili  |                                                  |
| <b>pH</b>                                               | < 1                              |                                                  |
| <b>Viscosità</b>                                        | Nessun informazioni disponibili  |                                                  |
| <b>Idrosolubilità</b>                                   | Miscibile                        |                                                  |
| <b>Solubilità in altri solventi</b>                     | Nessuna informazione disponibile |                                                  |
| <b>Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua):</b> |                                  |                                                  |
| <b>Componente</b>                                       | <b>log Pow</b>                   |                                                  |
| Acido nitrico                                           | -2.3                             |                                                  |
| <b>Pressione di vapore</b>                              | Nessun informazioni disponibili  |                                                  |
| <b>Densità / Peso specifico</b>                         | Nessun informazioni disponibili  |                                                  |
| <b>Peso specifico apparente</b>                         | Non applicabile                  | Liquido                                          |
| <b>Densità del Vapore</b>                               | Nessun informazioni disponibili  | (Aria = 1.0)                                     |
| <b>Caratteristiche delle particelle</b>                 | Non applicabile (liquido)        |                                                  |

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Copper atomic absorption standard solution

Data di revisione 09-feb-2024

## 9.2. Altre informazioni

### SEZIONE 10: STABILITÀ E REATTIVITÀ

#### 10.1. Reattività

Nessuno noto in base alle informazioni fornite

#### 10.2. Stabilità chimica

Stabile in condizioni normali.

#### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

##### Polimerizzazione pericolosa

Non si presenta una polimerizzazione pericolosa.

##### Reazioni pericolose

Nessuno durante la normale trasformazione.

#### 10.4. Condizioni da evitare

Prodotti incompatibili. Calore in eccesso.

#### 10.5. Materiali incompatibili

Agenti ossidanti forti.

#### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Monossido di carbonio (CO). Anidride carbonica (CO<sub>2</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

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

Dermico

Nessun informazioni disponibili

Inalazione

Nessun informazioni disponibili

##### Dati tossicologici per i componenti

| Componente                     | LD50 Orale | LD50 Dermico | Inalazione di LC50        |
|--------------------------------|------------|--------------|---------------------------|
| Acido nitrico                  | -          | -            | LC50 = 2500 ppm. (Rat) 1h |
| Acqua                          | -          | -            | -                         |
| Nitrato di rame(II), triidrato | -          | -            | -                         |

| Componente    | ECHA (RAC) ATE (Oral) | ECHA (RAC) ATE (Dermal) | ECHA (RAC) ATE (Inhalation) |
|---------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Acido nitrico | -                     | -                       | ATE = 2.65 mg/L (vapours)   |

b) corrosione/irritazione cutanea; Categoria 2

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

##### d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea;

Respiratorio

Nessun informazioni disponibili

Cute

Nessun informazioni disponibili

e) mutagenicità delle cellule germinali;

Nessun informazioni disponibili

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Copper atomic absorption standard solution

Data di revisione 09-feb-2024

f) cancerogenicità; Nessun informazioni disponibili  
Product contains small quantities of a suspected carcinogen

g) tossicità per la riproduzione; Nessun informazioni disponibili

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

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

Organi bersaglio: Nessuna informazione disponibile.

j) pericolo in caso di aspirazione; Nessun informazioni disponibili

Sintomi / effetti, sia acuti che ritardati Nessuna informazione disponibile.

## 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 Nocivo per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

| Componente                     | Microtox | Fattore M                 |
|--------------------------------|----------|---------------------------|
| Nitrato di rame(II), triidrato |          | 10 (acute)<br>1 (Chronic) |

### 12.2. Persistenza e degradabilità

Persistenza Mescolabile con acqua, La persistenza è improbabile, in base alle informazioni fornite.  
Degrado in impianti di depurazione 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) |
|---------------|---------|------------------------------------|
| Acido nitrico | -2.3    | Nessun informazioni disponibili    |

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

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB Non ci sono dati disponibili per la valutazione.

