

Data di preparazione 12-mar-2009

Data di revisione 11-ott-2023

Numero di revisione 16

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

1.1. Identificatore del prodotto

Descrizione del prodotto: **Acido nitrico**
 Cat No. : **424000000; 424000025; 424000026; 424000250; 424005000; 424005001**
 Sinonimi: Azotic acid; Engraver's acid; Aqua fortis
 Numero della sostanza: 007-004-00-1
 N. CAS: 7697-37-2
 Numero CE: 231-714-2
 Formula bruta: HNO₃
 Numero di registrazione REACH: 01-2119487297-23

Identificatore unico di formula (UFI) **4GS3-YRS5-RS2R-CSDT**

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 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

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Acido nitrico

Data di revisione 11-ott-2023

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)

CENTRO ANTIVELENI - Servizi d'informazione in caso di emergenza

Italy; +39 6 685 93 726 / +39 6 499 78 000 / +39 6 305 43 43 (Roma) ;

+39 02 6610 1029 (Milano) ; +39 81 747 28 70 (Napoli) ;

+39 55 794 7819 (Firenze) ; +39 800 88 33 00 (Bergamo) ;

+39 380 244 44 (Pavia) ; +39 881 732 326 (Foggia)

SEZIONE 2: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

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

Pericoli fisici

Liquidi comburenti

Categoria 3 (H272)

Sostanze/miscele corrosive per i metalli

Categoria 1 (H290)

Pericoli per la salute

Tossicità acuta per inalazione - Vapori

Categoria 3 (H331)

Corrosione/irritazione della pelle

Categoria 1 A (H314)

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Categoria 1 (H318)

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

H272 - Può aggravare un incendio; comburente

H290 - Può essere corrosivo per i metalli

H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari

H331 - Tossico se inalato

EUH071 - Corrosivo per le vie respiratorie

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Acido nitrico

Data di revisione 11-ott-2023

Consigli di Prudenza

- P220 - Tenere lontano da indumenti e altri materiali combustibili
- P280 - Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso
- P301 + P330 + P331 - IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito
- P303 + P361 + P353 - IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle o fare una doccia
- P304 + P340 - IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione
- P305 + P351 + P338 - IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare
- P310 - Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico

2.3. Altri pericoli

In conformità all'Allegato XIII del Regolamento REACH, le sostanze inorganiche non richiedono valutazione.

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

SEZIONE 3: COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1. Sostanze

| Componente | N. CAS | Numero CE | Percentuale in peso | CLP classificazione - Regolamento (CE) n. 1272/2008 |
|---------------|-----------|-----------|---------------------|--|
| Acido nitrico | 7697-37-2 | 231-714-2 | 65 - 70 | Ox. Liq. 3 (H272) Met. Corr. 1 (H290) Acute Tox. 3 (H331) Skin Corr. 1A (H314) Eye Dam. 1 (H318) (EUH071) |
| Acqua | 7732-18-5 | 231-791-2 | 30 - 35 | - |

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

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

| | |
|-------------------------------|------------------|
| Numero di registrazione REACH | 01-2119487297-23 |
|-------------------------------|------------------|

Testo completo Indicazioni di Pericolo: vedere Sezione 16

SEZIONE 4: MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Avvertenza generica È necessaria una consultazione medica immediata. Mostrare questa scheda di dati di

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Acido nitrico

Data di revisione 11-ott-2023

| | |
|--|--|
| | sicurezza al medico presente. |
| Contatto con gli occhi | Sciacquare immediatamente con molta acqua, anche sotto le palpebre, per almeno 15 minuti. È necessaria una consultazione medica immediata. |
| Contatto con la pelle | Lavare immediatamente con molta acqua per almeno 15 minuti. Togliersi di dosso e lavare gli indumenti e i guanti contaminati, incluse le parti interne, prima di indossarli nuovamente. Chiamare subito un medico. |
| Ingestione | NON provocare il vomito. Non somministrare mai nulla per via orale a una persona in stato di incoscienza. Lavare la bocca con acqua. Chiamare subito un medico. |
| Inalazione | Se la respirazione è difficile, somministrare ossigeno. Non praticare la respirazione bocca a bocca se la vittima ha ingerito o inalato la sostanza; provvedere con la respirazione artificiale con l'aiuto di una maschera respiratoria usa e getta con valvola di espirazione, o con un altro dispositivo medico adeguato per la respirazione. Spostarsi dall'esposizione, sdraiarsi. Chiamare subito un medico. |
| Autoprotezione del primo soccorritore | Assicurarsi che il personale medico sia consapevole del materiale coinvolto, prendere precauzioni per proteggerli e prevenire la diffusione della contaminazione. |

