

**CU-R1A - DETERMINAZIONE RAME REAGENTE 1A**

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

**1.1 Identificatore del prodotto:** CU-R1A - DETERMINAZIONE RAME REAGENTE 1A

Cloruro di idrossilammonio

CAS: 5470-11-1

EC: 226-798-2

Index: 612-123-00-2

REACH: 01-2119980974-19-XXXX

**Altri mezzi d'identificazione:**

Non applicabile

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

Usi pertinenti: laboratorio di analisi. Solo per utilizzatore industriale

Usi sconsigliati: Qualsiasi uso non specificato in questa sezione né nella sezione 7.3

**1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:**

3S Analyzers Srl  
Via Molino Nuovo 12  
16036 Avegno - Ge - Italy  
Tel.: +390185799024  
SDS@3s-analyzers.eu  
www.3s-analyzers.eu

**1.4 Numero telefonico di emergenza:** Az. Osp. "A. Cardarelli", Napoli, 081 7472901

Az. Osp. "Careggi", Firenze, 055-7947819

CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica, Pavia, 0382-24444

Osp. Niguarda Ca' Grande, Milano, 02-66101029

Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII, Bergamo, 800883300

CAV Policlinico "Umberto I", Roma, 06-49978000

CAV Policlinico "A. Gemelli", Roma, 06-3054343

Az. Osp. Univ. Foggia, Foggia, 800183459

CAV "Osp. Pediatrico Bambino Gesù", Roma, 06 68593726

Azienda Ospedaliera Integrata Verona, 800011858

**SEZIONE 2: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI**

**2.1 Classificazione della sostanza o della miscela:**

**Regolamento n°1272/2008 (CLP):**

La classificazione di questo prodotto è stata realizzata in conformità con il Regolamento n°1272/2008 (CLP).

Acute Tox. 4: Tossicità acuta, Categoria 4, H302+H312

Aquatic Acute 1: Pericolosità acuta per l'ambiente acquatico, Categoria 1, H400

Carc. 2: Cancerogenicità, Categoria 2, H351

Eye Irrit. 2: Irritazione oculare, Categoria 2, H319

Met. Corr. 1: Corrosivo per metalli Categoria 1, H290

Skin Irrit. 2: Irritazione cutanea, Categoria 2, H315

Skin Sens. 1: Sensibilizzazione cutanea, Categoria 1, H317

STOT RE 2: Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta), categoria di pericolo 2 (Orale), H373

**2.2 Elementi dell'etichetta:**

**Regolamento n°1272/2008 (CLP):**

- Continua alla pagina successiva -

**CU-R1A - DETERMINAZIONE RAME REAGENTE 1A**

**SEZIONE 2: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI (continua)**

**Attenzione**



**Indicazioni di pericolo:**

H290 - Può essere corrosivo per i metalli.  
H302+H312 - Nocivo se ingerito o a contatto con la pelle.  
H315 - Provoca irritazione cutanea.  
H317 - Può provocare una reazione allergica cutanea.  
H319 - Provoca grave irritazione oculare.  
H351 - Sospettato di provocare il cancro.  
H373 - Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta (Orale).  
H400 - Molto tossico per gli organismi acquatici.

**Consigli di prudenza:**

P201: Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso.  
P234: Conservare soltanto nell'imballaggio originale.  
P264: Lavare accuratamente dopo l'uso.  
P280: Indossare guanti protettivi/protezione del viso/indumenti protettivi/protezione respiratoria/calzature protettive.  
P302+P352: IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua.  
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.  
P308+P313: IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.  
P501: Smaltire il prodotto/recipiente nel rispetto della normativa riguardante i residui pericolosi, i contenitori o residui di contenitori.

