

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

Data di revisione 30-nov-2024 Numero di revisione 4

Sezione 1: IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

1.1. Identificatore del prodotto

Descrizione del prodotto: Holmium, plasma standard solution, Specpure®, Ho 1000µg/ml

Cat No. : 3575

Formula bruta Ho2 O3 in 5% HN O3

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

Uso RaccomandatoSostanze chimiche di laboratorio.Usi sconsigliatiNessuna informazione disponibile

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Società .

Thermo Fisher (Kandel) GmbH

Erlenbachweg 2, 76870 Kandel, Germany

Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300

Distributore svizzero - Fisher Scientific AG

Neuhofstrasse 11, CH 4153 Reinach

Tel: +41 (0) 56 618 41 11

https://www.fishersci.ch/ch/en/customer-help-

support/forms/email-us.html

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 mergenza 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)

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

Data di revisione 30-nov-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
Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Categoria 1 (H314) B
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

H290 - Può essere corrosivo per i metalli

H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari

Consigli di Prudenza

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

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

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

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

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

Holmium, plasma standard solution, Specpure®, Ho 1000µg/ml

Data di revisione 30-nov-2024

| Componente | N. CAS | Numero CE | Percentuale in peso | CLP classificazione - Regolamento (CE) n. 1272/2008 |
|-----------------------|------------|-------------------|---------------------|---|
| Acqua | 7732-18-5 | 231-791-2 | 94.89 | - |
| Acido nitrico | 7697-37-2 | 231-714-2 | 5 | Ox. Liq. 3 (H272) Met. Corr. 1 (H290) Acute Tox. 3 (H331) Skin Corr. 1A (H314) Eye Dam. 1 (H318) (EUH071) |
| Holmium oxide (Ho2O3) | 12055-62-8 | EEC No. 235-015-3 | 0.11 | - |

| 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) |

Testo completo Indicazioni di Pericolo: vedere Sezione 16

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Avvertenza generica Mostrare questa scheda di dati di sicurezza al medico presente. È necessaria una

consultazione medica immediata.

Contatto con gli occhi Sciacquare immediatamente con molta acqua, anche sotto le palpebre, per almeno 15

minuti. 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. Lavare la bocca con acqua. Non somministrare mai nulla per via

orale a una persona in stato di incoscienza. Chiamare subito un medico.

In caso di assenza di respirazione, praticare la respirazione artificiale. Spostarsi

dall'esposizione, sdraiarsi. 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. Chiamare subito un medico.

Autoprotezione del primo soccorritore

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

precauzioni per proteggersi e prevenire la diffusione della contaminazione.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Provoca bruciature tramite tutti i canali di esposizione. Il prodotto è un materiale corrosivo. L'adozione di una lavanda gastrica o l'induzione al vomito sono pratiche controindicate. Si

Holmium, plasma standard solution, Specpure®, Ho 1000µg/ml

Data di revisione 30-nov-2024

deve indagare su possibili perforazioni dello stomaco o dell'esofago: L'ingestione causa gravi rigonfiamenti, gravi danni al tessuto molle e pericolo di perforazione

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

Note per i Medici Trattare sintomaticamente.

SEZIONE 5: Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di Estinzione Idonei

Non combustibile. 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.

Prodotti di combustione pericolosi

Ossidi di azoto (NOx), Ossidi metallici.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

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

Sezione 6: MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

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

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

6.2. Precauzioni ambientali

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

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

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

6.4. Riferimenti ad altre sezioni

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

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Indossare il dispositivo di protezione individuale/il viso. Evitare il contatto con gli occhi, la pelle o gli indumenti. Utilizzare soltanto sotto una cappa per i fumi chimici. Non respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol. Non ingerire. In caso di ingestione ottenere

Holmium, plasma standard solution, Specpure®, Ho 1000µg/ml

Data di revisione 30-nov-2024

immediatamente assistenza medica.

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

Area per composti corrosivi. Conservare il recipiente chiuso e in un luogo fresco, ben ventilato e asciutto.