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Provoca bruciature tramite tutti i canali di esposizione. L'ingestione causa gravi rigonfiamenti, gravi danni al tessuto molle e pericolo di perforazione: Il prodotto è un materiale corrosivo. L'adozione di una lavanda gastrica o l'induzione al vomito sono pratiche controindicate. Si deve indagare su possibili perforazioni dello stomaco o dell'esofago

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

Note per i Medici

Il prodotto è un materiale corrosivo. Effettuare una lavanda gastrica o l'induzione al vomito sono controindicate. Verificare l'eventuale perforazione dello stomaco o dell'esofago. Non somministrare antidoti chimici. Può presentarsi asfissia causata da un edema della glottide. Può presentarsi un marcato aumento della pressione sanguigna con rantoli, espettorato schiumoso ed elevate pressione arteriosa differenziale. Trattare sintomaticamente.

SEZIONE 5: MISURE ANTINCENDIO

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di Estinzione Idonei

Anidride carbonica (CO₂), Prodotto chimico secco, Sabbia secca, 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

La decomposizione termica può provocare il rilascio di gas e vapori irritanti. Il prodotto provoca ustioni agli occhi, alla pelle e alle mucose. Ossidante: il contatto con materiali combustibili/organici può provocare un incendio. Può infiammare i combustibili (legno, carta, olio, indumenti ecc.).

Prodotti di combustione pericolosi

Ossidi di azoto (NO_x), La decomposizione termica può provocare il rilascio di gas e vapori irritanti.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

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

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Acido nitrico

Data di revisione 11-ott-2023

SEZIONE 6: MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

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

Evacuare il personale verso le aree sicure. Tenere le persone lontane e sopravento rispetto alla perdita/fuoriuscita. Garantire un'aerazione sufficiente. Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto.

6.2. Precauzioni ambientali

Non deve essere rilasciato nell'ambiente. Non svuotare nelle acque di superficie o nei servizi igienici. Vedere la Sezione 12 per ulteriori Informazioni Ecologiche.

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. Spazzare e spalare in contenitori idonei allo smaltimento. Indossare un apparecchio autorespiratore e un indumento di protezione.

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

Utilizzare soltanto sotto una cappa per i fumi chimici. Indossare il dispositivo di protezione individuale/il viso. Evitare il contatto con gli occhi, la pelle o gli indumenti. Non ingerire. In caso di ingestione ottenere immediatamente assistenza medica. Non respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol. Tenere lontano da indumenti e altri materiali combustibili.

Misure igieniche

Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego. Gli indumenti da lavoro contaminati non devono essere portati fuori dal luogo di lavoro. Pulizia regolare dell'attrezzatura, dell'ambiente di lavoro e degli indumenti. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi o l'abbigliamento. Togliersi di dosso e lavare gli indumenti e i guanti contaminati, incluse le parti interne, prima di indossarli nuovamente. Usare guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare il recipiente chiuso e in un luogo fresco, ben ventilato e asciutto. Non stoccare accanto a materiali combustibili. Non conservare in contenitori metallici. Conservare in prodotti debitamente etichettati. Area per composti corrosivi.

Svizzera - Stoccaggio di sostanze pericolose

Classe di archiviazione - SC 5
<https://www.kvu.ch/it/temi/sostanze-e-prodotti>

7.3. Usi finali particolari

Uso nei laboratori

SEZIONE 8: CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1. Parametri di controllo

Limiti di esposizione

Lista fonte **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

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Acido nitrico

Data di revisione 11-ott-2023

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) STEL: 2.6 mg/m ³ (15min) | STEL: 1 ppm 15 min STEL: 2.6 mg/m ³ 15 min | STEL / VLCT: 1 ppm. indicative limit STEL / VLCT: 2.6 mg/m ³ . indicative limit | STEL: 1 ppm 15 minuten STEL: 2.6 mg/m ³ 15 minuten | STEL / VLA-EC: 1 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 2.6 mg/m ³ (15 minutos). |

| Componente | Italia | Germania | Portogallo | i Paesi Bassi | Finlandia |
|---------------|---|--|--|--|--|
| Acido nitrico | STEL: 1 ppm 15 minuti. Short-term STEL: 2.6 mg/m ³ 15 minuti. Short-term | TWA: 1 ppm (8 Stunden). AGW - TWA: 2.6 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - | STEL: 1 ppm 15 minutos STEL: 2.6 mg/m ³ 15 minutos TWA: 2 ppm 8 horas | STEL: 1.3 mg/m ³ 15 minuten | TWA: 0.5 ppm 8 tunteina TWA: 1.3 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 1 ppm 15 minuutteina STEL: 2.6 mg/m ³ 15 minuutteina |