**2.3 Altri pericoli:**

Il prodotto non soddisfa i criteri PBT/vPvB  
Il prodotto non soddisfa i criteri per le proprietà di interferenza endocrina

**SEZIONE 3: COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI**

**3.1 Sostanze:**

**Descrizione chimica:** Miscela di sostanze

**Componenti:**

In conformità con l'Allegato II del Regolamento (EC) n°1907/2006 (punto 3), il prodotto contiene:

Identificazione	Nome chimico/classificazione	Conc.
CAS: 5470-11-1 EC: 226-798-2 Index: 612-123-00-2 REACH: 01-2119980974-19-XXXX	<b>Cloruro di idrossilammonio</b> Regolamento 1272/2008 Acute Tox. 4: H302+H312; Aquatic Acute 1: H400; Carc. 2: H351; Eye Irrit. 2: H319; Met. Corr. 1: H290; Skin Irrit. 2: H315; Skin Sens. 1: H317; STOT RE 2: H373 - Attenzione	ATP ATP01 <b>100 %</b>

Per ampliare le informazioni sulla pericolosità delle sostanze consultare le sezioni 11, 12 e 16.

**3.2 Miscele:**

Non applicabile

La stima della tossicità acuta per la sostanza di cui all'allegato VI, parte 3, del regolamento (CE) n. 1272/2008 oppure determinati conformemente all'allegato I di tale regolamento:

Identificazione	Tossicità acuta		Genere
Cloruro di idrossilammonio	DL50 orale	Non applicabile	
CAS: 5470-11-1	DL50 cutanea	1100 mg/kg (ATEI)	
EC: 226-798-2	CL50 inalazione	Non applicabile	

**SEZIONE 4: MISURE DI PRIMO SOCCORSO**

**4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso:**

I sintomi dovuti ad intossicazione possono apparire in seguito all'esposizione, quindi, in caso di dubbi, consultare un medico a seguito dell'esposizione diretta al prodotto chimico o in caso di malessere persistente, mostrando la SDS di questo prodotto.

**Per inalazione:**

- Continua alla pagina successiva -

**CU-R1A - DETERMINAZIONE RAME REAGENTE 1A**

**SEZIONE 4: MISURE DI PRIMO SOCCORSO (continua)**

Si tratta di un prodotto che non contiene sostanze classificate come pericolose per inalazione, tuttavia si raccomanda in caso di sintomi di intossicazione di portare via la persona coinvolta dal luogo di esposizione, portarlo all'aria aperta e tenerlo a riposo. Se i sintomi persistono richiedere l'intervento di un medico.

**Per contatto con la pelle:**

Togliere i vestiti e le scarpe contaminate, sciacquare la pelle o fare la doccia alla persona coinvolta, se necessario utilizzare abbondante acqua fredda e sapone neutro. In caso d'intossicazione grave rivolgersi al medico. Se la miscela causa bruciature o congelamento, non togliere i vestiti poiché si potrebbe peggiorare la lesione prodotta nel caso in cui questa sia attaccata alla pelle. Nel caso di formazione di vesciche, queste non dovranno essere scoppiate in nessun caso, poiché si aumenta il rischio d'infezione.

**Per contatto con gli occhi:**

Sciacquare gli occhi con abbondante acqua a temperatura ambiente per almeno 15 minuti. Evitare che la persona coinvolta strofini o chiuda gli occhi. Nel caso in cui l'interessato porti lenti a contatto, queste vanno rimosse purché non siano attaccate agli occhi, poiché in quel caso si potrebbe arrecare un danno addizionale. In tutti i casi, dopo il lavaggio bisogna rivolgersi al medico il più rapidamente possibile con la scheda di dati di sicurezza del prodotto.

**Per ingestione/aspirazione:**

Richiedere l'immediato intervento del medico, mostrandogli la scheda di dati di sicurezza del prodotto. Non indurre al vomito, nel caso in cui si produca naturalmente mantenere la testa inclinata in avanti per evitare l'aspirazione. Nel caso di perdita di coscienza non somministrare nulla per via orale fino all'arrivo e supervisione del medico. Sciacquare bocca e gola, in quanto c'è la possibilità che siano state danneggiate con l'ingestione. Mantenere la persona coinvolta a riposo.

**4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati:**

Gli effetti acuti e ritardati sono indicati nei paragrafi 2 e 11.

