
SEZIONE 1: Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1 Identificatori del prodotto

Nome del prodotto : Cloruro di esaamminerutenio (II)
Numero di prodotto : RU7099
Marca : SAM
Numero CAS : 15305-72-3

1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Usi identificati : Prodotti chimici di laboratorio, Sintesi di sostanze
Usi sconsigliati : Il prodotto viene fornito ai sensi dell'esenzione per ricerca e sviluppo (TSCA) (40 CFR Sezione 720.36). È responsabilità del destinatario conformarsi ai requisiti dell'esenzione per ricerca e sviluppo. Il prodotto non può essere utilizzato per scopi commerciali non esenti ai sensi del TSCA, salvo autorizzazione scritta da parte di MilliporeSigma.

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Azienda : Materiali avanzati di Stanford
1940 East Deere Avenue, Suite 100, Santa Ana, CA 92705
Telefono: +1 (949) 407-8904
Fax: +1 (949) 812-6690

1.4 Telefono di emergenza Numero
di telefono di emergenza +1 (949) 407-8904

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione GHS secondo 29 CFR 1910 (OSHA HCS)

Tossicità acuta, orale (categoria 4), H302
Tossicità acuta, inalazione (categoria 4), H332
Tossicità acuta, cutanea (categoria 4), H312
Irritazione cutanea (categoria 2), H315

Irritazione oculare (Categoria 2A), H319

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola (Categoria 3), Sistema respiratorio, H335 Per il testo

completo delle indicazioni di pericolo (H) menzionate in questa sezione, consultare la sezione 16.

2.2 Elementi dell'etichetta GHS, comprese le dichiarazioni precauzionali

Pittogramma



Parola segnaletica

Avvertimento

Indicazioni di pericolo

H302 + H312 + H332

Nocivo se ingerito, a contatto con la pelle o se inalato.

H315

Provoca irritazione cutanea.

H319

Provoca grave irritazione oculare.

H335

Può causare irritazione alle vie respiratorie.

Dichiarazioni precauzionali

Pagina 261

Evitare di respirare la polvere.

Pagina 264

Lavare accuratamente la pelle dopo l'uso.

Pagina 270

Non mangiare, bere o fumare durante l'uso di questo prodotto.

Pagina 271

Utilizzare solo all'aperto o in un luogo ben ventilato.

Pagina 280

Indossare guanti/indumenti protettivi/protezioni per gli occhi/protezioni per il viso.

P301 + P312 + P330

IN CASO DI INGESTIONE: in caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico. Sciacquare la bocca.

P302 + P352 + P312

IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua. In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico.

P304 + P340 + P312

IN CASO DI INALAZIONE: trasportare la persona all'aria aperta e mantenerla in posizione che favorisca la respirazione. In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico.

P305 + P351 + P338

IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente con acqua per parecchi minuti. Togliere le lenti a contatto, se presenti e facili da togliere. Continuare a sciacquare.

P332 + P313

In caso di irritazione cutanea: consultare un medico.

P337 + P313

Se l'irritazione degli occhi persiste: consultare un medico.

Pagina 362

Togliere gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente.

P403 + P233

Conservare in luogo ben ventilato. Tenere il contenitore ben chiuso.

Pagina 405

Negoziato chiuso a chiave.

P501

Smaltire il contenuto/recipiente presso un impianto di smaltimento rifiuti autorizzato.

2.3 Pericoli non altrimenti classificati (HNOC) o non coperti dal GHS - nessuno

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1 Sostanze Formula

Peso : [Ru(NH₃)₆]Cl₂

molecolare N. CAS : 273,15 g/mol

: 15305-72-3

CE-No. : 239-342-2

Componente	Classificazione	Concentrazione
------------	-----------------	----------------

dicloruro di esaamminerutenio		
	Tossicità acuta 4; Irritazione cutanea 2; Irritazione oculare 2A; STOT SE 3; H302, H332, H312, H315, H319, H335	<= 100%

Per il testo completo delle dichiarazioni H menzionate in questa sezione, vedere la sezione 16.