| Componente | Austria | Danimarca | Svizzera | Polonia | Norvegia |
|---------------|--|--|--|---|---|
| Acido nitrico | MAK-KZGW: 1 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 2.6 mg/m ³ 15 Minuten | STEL: 1 ppm 15 minutter STEL: 2.6 mg/m ³ 15 minutter | STEL: 2 ppm 15 Minuten STEL: 5 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 2 ppm 8 Stunden TWA: 5 mg/m ³ 8 Stunden | STEL: 2.6 mg/m ³ 15 minutach TWA: 1.4 mg/m ³ 8 godzinach | TWA: 2 ppm 8 timer TWA: 5 mg/m ³ 8 timer STEL: 4 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 10 mg/m ³ 15 minutter. value calculated |

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

| Componente | Estonia | Gibralta | Grecia | Ungheria | Islanda |
|---------------|--|--|--|--|--|
| Acido nitrico | STEL: 1 ppm 15 minutites. STEL: 2.6 mg/m ³ 15 minutites. | STEL: 1 ppm 15 min STEL: 2.6 mg/m ³ 15 min | STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m ³ | STEL: 2.6 mg/m ³ 15 percekben. CK | STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m ³ |

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

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

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Acido nitrico

Data di revisione 11-ott-2023

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

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. 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 |
|----------------------|-----------------------|---------------------|-----------|---|
| Guanti in neoprene | > 480 minuti | 0.45 mm | Livello 6 | Come testati in EN374-3 Determinazione della resistenza alla permeazione dei prodotti chimici |
| Gomma di butile | > 480 minuti | 0.35 mm | EN 374 | |
| Gomma nitrilica | < 10 minuti | 0.38 mm | | |

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

SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

Acido nitrico

Data di revisione 11-ott-2023

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

| | | |
|---|-------------------------------------|--|
| Stato Fisico | Liquido | |
| Aspetto | Trasparente Incolore, Giallo chiaro | |
| Odore | Forte Acre | |
| Soglia dell'Odore | Nessun informazioni disponibili | |
| Punto/intervallo di fusione | -41 °C / -41.8 °F | |
| Punto di smorzamento | Nessun informazioni disponibili | |
| Punto di ebollizione/intervallo | Non applicabile | |
| Infiammabilità (liquido) | Nessun informazioni disponibili | |
| Infiammabilità (solidi, gas) | Non applicabile | Liquido |
| Limiti di esplosione | Nessun informazioni disponibili | |
| Punto di Infiammabilità | Non applicabile | Metodo - Nessuna informazione disponibile |
| Temperatura di Autoaccensione | Nessun informazioni disponibili | |
| Temperatura di decomposizione | Nessun informazioni disponibili | |
| pH | < 1.0 | (0.1M) |
| Viscosità | Nessun informazioni disponibili | |
| Idrosolubilità | Miscibile | |
| Solubilità in altri solventi | Nessuna informazione disponibile | |
| Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua): | | |
| Componente | log Pow | |
| Acido nitrico | -2.3 | |
| Pressione di vapore | 0.94 kPa (20°C) | |
| Densità / Peso specifico | 1.40 | |
| 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

| | |
|----------------------------|------------------|
| Formula bruta | HNO ₃ |
| Peso molecolare | 63.01 |
| Proprietà ossidanti | Ossidante |

SEZIONE 10: STABILITÀ E REATTIVITÀ

10.1. Reattività

Sì

10.2. Stabilità chimica

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

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Acido nitrico

Data di revisione 11-ott-2023

Polimerizzazione pericolosa Reazioni pericolose

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

10.4. Condizioni da evitare

Prodotti incompatibili. Materiale combustibile. Calore in eccesso. Esposizione all'aria o all'umidità per periodi prolungati.

10.5. Materiali incompatibili

Materiale combustibile. Basi forti. Agente riducente. Metalli. Polveri metalliche fini. Materiali organici. Aldeidi. Alcoli. Cianuri. Ammoniaca. Forti agenti riducenti.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Ossidi di azoto (NOx). La decomposizione termica può provocare il rilascio di gas e vapori irritanti.

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

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

Inalazione

Categoria 3

Dati tossicologici per i componenti

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

| 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 1 A

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

d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea;

Respiratorio

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

Cute

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

e) mutagenicità delle cellule germinali;

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

f) cancerogenicità;

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

Questo prodotto non contiene sostanze chimiche cancerogene note

g) tossicità per la riproduzione;

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

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

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

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Acido nitrico

Data di revisione 11-ott-2023

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.