**4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali:**

Non applicabile

**SEZIONE 5: MISURE DI LOTTA ANTINCENDIO**

**5.1 Mezzi di estinzione:**

**Mezzi di estinzione idonei:**

Prodotto non infiammabile sotto condizioni normali di stoccaggio, manipolazione e uso. In caso di incendio in seguito a manipolazione, stoccaggio o uso indebito, utilizzare preferibilmente estintori a polvere polivalente (polvere ABC), in conformità con il Regolamento relativo alle Installazioni di protezione contro gli incendi.

**Mezzi di estinzione non idonei:**

Non rilevante

**5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela:**

Come conseguenza della combustione o decomposizione termica si generano sottoprodotti di reazione che possono risultare altamente tossici e, quindi, possono presentare un alto rischio per la salute.

**5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi:**

A seconda della gravità dell'incendio può rendersi necessario l'utilizzo di vestiti protettivi completi e attrezzatura per la respirazione autonoma. Disporre di un minimo di impianti di emergenza o elementi per l'intervento (coperte ignifughe, kit per pronto soccorso, ...) in conformità con la Direttiva 89/654/EC.

**Disposizioni aggiuntive:**

Agire in conformità con il Piano di Emergenza Interno e le Schede Informative sull'intervento in caso di incidenti e altre emergenze. Eliminare qualsiasi fonte di ignizione. In caso di incendio, raffreddare recipienti e serbatoi di stoccaggio dei prodotti che possono infiammarsi, esplodere o innescare un'esplosione BLEVE come conseguenza di alte temperature. Evitare il versamento dei prodotti impiegati per l'estinzione dell'incendio in acqua.

**SEZIONE 6: MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE**

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

**Per chi non interviene direttamente:**

Evitare la formazione di polvere spruzzando il prodotto con acqua se non ci sono controindicazioni. Evitare di respirare le polveri. Indossare adeguati dispositivi di protezione (compresi i dispositivi di protezione individuale di cui alla sezione 8 della scheda dati di sicurezza) onde prevenire contaminazioni della pelle, degli occhi e degli indumenti personali. Queste indicazioni sono valide sia per gli addetti alle lavorazioni che per gli interventi in emergenza.

**Per chi interviene direttamente:**

- Continua alla pagina successiva -

**CU-R1A - DETERMINAZIONE RAME REAGENTE 1A**

**SEZIONE 6: MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE (continua)**

Indossare dispositivi di protezione. Tenere lontane le persone non protette. Vedere paragrafo 8.

**6.2 Precauzioni ambientali:**

Evitare a ogni costo qualsiasi tipo di versamento nell'ambiente acquatico. Contenere adeguatamente il prodotto assorbito in recipienti a chiusura ermetica. Notificare all'autorità competente in caso di esposizione al pubblico in generale o all'ambiente.

**6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica:**

Si raccomanda:

Raccogliere con mezzi meccanici antiscintilla il prodotto fuoriuscito ed inserirlo in contenitori per il ricupero o lo smaltimento. Eliminare il residuo con getti d'acqua se non ci sono controindicazioni. Provvedere ad una sufficiente areazione del luogo interessato dalla perdita. Verificare le eventuali incompatibilità per il materiale dei contenitori in sezione 7. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

**6.4 Riferimento ad altre sezioni:**

Vedere paragrafi 8 e 13.

**SEZIONE 7: MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO**

**7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura:**

A.- Precauzioni per una manipolazione sicura

Soddisfare la legislazione in vigore in materia di prevenzione di rischi sul lavoro. Controllare fuoriuscite e residui, eliminandoli con metodi sicuri (paragrafo 6). Evitare perdite dai contenitori. Mantenere ordine e pulizia dove si maneggiano prodotti pericolosi. CONSERVARE SOLTANTO NELL'IMBALLAGGIO ORIGINALE.

B.- Raccomandazioni tecniche per la prevenzione di incendi ed esplosioni.

A causa delle sue caratteristiche di infiammabilità, il prodotto non presenta rischio di incendio in normali condizioni di stoccaggio, manipolazione e uso.

C.- Raccomandazioni tecniche per prevenire rischi ergonomici e tossicologici.