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Consigli generali

Mostrare questa scheda di dati di sicurezza al medico curante.

In caso di

inalazione Dopo l'inalazione: aria fresca.

In caso di contatto con la pelle

In caso di contatto con la pelle: Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle con acqua/ fare una doccia. Consultare un medico.

In caso di contatto con gli occhi

Dopo il contatto con gli occhi: sciacquare abbondantemente con acqua. Consultare un oculista. Togliere le lenti a contatto.

In caso di

ingestione Dopo l'ingestione: far bere immediatamente acqua (al massimo due bicchieri). Consultare un medico.

4.2 Sintomi ed effetti più importanti, sia acuti che ritardati I sintomi e gli effetti più importanti noti sono descritti nell'etichettatura (vedere paragrafo 2.2) e/o nella sezione 11

4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali Nessun dato disponibile

SEZIONE 5: Misure antincendio

5.1 Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei Utilizzare misure di estinzione adatte alle circostanze locali e all'ambiente circostante.

Mezzi di estinzione non idonei Per questa sostanza/miscela non sono stabilite limitazioni di agenti estinguenti.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

 Ossidi di azoto (NOx)

Gas di cloruro di idrogeno
Ossido di rutenio Non
combustibile.

In caso di incendio nell'ambiente circostante si possono liberare vapori pericolosi.

5.3 Raccomandazioni per gli addetti

all'estinzione degli incendi Rimanere nell'area di pericolo solo con autorespiratore. Evitare il contatto con la pelle mantenendo una distanza di sicurezza o indossando indumenti protettivi adeguati.

5.4 Ulteriori informazioni

Sopprimere (abbattere) gas/vapori/nebbie con un getto d'acqua. Impedire che l'acqua utilizzata per estinguere l'incendio contaminino le acque superficiali o la falda acquifera.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure di emergenza

Consigli per il personale non addetto alle emergenze: evitare l'inalazione di polveri. Evitare il contatto con la sostanza. Garantire un'adeguata ventilazione. Evacuare l'area pericolosa, osservare le procedure di emergenza e consultare un esperto.

Per la protezione personale vedere la sezione 8.

6.2 Precauzioni ambientali

Non lasciare che il prodotto penetri negli scarichi.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e la bonifica

Coprire gli scarichi. Raccogliere, legare e pompare via le fuoriuscite. Rispettare le possibili restrizioni sui materiali (vedere sezioni 7 e 10). Raccogliere a secco. Smaltire in modo appropriato. Pulire l'area interessata. Evitare la formazione di polveri.

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per lo smaltimento vedere la sezione 13.

SEZIONE 7: Manipolazione e stoccaggio 7.1

Precauzioni per la manipolazione sicura

Avvertenze per la sicurezza d'uso

Lavorare sotto cappa. Non inalare la sostanza/miscela.

Misure igieniche

Cambiare immediatamente gli indumenti contaminati. Applicare una protezione preventiva per la pelle. Lavarsi le mani e il viso dopo aver maneggiato la sostanza.

Per le precauzioni vedere la sezione 2.2.

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Condizioni di conservazione

Ben chiuso. Asciutto.

Stabilità **allo stoccaggio** Temperatura di stoccaggio consigliata 2 - 8 °C

Sensibile

all'aria. Maneggiare e conservare sotto gas inerte.

Classe di archiviazione

Classe di stoccaggio (TRGS 510): 11: Solidi combustibili

7.3 Usi finali specifici

Oltre agli usi menzionati nella sezione 1.2 non sono previsti altri usi specifici.

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1 Parametri di controllo

Ingredienti con parametri di controllo sul posto di lavoro Non contiene sostanze con valori limite di esposizione professionale.

8.2 Controlli dell'esposizione

Controlli tecnici appropriati Cambiare immediatamente gli indumenti contaminati. Applicare una protezione preventiva per la pelle. Lavare le mani e il viso dopo aver maneggiato la sostanza.