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 L'ingestione causa gravi rigonfiamenti, gravi danni al tessuto molle e pericolo di perforazione. Il prodotto è un materiale corrosivo. L'adozione di una lavanda gastrica o l'induzione al vomito sono pratiche controindicate. Si deve indagare su possibili perforazioni dello stomaco o dell'esofago.

11.2. Informazioni su altri pericoli

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino Pertinenti ai fini della valutazione delle proprietà di interferenza con il sistema endocrino per la salute umana. Questo prodotto non contiene alcuna sostanza perturbatrice del sistema endocrino nota o presunta.

SEZIONE 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE

12.1. Tossicità

Effetti di ecotossicità Non gettare i residui nelle fognature. Grandi quantità modificano il pH e sono nocive per gli organismi acquatici.

12.2. Persistenza e degradabilità **Persistenza**

Prontamente biodegradabile
Mescolabile con acqua, La persistenza è improbabile, in base alle informazioni fornite.

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 In conformità all'Allegato XIII del Regolamento REACH, le sostanze inorganiche non richiedono valutazione.

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

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

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Acido nitrico

Data di revisione 11-ott-2023

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. Grandi quantità modificano il pH e sono nocive per gli organismi acquatici. Soluzioni con basso valore di pH devono essere neutralizzate prima di essere scaricate. |
| Ordinanza svizzera sui rifiuti | Lo smaltimento deve avvenire in conformità alle leggi e alle normative regionali, nazionali e locali applicabili. Ordinanza sulla prevenzione e lo smaltimento dei rifiuti (ordinanza sui rifiuti, ADWO) SR 814.600 https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2015/891/it |

SEZIONE 14: INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

IMDG/IMO

| | |
|---|---------------|
| 14.1. Numero ONU | UN2031 |
| 14.2. Nome di spedizione dell'ONU | Acido nitrico |
| 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto | 8 |
| Classe di pericolo sussidiaria | 5.1 |
| 14.4. Gruppo di imballaggio | II |

ADR

| | |
|---|---------------|
| 14.1. Numero ONU | UN2031 |
| 14.2. Nome di spedizione dell'ONU | Acido nitrico |
| 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto | 8 |
| Classe di pericolo sussidiaria | 5.1 |
| 14.4. Gruppo di imballaggio | II |

IATA

| | |
|---|---------------|
| 14.1. Numero ONU | UN2031 |
| 14.2. Nome di spedizione dell'ONU | Acido nitrico |
| 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto | 8 |
| Classe di pericolo sussidiaria | 5.1 |
| 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 Non applicabile, merci imballate

SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

Acido nitrico

Data di revisione 11-ott-2023

rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

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/NDL), 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 (Industrial Safety and Health 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 | - |

| Componente | N. CAS | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDL | AICS | NZIoC | PICCS |
|---------------|-----------|------|---|-----|-----|------|-------|-------|
| Acido nitrico | 7697-37-2 | X | ACTIVE | X | - | X | X | X |
| Acqua | 7732-18-5 | X | ACTIVE | X | - | X | X | X |

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

Autorizzazione/Restrizioni secondo EU REACH

| Componente | N. CAS | REACH (1907/2006) - 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) |
|---------------|-----------|--|--|---|
| Acido nitrico | 7697-37-2 | - | Use restricted. See item 75. (see link for restriction details) | - |
| Acqua | 7732-18-5 | - | - | - |

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 |
|---------------|-----------|---|--|
| Acido nitrico | 7697-37-2 | Non applicabile | Non applicabile |
| Acqua | 7732-18-5 | Non applicabile | Non applicabile |

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

Non applicabile

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

Non applicabile

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Acido nitrico

Data di revisione 11-ott-2023

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 |
|---------------|---------------------------------------|---------------------------|
| 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 7697-37-2 (65 - 70) | 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

H272 - Può aggravare un incendio; comburente
H290 - Può essere corrosivo per i metalli
H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari
H318 - Provoca gravi lesioni oculari
EUH071 - Corrosivo per le vie respiratorie
H331 - Tossico se inalato

Legenda

CAS - Chemical Abstracts Service

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

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

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

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

WEL - Limite di esposizione sul posto di lavoro

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

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

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

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

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

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

TWA - Media ponderata

IARC - International Agency for Research on Cancer

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Acido nitrico

Data di revisione 11-ott-2023

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.

Corsi di formazione dedicati alla risposta agli incidenti chimici.

Data di preparazione 12-mar-2009

Data di revisione 11-ott-2023

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