Svizzera - Stoccaggio di sostanze pericolose

Classe di archiviazione - SC 8 (Acido) https://www.kvu.ch/it/temi/sostanze-e-prodotti

7.3. Usi finali particolari

Uso nei laboratori

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Limiti di esposizione

Lista fonte **EU** - Direttiva (UE) 2019/1831 della Commissione del 24 ottobre 2019 che definisce un quinto elenco di valori limite indicativi di esposizione professionale in attuazione della direttiva 98/24/CE del Consiglio e che modifica la direttiva 2000/39/CE della Commissione

IT PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA DI ITALIA MINISTRO DELLA SALUTE MINISTERO DEL LAVORO E DELLA PREVIDENZA SOCIALE. Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del Lavoro (ISPESL). Allegato XXXVIII e Allegato XLIII Valori Limite di Esposizione ProfessionaleArticolo 1, Legge 3 agosto 2007, n. 123. Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81Pubblicato nel Supplemento Ordinario alla Gazzetta Ufficiale, 30 aprile 2008Ultimo emendamento: Febbraio 2019

CH - Il governo della Svizzera ha stabilito una direttiva sui valori limite per i materiali di lavoro che si basa sul regolamento federale svizzero "Ordinanza sulla prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali". Questa direttiva è amministrata, rivista periodicamente e applicata dalla SUVA (Fondo nazionale di assicurazione contro gli infortuni).

| Componente | Unione Europea | II Regno Unito | Francia | Belgio | Spagna |
|---------------|-----------------------------|------------------------------------|-------------------------|--------------------------------|----------------------|
| Acido nitrico | STEL: 1 ppm (15min) | STEL: 1 ppm 15 min | STEL / VLCT: 1 ppm. | STEL: 1 ppm 15 | STEL / VLA-EC: 1 ppm |
| | STEL: 2.6 mg/m ³ | STEL: 2.6 mg/m ³ 15 min | indicative limit | minuten | (15 minutos). |
| | (15min) | | STEL / VLCT: 2.6 | STEL: 2.6 mg/m ³ 15 | STEL / VLA-EC: 2.6 |
| | , , | | mg/m³. indicative limit | minuten | mg/m³ (15 minutos). |

| Componente | Italia | Germania | Portogallo | i Paesi Bassi | Finlandia |
|---------------|--------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Acido nitrico | STEL: 1 ppm 15 minuti. | TWA: 1 ppm (8 | STEL: 1 ppm 15 | STEL: 0.5 ppm 15 | TWA: 0.5 ppm 8 |
| | Short-term | Stunden). AGW - | minutos | minuten | tunteina |
| | STEL: 2.6 mg/m ³ 15 | TWA: 2.6 mg/m ³ (8 | STEL: 2.6 mg/m ³ 15 | STEL: 1.3 mg/m ³ 15 | TWA: 1.3 mg/m ³ 8 |
| | minuti. Short-term | Stunden). AGW - | minutos | minuten | tunteina |
| | | | TWA: 2 ppm 8 horas | | 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 | STEL: 1 ppm 15 | STEL: 2 ppm 15 | STEL: 2.6 mg/m ³ 15 | TWA: 2 ppm 8 timer |
| | Minuten | minutter | Minuten | minutach | TWA: 5 mg/m ³ 8 timer |
| | MAK-KZGW: 2.6 mg/m ³ | STEL: 2.6 mg/m ³ 15 | STEL: 5 mg/m ³ 15 | TWA: 1.4 mg/m ³ 8 | STEL: 4 ppm 15 |
| | 15 Minuten | minutter | Minuten | godzinach | minutter. value |
| | | | TWA: 2 ppm 8 Stunden | | calculated |
| | | | TWA: 5 mg/m ³ 8 | | STEL: 10 mg/m ³ 15 |
| | | | Stunden | | minutter. value |
| | | | | | calculated |

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

Holmium, plasma standard solution, Specpure®, Ho 1000µg/ml

Data di revisione 30-nov-2024

| STEL : 2.6 mg/m³ minutama. STEL: 2.6 mg/m³ 15 min STEL: 2.6 mg/m³ hodinách. STEL-KGVI: 2.6 mg/m³ STEL: 2.6 mg/m³ Ceiling: 2.5 mg |
|--|
|--|

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

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

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

Valori limite biologici

Lista fonte 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 XXXIX. Pubblicato nel Supplemento Ordinario alla Gazzetta Ufficiale, 30 aprile 2008 Emendamento: Decreto Legislativo 3 agosto 2009, n. 106

Metodi di monitoraggio

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. 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)

Holmium, plasma standard solution, Specpure®, Ho 1000µg/ml

Data di revisione 30-nov-2024

Protezione delle mani Guanti di protezione

| Materiale dei guanti | Tempo di penetrazione | Spessore dei guanti | Norma UE | Guanto commenti |
|----------------------|-----------------------|------------------------|----------|--------------------|
| Neoprene | Vedere le | - | EN 374 | (requisito minimo) |
| | raccomandazioni dei | | | |
| | produttori | | | |

Protezione pelle e corpo Indumenti a maniche lunghe.