Dispositivi di protezione individuale

Protezione per occhi/viso

Utilizzare dispositivi di protezione per gli occhi testati e approvati secondo gli standard governativi appropriati come NIOSH (USA) o EN 166 (UE). Occhiali di sicurezza

Protezione della pelle

Maneggiare con guanti impermeabili.

Questa raccomandazione si applica esclusivamente al prodotto indicato nella scheda di sicurezza, da noi fornito e per l'uso previsto. In caso di dissoluzione o miscelazione con altre sostanze e in condizioni diverse da quelle indicate nella norma EN 16523-1, si prega di contattare il fornitore di guanti con certificazione CE (ad esempio KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Contatto

completo Materiale: Gomma nitrilica Spessore minimo dello strato: 0,11 mm Tempo di penetrazione: 480 min Materiale testato: KCL 741 Dermatrill® L

Contatto con schizzi

Materiale: Gomma nitrilica Spessore minimo dello strato: 0,11 mm Tempo di penetrazione: 480 min Materiale testato: KCL 741 Dermatrill® L

Protezione del corpo

indumenti protettivi

Protezione respiratoria

Tipo di filtro consigliato: Filtro tipo P2 L'imprenditore deve garantire che la manutenzione, la pulizia e il collaudo dei dispositivi di protezione respiratoria vengano eseguiti secondo le istruzioni del produttore. Tali misure devono essere opportunamente documentate. Sono necessarie quando vengono generate polveri. Le nostre raccomandazioni sulla protezione respiratoria filtrante si basano sulle seguenti norme: DIN EN 143, DIN 14387 e altre norme di accompagnamento relative al sistema di protezione respiratoria utilizzato.

Controllo dell'esposizione ambientale Non lasciare
che il prodotto penetri negli scarichi.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche di base

a) Aspetto	Forma: solida Colore: giallo
b) Odore	Nessun dato disponibile
c) Soglia dell'odore	Nessun dato disponibile
d) pH	Nessun dato disponibile
e) Fusione punto/punto di congelamento	Nessun dato disponibile
f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione	Nessun dato disponibile
g) Punto di infiammabilità	()Non applicabile
h) Tasso di evaporazione	Nessun dato disponibile
i) Infiammabilità (solido, gas)	Nessun dato disponibile
j) Superiore/inferiore infiammabilità o limiti esplosivi	Nessun dato disponibile
k) Pressione di vapore	Nessun dato disponibile
l) Densità del vapore	Nessun dato disponibile
m) Densità Densità relativa	Nessun dato disponibile
n) Solubilità in acqua	Nessun dato disponibile
o) Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Nessun dato disponibile
p) Autoaccensione temperatura	Nessun dato disponibile
q) Decomposizione temperatura	Nessun dato disponibile
r) Viscosità	Nessun dato disponibile
s) Proprietà esplosive	Nessun dato disponibile
t) Proprietà ossidanti	Nessun dato disponibile

9.2 Altre informazioni sulla sicurezza

Nessun dato disponibile

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1 Reattività

Nessun dato disponibile

10.2 Stabilità chimica

Il prodotto è chimicamente stabile in condizioni ambientali standard (temperatura ambiente).

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Nessun dato disponibile

10.4 Condizioni da evitare

nessuna informazione disponibile

10.5 Materiali incompatibili

Agenti ossidanti forti

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

In caso di incendio: vedere sezione 5

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità acuta

Orale: Nessun dato disponibile

LC50 Inalazione - 4 h - 1,5 mg/l - polvere/nebbia

(Stima della tossicità acuta)

LD50 Cutaneo - 1.100 mg/kg

Nessun dato disponibile

Corrosione/irritazione cutanea

Osservazioni: Nessun dato disponibile

Gravi danni oculari/irritazione oculare

Osservazioni: Nessun dato disponibile

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Nessun dato disponibile

Mutagenicità delle cellule germinali

Nessun dato disponibile

Cancerogenicità

IARC: Nessun ingrediente di questo prodotto presente a livelli superiori o uguali allo 0,1% è identificato come probabile, possibile o confermato cancerogeno per l'uomo dall'IARC.