Evitare di mangiare o bere durante la manipolazione e avere poi cura di lavarsi con i prodotti adeguati.

D.- Raccomandazioni tecniche per prevenire rischi ambientali

Utilizzare preferibilmente l'aspirazione per la pulizia. Data la pericolosità del prodotto per inalazione, non è raccomandato alcun metodo di pulizia che implichi un'esposizione al prodotto per questa via di esposizione (spazzare, ecc.)

**7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità:**

A.- Misure tecniche per lo stoccaggio

Temperatura minima: 5 °C

Temperatura massima: 20 °C

B.- Condizioni generali per lo stoccaggio

Evitare fonti di calore, radiazione, elettricità statica e il contatto con alimenti. Per ulteriori informazioni vedere il paragrafo 10.5

**7.3 Usi finali particolari:**

Salvo le indicazioni già specificate non è necessario effettuare alcuna raccomandazione speciale in quanto agli utilizzi di detto prodotto.

**SEZIONE 8: CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE/DELLA PROTEZIONE INDIVIDUALE**

**8.1 Parametri di controllo:**

Sostanze i cui valori limite di esposizione professionale devono essere controllati nell'ambiente di lavoro:

Non esistono valori limiti ambientali per le sostanze che costituiscono la miscela.

**DNEL (Lavoratori):**

Identificazione		Breve esposizione		Esposizione lunga	
		Sistemico	Locale	Sistemico	Locale
Cloruro di idrossilammonio CAS: 5470-11-1 EC: 226-798-2	Orale	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile
	Cutanea	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile
	Inalazione	Non applicabile	Non applicabile	0,02 mg/m <sup>3</sup>	Non applicabile

**DNEL (Popolazione):**

- Continua alla pagina successiva -

**CU-R1A - DETERMINAZIONE RAME REAGENTE 1A**

**SEZIONE 8: CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE/DELLA PROTEZIONE INDIVIDUALE (continua)**

Identificazione		Breve esposizione		Esposizione lunga	
		Sistemico	Locale	Sistemico	Locale
Cloruro di idrossilammonio CAS: 5470-11-1 EC: 226-798-2	Orale	Non applicabile	Non applicabile	0,001 mg/kg	Non applicabile
	Cutanea	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile
	Inalazione	Non applicabile	Non applicabile	0,004 mg/m <sup>3</sup>	Non applicabile

**PNEC:**



Identificazione				
Cloruro di idrossilammonio CAS: 5470-11-1 EC: 226-798-2	STP	0,17 mg/L	Acqua fresca	0,00021 mg/L
	Suolo	0,0001 mg/kg	Acqua marina	0,000021 mg/L
	Intermittente	0,0021 mg/L	Sedimento (Acqua fresca)	Non applicabile
	Orale	Non applicabile	Sedimento (Acqua marina)	Non applicabile

**8.2 Controlli dell'esposizione:**



**A.- Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale**

Come misura di prevenzione si raccomanda l'utilizzo di attrezzature di protezione individuale di base, marcate dal corrispondente "sigillo CE". Per maggiori informazioni sull'attrezzatura di protezione individuale (immagazzinamento, utilizzo, categoria di protezione, ecc.) consultare il foglietto informativo fornito dal produttore dell'DPI. Le indicazioni contenute in questo punto si riferiscono al prodotto puro. Le misure di protezione per il prodotto diluito potranno variare in funzione del suo grado di diluizione, dell'utilizzo, del metodo di applicazione, ecc. Per determinare l'obbligo d'installazione di docce d'emergenza e/o di colliri nei magazzini si prenderà in considerazione la normativa relativa all'immagazzinamento di prodotti chimici applicabile a ogni caso. Per maggiori informazioni, leggere i paragrafi 7.1 e 7.2.



**B.- Protezione dell'apparato respiratorio.**

Pittogramma	DPI	Marcato	Norme ECN	Osservazioni
 Protezione obbligatoria delle vie respiratorie	Maschera autofiltrante per gas e vapori		EN 405:2002+A1:2010	Sostituire quando si rileva l'odore o il sapore del contaminante all'interno della maschera o adattatore facciale. Quando il contaminante non ha buone proprietà di avvertimento si raccomanda l'utilizzo di attrezzature isolanti.