Controllare i quanti 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 quanti 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

In caso di ventilazione insufficiente, usare un apparecchio respiratorio adatto Larga scala / Uso di emergenza

Tipo di Filtro raccomandato: Gas acidi filtro

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

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

Nessuna informazione disponibile Odore Soglia dell'Odore Nessun informazioni disponibili Punto/intervallo di fusione Nessun informazioni disponibili Punto di smorzamento Nessun informazioni disponibili Punto di ebollizione/intervallo Nessuna informazione disponibile Nessun informazioni disponibili Infiammabilità (liquido)

Infiammabilità (solidi, gas) Non applicabile

Limiti di esplosione Nessun informazioni disponibili Liquido

Punto di Infiammabilità Nessuna informazione disponibile

Temperatura di Autoaccensione Nessun informazioni disponibili Temperatura di decomposizione Nessun informazioni disponibili рΗ

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 23 hPa @ 20 °C

Densità / Peso specifico Nessun informazioni disponibili Metodo - Nessuna informazione disponibile

Holmium, plasma standard solution, Specpure®, Ho 1000µg/ml

Data di revisione 30-nov-2024

Peso specifico apparente

Densità del Vapore

Non applicabile

Liquido

Caratteristiche delle particelle

Nessun informazioni disponibili

(Aria = 1.0)

Non applicabile (liquido)

9.2. Altre informazioni

Formula bruta Ho2 O3 in 5% HN O3

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

Nessuna informazione disponibile.

Reazioni pericolose

Nessuno durante la normale trasformazione.

10.4. Condizioni da evitare

Prodotti incompatibili. Calore in eccesso.

10.5. Materiali incompatibili

Basi forti.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Ossidi di azoto (NOx). Ossidi metallici.

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

DermicoNessun informazioni disponibiliInalazioneNessun informazioni disponibili

Dati tossicologici per i componenti

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

| 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 B

c) lesioni oculari gravi/irritazioni

oculari gravi;

Categoria 1

Holmium, plasma standard solution, Specpure®, Ho 1000µg/ml

Data di revisione 30-nov-2024

d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea;

Respiratorio Nessun informazioni disponibili Cute Nessun informazioni disponibili

e) mutagenicità delle cellule

germinali:

Nessun informazioni disponibili

f) cancerogenicità; Nessun informazioni disponibili

La tabella seguente indica se ciascuna agenzia ha elencato un qualsiasi ingrediente come

cancerogeno

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

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

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

Contiene una sostanza che è:. Nocivo per gli organismi acquatici. Il prodotto contiene le seguenti sostante che sono dannose per l'ambiente. Può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente. Non contaminare la rete idrica con il materiale.

12.2. Persistenza e degradabilità

Il prodotto contiene metalli pesanti. Evitare lo scarico nell'ambiente. È necessario un

pre-trattamento speciale

Persistenza

in base alle informazioni fornite, può persistere.

Degrado in impianti di depurazione

Contiene sostanze riconosciute come pericolose per l'ambiente o non degradabili in

impianti di trattamento di acqua di scolo.

Holmium, plasma standard solution, Specpure®, Ho 1000µg/ml

Data di revisione 30-nov-2024

12.3. Potenziale di bioaccumulo II materiale potrebbe avere qualche potenziale di bioaccumulazione

| Componente | log Pow | Fattore di bioconcentrazione (BCF) |
|---------------|---------|------------------------------------|
| Acido nitrico | -2.3 | Nessun informazioni disponibili |

12.4. Mobilità nel suolo II 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

 $\underline{\textbf{12.5. Risultati della valutazione PBT}} \ \mathsf{Non} \ \mathsf{ci} \ \mathsf{sono} \ \mathsf{dati} \ \mathsf{disponibili} \ \mathsf{per} \ \mathsf{la} \ \mathsf{valutazione}.$

<u>e vPvB</u>

12.6. Proprietà di interferenza con il

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 Potenziale depauperamento

dell'ozono

Questo prodotto non contiene sostanze del riconosciute o sospette Questo prodotto non contiene sostanze del riconosciute o sospette

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Rifiuti derivanti da residui/prodotti

inutilizzati

I rifiuti sono classificati come pericolosi. Eliminare rispettando le Direttive Europee che riguardano i rifiuti o i rifiuti pericolosi. Smaltire in conformità alle normative locali.