### 12.6. Proprietà di interferenza con il

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Copper atomic absorption standard solution

Data di revisione 09-feb-2024

## sistema endocrino

**Informazioni sulla Sostanza** Questo prodotto non contiene alcuna sostanza perturbatrice del sistema endocrino nota o  
**Perturbatrice del Sistema Endocrino** presunta

## 12.7. Altri effetti avversi

**Inquinanti organici persistenti** Questo prodotto non contiene sostanze del riconosciute o sospette  
**Potenziale depauperamento dell'ozono** Questo prodotto non contiene sostanze del riconosciute o sospette

## SEZIONE 13: CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

### 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

**Rifiuti derivanti da residui/prodotti inutilizzati** I rifiuti sono classificati come pericolosi. Eliminare rispettando le Direttive Europee che riguardano i rifiuti o i rifiuti pericolosi. Smaltire in conformità alle normative locali.

**Imballaggio contaminato** Smaltire questo contenitori in un punto di raccolta rifiuti pericolosi o speciali.

**Catalogo Europeo dei rifiuti (EWC)** Secondo l'European Waste Catalog (Catalogo europeo dei rifiuti), i codici dei rifiuti non sono specifici per prodotto bensì per applicazione.

**Altre informazioni** Non svuotare nelle fognature. I codici rifiuti devono essere assegnati dall'utente in base all'applicazione per cui il prodotto è stato impiegato. Non gettare i residui nelle fognature. Soluzioni con basso valore di pH devono essere neutralizzate prima di essere scaricate. Non immettere questo composto chimico nell'ambiente.

**Ordinanza svizzera sui rifiuti** Lo smaltimento deve avvenire in conformità alle leggi e alle normative regionali, nazionali e locali applicabili. Ordinanza sulla prevenzione e lo smaltimento dei rifiuti (ordinanza sui rifiuti, ADWO) SR 814.600  
<https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2015/891/it>

## SEZIONE 14: INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

### IMDG/IMO

**14.1. Numero ONU** UN3264  
**14.2. Nome di spedizione dell'ONU** Liquido inorganico corrosivo, acido, n.a.s.  
**Nome tecnico adeguato** Nitric acid, Cupric nitrate  
**14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto** 8  
**14.4. Gruppo di imballaggio** III

### ADR

**14.1. Numero ONU** UN3264  
**14.2. Nome di spedizione dell'ONU** Liquido inorganico corrosivo, acido, n.a.s.  
**Nome tecnico adeguato** Nitric acid, Cupric nitrate  
**14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto** 8  
**14.4. Gruppo di imballaggio** III

### IATA

**14.1. Numero ONU** UN3264  
**14.2. Nome di spedizione dell'ONU** Liquido inorganico corrosivo, acido, n.a.s.  
**Nome tecnico adeguato** Nitric acid, Cupric nitrate  
**14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto** 8  
**14.4. Gruppo di imballaggio** III

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Copper atomic absorption standard solution

Data di revisione 09-feb-2024

- 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) |
|--------------------------------|------------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|-----------------------------------------------------|
| Acido nitrico                  | 7697-37-2  | 231-714-2 | -      | -   | X     | X    | KE-25911 | X    | X                                                   |
| Acqua                          | 7732-18-5  | 231-791-2 | -      | -   | X     | X    | KE-35400 | X    | -                                                   |
| Nitrato di rame(II), triidrato | 10031-43-3 | -         | -      | -   | X     | X    | -        | X    | X                                                   |

| Componente                     | N. CAS     | TSCA | TSCA Inventory<br>notification -<br>Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|--------------------------------|------------|------|-----------------------------------------------------|-----|------|------|-------|-------|
| Acido nitrico                  | 7697-37-2  | X    | ACTIVE                                              | X   | -    | X    | X     | X     |
| Acqua                          | 7732-18-5  | X    | ACTIVE                                              | X   | -    | X    | X     | X     |
| Nitrato di rame(II), triidrato | 10031-43-3 | -    | -                                                   | -   | -    | X    | X     | X     |

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

#### Autorizzazione/Restrizioni secondo EU REACH

| Componente                     | N. CAS     | REACH (1907/2006) -<br>Allegato XIV - sostanze<br>soggette ad<br>autorizzazione | REACH (1907/2006) -<br>Allegato XVII -<br>Restrizioni in<br>determinate sostanze<br>pericolose | Regolamento REACH<br>(CE 1907/2006) articolo<br>59 - Candidate List of<br>Substances of Very High<br>Concern (SVHC) |
|--------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Acido nitrico                  | 7697-37-2  | -                                                                               | Use restricted. See item<br>75.<br>(see link for restriction<br>details)                       | -                                                                                                                   |
| Acqua                          | 7732-18-5  | -                                                                               | -                                                                                              | -                                                                                                                   |
| Nitrato di rame(II), triidrato | 10031-43-3 | -                                                                               | -                                                                                              | -                                                                                                                   |