**C.- Protezione specifica delle mani.**

Pittogramma	DPI	Marcato	Norme ECN	Osservazioni
 Protezione obbligatoria delle mani	Guanti per protezione chimica (Materiale: Nitrile, Tempo di penetrazione: > 480 min, Spessore: 0,11 mm)		EN ISO 21420:2020	Sostituire i guanti prima che appaiano i primi segni di usura.

**D.- Protezione oculare e facciale**

Pittogramma	DPI	Marcato	Norme ECN	Osservazioni
 Protezione obbligatoria del viso	Schermo facciale		EN 166:2002 EN 167:2002 EN 168:2002 EN ISO 4007:2018	Pulire quotidianamente e disinfettare periodicamente in conformità con le istruzioni del produttore

**E.- Protezione del corpo**



Pittogramma	DPI	Marcato	Norme ECN	Osservazioni
 Protezione obbligatoria del corpo	Indumenti di protezione contro i rischi chimici		EN 13034:2005+A1:2009 EN 168:2002 EN ISO 13982-1:2004/A1:2010 EN ISO 6529:2013 EN ISO 6530:2005 EN 464:1994	Utilizzare esclusivamente al lavoro. Pulire periodicamente in conformità con le istruzioni del produttore
 Protezione obbligatoria dei piedi	Scarpe di sicurezza contro rischi chimici		EN ISO 20345:2011 EN 13832-1:2019	Sostituire gli stivali prima che appaiano i primi segni di usura.

**F.- Misure complementari di emergenza**

- Continua alla pagina successiva -

**CU-R1A - DETERMINAZIONE RAME REAGENTE 1A**

**SEZIONE 8: CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE/DELLA PROTEZIONE INDIVIDUALE (continua)**

Misura di emergenza	Norme	Misura di emergenza	Norme
 Doccia di emergenza	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Bagno oculare	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

**Controlli dell'esposizione ambientale:**

In virtù della legislazione comunitaria sulla protezione dell'ambiente si raccomanda di evitare il rilascio del prodotto e dei suoi contenitori nell'ambiente. Per ulteriori informazioni vedere il paragrafo 7.1.D

**Composti organici volatili:**

In applicazione della Direttiva 2010/75/EU, questo prodotto presenta le seguenti caratteristiche:

C.O.V. (Fornitura):	0 % peso
Densità di C.O.V. a 20 °C:	0 kg/m <sup>3</sup> (0 g/L)
Numero di carboni medio:	Non applicabile
Peso molecolare medio:	Non applicabile

**SEZIONE 9: PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE**

**9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali:**

Per informazioni complete vedere la scheda tecnica del prodotto.

**Aspetto fisico:**

Stato fisico a 20 °C:	Solido
Aspetto:	Non disponibile
Colore:	Non disponibile
Odore:	Non disponibile
Soglia olfattiva:	Non applicabile *

**Volatilità:**

Punto di ebollizione alla pressione atmosferica:	Non applicabile *
Tensione di vapore a 20 °C:	Non applicabile *
Tensione di vapore a 50 °C:	Non applicabile *
Tasso di evaporazione a 20 °C:	Non applicabile *

**Caratterizzazione del prodotto:**

Densità a 20 °C:	1670 kg/m <sup>3</sup>
Densità relativa a 20 °C:	1,67
Viscosità dinamica a 20 °C:	Non applicabile *
Viscosità cinematica a 20 °C:	Non applicabile *
Viscosità cinematica a 40 °C:	Non applicabile *
Concentrazione:	Non applicabile *
pH:	Non applicabile *
Densità di vapore a 20 °C:	Non applicabile *
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua a 20 °C:	Non applicabile *
Solubilità in acqua a 20 °C:	Non applicabile *
Proprietà di solubilità:	Non applicabile *
Temperatura di decomposizione:	Non applicabile *
Punto di fusione/punto di congelamento:	156 °C

**Infiammabilità:**

Punto di infiammabilità:	Non applicabile
--------------------------	-----------------

\*Non applicabile a causa della natura del prodotto, non forniscono informazioni di proprietà della sua pericolosità.