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

Catalogo Europeo dei rifiuti (EWC) Secondo l'European Waste Catalogo (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.

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 adequato (NITRIC ACID)

14.3. Classi di pericolo connesso al 8

trasporto

14.4. Gruppo di imballaggio III

ADR

14.1. Numero ONU UN3264

Holmium, plasma standard solution, Specpure®, Ho 1000µg/ml

Data di revisione 30-nov-2024

14.2. Nome di spedizione dell'ONU Liquido inorganico corrosivo, acido, n.a.s.

Nome tecnico adequato (NITRIC ACID)

14.3. Classi di pericolo connesso al 8

trasporto

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)

14.3. Classi di pericolo connesso al 8

trasporto

14.4. Gruppo di imballaggio III

14.5. Pericoli per l'ambienteNon ci sono pericoli identificati

14.6. Precauzioni speciali per gli Nor

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 (Industrial Safety and Health Law) |
|-----------------------|------------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|---|
| Acqua | 7732-18-5 | 231-791-2 | - | - | Х | Χ | KE-35400 | Χ | - |
| Acido nitrico | 7697-37-2 | 231-714-2 | - | - | X | Х | KE-25911 | Х | X |
| Holmium oxide (Ho2O3) | 12055-62-8 | 235-015-3 | _ | _ | X | X | KF-19961 | Х | X |

| Componente | N. CAS | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|-----------------------|------------|------|---|-----|------|------|-------|-------|
| Acqua | 7732-18-5 | Х | ACTIVE | Х | ı | X | X | X |
| Acido nitrico | 7697-37-2 | Х | ACTIVE | Х | - | Х | Х | Х |
| Holmium oxide (Ho2O3) | 12055-62-8 | Х | ACTIVE | - | X | Х | Х | - |

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) |
|---------------|-----------|---|--|---|
| Acqua | 7732-18-5 | - | ī | - |
| Acido nitrico | 7697-37-2 | - | Use restricted. See entry 75. | - |

Holmium, plasma standard solution, Specpure®, Ho 1000µg/ml

Data di revisione 30-nov-2024

| | | | (see link for restriction details) | |
|-----------------------|------------|---|------------------------------------|---|
| Holmium oxide (Ho2O3) | 12055-62-8 | = | - | - |

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 |
|-----------------------|------------|---|--|
| Acqua | 7732-18-5 | Non applicabile | Non applicabile |
| Acido nitrico | 7697-37-2 | Non applicabile | Non applicabile |
| Holmium oxide (Ho2O3) | 12055-62-8 | Non applicabile | Non applicabile |

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

Non applicabile

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

Prendere nota della Direttiva 98/24/CE sulla protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori dai rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro .

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

Disposizioni Nazionali

Classificazione WGK

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

| | Componente | Germania Water Classificazione (AwSV) | Germania - TA-Luft Classe |
|---|---------------|---------------------------------------|---------------------------|
| ſ | 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 (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 |
|--------------------------------|

Holmium, plasma standard solution, Specpure®, Ho 1000µg/ml

Data di revisione 30-nov-2024

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

Legenda

CAS - Chemical Abstracts Service

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

EINECS/ELINCS: Inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti a DSL/NDSL - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic carattere commerciale /Lista europea delle sostanze chimiche notificate

Substances List (Lista delle Sostanze non Nazionali/delle Sostanze Nazionali Canadesi)

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

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

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

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

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

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

Predicted No Effect Concentration (PNEC, Concentrazione Prevedibile

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

Priva di Effetti) LD50 - Dose letale 50%

RPE - Dispositivi di protezione delle vie respiratorie LC50 - Concentrazione letale 50%

EC50 - Concentrazione efficace al 50%

POW - Coefficiente di ripartizione ottanolo: acqua vPvB - molto persistente, molto bioaccumulabile

NOEC - Concentrazione senza effetti osservabili PBT - Persistente, bioaccumulabile, tossico

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.

Preparato da Reparto sicurezza prodotti Tel. +49(0)7275 988687-0

Data di revisione 30-nov-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).

Holmium, plasma standard solution, Specpure®, Ho 1000µg/ml

Data di revisione 30-nov-2024

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