NTP: Nessun ingrediente di questo prodotto presente a livelli superiori o uguali allo 0,1% è identificato come cancerogeno noto o previsto da NTP.

OSHA: Nessun componente di questo prodotto presente a livelli superiori o uguali allo 0,1% è nell'elenco delle sostanze cancerogene regolamentate dall'OSHA.

Tossicità riproduttiva

Nessun dato disponibile

Nessun dato disponibile

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola

Inalazione - Può irritare le vie respiratorie.

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta

Nessun dato disponibile

Pericolo di aspirazione

Nessun dato disponibile

11.2 Informazioni aggiuntive

Per quanto ne sappiamo, le proprietà chimiche, fisiche e tossicologiche non sono state studiate a fondo.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1 Tossicità

Nessun dato disponibile

12.2 Persistenza e degradabilità Nessun dato disponibile

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Nessun dato disponibile

12.4 Mobilità nel suolo

Nessun dato disponibile

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Valutazione PBT/vPvB non disponibile poiché la valutazione della sicurezza chimica non è richiesta/non è stata condotta **12.6**

Proprietà di interferenza endocrina Nessun dato disponibile

12.7 Altri effetti avversi Nessun dato disponibile

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Prodotto

I materiali di scarto devono essere smaltiti in conformità alle normative nazionali e locali.

Lasciare i prodotti chimici nei contenitori originali. Non mescolare con altri rifiuti. Maneggiare i contenitori non puliti come il prodotto stesso.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto**DOT (USA)**

Merchi non pericolose

IMDG

Merchi non pericolose

IATA

Merchi non pericolose

Ulteriori informazioni Non

classificato come pericoloso ai sensi delle norme sui trasporti.

SEZIONE 15: Informazioni normative**Quantità segnalabile CERCLA** Questo

materiale non contiene componenti con una quantità segnalabile CERCLA.

Quantità segnalabile di sostanze estremamente pericolose SARA 304 Questo materiale non

contiene componenti con una sezione 304 EHS RQ.

SARA 302 Quantità di pianificazione della soglia per sostanze estremamente pericolose Questo materiale

non contiene componenti con una sezione 302 EHS TPQ.

SARA 311/312 : Rischio acuto per la salute
Pericoli

SARA 313 : Questo materiale non contiene alcun prodotto chimico
componenti con numeri CAS noti che superano i livelli di segnalazione
soglia (De Minimis) stabiliti dal Titolo III, Sezione 313 del SARA.

Regolamenti statali degli Stati Uniti**Diritto di sapere del Massachusetts** Nessun

componente è soggetto al Massachusetts Right to Know Act.

Il prodotto Maine Chemicals of High Concern

non contiene alcuna sostanza chimica elencata

Prodotti chimici di grande preoccupazione nel Vermont

Il prodotto non contiene alcuna delle sostanze chimiche elencate

Prodotti chimici di Washington di grande preoccupazione

Il prodotto non contiene alcuna delle sostanze chimiche elencate

Gli ingredienti di questo prodotto sono riportati nei seguenti inventari: : Il prodotto contiene sostanze non
TSCA elencate nell'inventario TSCA.

Elenco TSCA

Nessuna sostanza è soggetta alla norma sui nuovi usi significativi.

Nessuna sostanza è soggetta agli obblighi di notifica di esportazione del TSCA 12(b).

SEZIONE 16: Altre informazioni**Ulteriori informazioni**

Le informazioni sono ritenute corrette, ma non esaustive e saranno utilizzate esclusivamente come linee guida, basate sulle attuali conoscenze della sostanza o miscela chimica e applicabili alle opportune precauzioni di sicurezza per il prodotto. Non rappresentano alcuna garanzia delle proprietà del prodotto.

Versione: 6.8 Data di revisione: 09/07/2024

Data di stampa: 09/08/2024