#### Collegamenti REACH

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

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

| Componente                     | N. CAS     | Direttiva Seveso III (2012/18/EU) -<br>quantità limite per la notificazione di<br>Incidente Rilevante | Direttiva Seveso III (2012/18/CE) -<br>quantità limite per i requisiti di sicurezza<br>di report |
|--------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Acido nitrico                  | 7697-37-2  | Non applicabile                                                                                       | Non applicabile                                                                                  |
| Acqua                          | 7732-18-5  | Non applicabile                                                                                       | Non applicabile                                                                                  |
| Nitrato di rame(II), triidrato | 10031-43-3 | Non applicabile                                                                                       | Non applicabile                                                                                  |

**Regolamento (UE) n. 649/2012 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 4 luglio 2012, sull'esportazione e importazione di sostanze chimiche pericolose**

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Copper atomic absorption standard solution

Data di revisione 09-feb-2024

Non applicabile

Contiene uno o più componenti che soddisfano una "definizione" di sostanza per e polifluoroalchilica (PFAS)?

Non applicabile

Prendere nota della Direttiva 98/24/CE sulla protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori dai rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro .  
Prendere nota della Direttiva 2000/39/CE che stabilisce un primo elenco indicativo dei valori limite dell'esposizione professionale

## Disposizioni Nazionali

### Classificazione WGK

Classe di potenziale inquinamento dell'acqua = 2 (autoclassificazione)

| Componente    | Germania Water Classificazione (AwSV) | Germania - TA-Luft Classe |
|---------------|---------------------------------------|---------------------------|
| Acido nitrico | WGK1                                  |                           |

### Regolamenti svizzeri

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

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

| Component                          | Svizzera - Ordinanza sulla riduzione dei rischi derivanti dalla manipolazione di preparati di sostanze pericolose (RS 814.81) | Svizzeri - Ordinanza sulla tassa d'incentivazione sui composti organici volatili (VOCV) | Svizzera - Ordinanza della Convenzione di Rotterdam sulla procedura di previo assenso informato |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Acido nitrico<br>7697-37-2 ( 2-5 ) | Sostanze vietate e limitate                                                                                                   |                                                                                         |                                                                                                 |

## 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Valutazione della sicurezza chimica / Report (CSA / CSR) non sono richiesti per le miscele

## SEZIONE 16: ALTRE INFORMAZIONI

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

H290 - Può essere corrosivo per i metalli  
H315 - Provoca irritazione cutanea  
H318 - Provoca gravi lesioni oculari  
H412 - Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata  
H272 - Può aggravare un incendio; comburente  
H302 - Nocivo se ingerito  
H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari  
H400 - Molto tossico per gli organismi acquatici  
H410 - Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata  
EUH071 - Corrosivo per le vie respiratorie

### Legenda

**CAS** - Chemical Abstracts Service

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

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

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

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

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

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Copper atomic absorption standard solution

Data di revisione 09-feb-2024

**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)

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

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

**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

**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%

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

**LC50** - Concentrazione letale 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

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

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

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

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

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

**ATE** - Tossicità acuta stimata

**VOC** - (composto organico volatile)

## Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati

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

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

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

**Pericoli fisici**

Sulla base di dati di prova

**Pericoli per la salute**

Metodo di calcolo

**Pericoli per l'ambiente**

Metodo di calcolo

## Indicazioni sull'Addestramento

Corsi di formazione dedicati alla consapevolezza sui rischi chimici, che comprendono etichette, schede dati di sicurezza, dispositivi di protezione individuale e misure igieniche.

Uso dei dispositivi di protezione individuale, con la selezione adeguata, la compatibilità, le soglie di fessurazione, la cura, la manutenzione, l'adeguatezza e gli standard EN.

Misure di pronto soccorso per l'esposizione alle sostanze chimiche, tra cui l'uso di una stazione lavaocchi e di docce di emergenza.

Corsi di formazione dedicati alla risposta agli incidenti chimici.

**Data di preparazione**

04-gen-2011

**Data di revisione**

09-feb-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 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**