- Continua alla pagina successiva -



**CU-R1A - DETERMINAZIONE RAME REAGENTE 1A**

**SEZIONE 9: PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE (continua)**

Infiammabilità (solidi, gas): Non applicabile \*  
Temperatura di autoaccensione: Non applicabile \*  
Limite di infiammabilità inferiore: Non applicabile \*  
Limite di infiammabilità superiore: Non applicabile \*

**Esplosività (Solido):**

Limite inferiore di esplosività: Non applicabile \*  
Limite superiore di esplosività: Non applicabile \*

**caratteristiche delle particelle:**

Diametro equivalente mediano: Non applicabile \*

**9.2 Altre informazioni:**

**Informazioni relative alle classi di pericoli fisici:**

Proprietà esplosive: Non applicabile \*  
Proprietà ossidanti: Non applicabile \*  
sostanze o miscele corrosive per i metalli: H290 Può essere corrosivo per i metalli.  
Calore di combustione: Non applicabile \*  
Aerosol-percentuale totale (in massa) di componenti infiammabili: Non applicabile \*

**Altre caratteristiche di sicurezza:**

Tensione superficiale a 20 °C: Non applicabile \*  
Indice di rifrazione: Non applicabile \*

\*Non applicabile a causa della natura del prodotto, non forniscono informazioni di proprietà della sua pericolosità.

**SEZIONE 10: STABILITÀ E REATTIVITÀ**

**10.1 Reattività:**

Nessuna reazione pericolosa se si prevedono le seguenti istruzioni tecniche di stoccaggio di prodotti chimici. Vedere la sezione 7 della Scheda di Sicurezza.

**10.2 Stabilità chimica:**

Chimicamente stabile nelle condizioni di stoccaggio, manipolazione ed utilizzo.

**10.3 Possibilità di reazioni pericolose:**

Nessuna reazione pericolosa si prevede per variazione di temperatura e/o pressione.

**10.4 Condizioni da evitare:**

Applicabile per manipolazione e stoccaggio a temperatura ambiente:

Urti e attrito	Contatto con l'aria	Riscaldamento	Luce solare	Umidità
Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile

**10.5 Materiali incompatibili:**

Acidi	Acqua	Materiali comburenti	Materiali combustibili	Altri
Evitare gli acidi forti	Non applicabile	Precauzione	Non applicabile	Evitare alcali o basi forti

**10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi:**

Vedere intestazione 10.3, 10.4 e 10.5 per conoscere specificamente i prodotti di decomposizione. In dipendenza dalle condizioni di decomposizione, come conseguenza della stessa è possibile che si liberino miscele complesse di sostanze chimiche: biossido di carbonio (CO<sub>2</sub>), monossido di carbonio e altri composti organici.

**SEZIONE 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE**

**11.1 Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008:**

**Effetti pericolosi per la salute:**

In caso di esposizioni ripetute, prolungate o a concentrazioni superiori a quelle stabilite per i limiti di esposizione professionale, è possibile che si producano effetti nocivi sulla salute in funzione della via di esposizione:

- Continua alla pagina successiva -

**CU-R1A - DETERMINAZIONE RAME REAGENTE 1A**

**SEZIONE 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE (continua)**

**A- Ingestione (effetto acuto):**

- Tossicità acuta: L'ingestione di una dose considerevole può dare luogo a irritazione della gola, dolore addominale, nausea e vomito.
- Corrosività/Irritabilità: L'ingestione di una dose considerevole può dare luogo a irritazione della gola, dolore addominale, nausea e vomito.

**B- Inalazione (effetto acuto):**

- Tossicità acuta: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti, non presentando sostanze classificate come pericolose per inalazione. Per ulteriori informazioni vedere il paragrafo 3.
- Corrosività/Irritabilità: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti, poiché non presenta sostanze classificate come pericolose per questo effetto. Per maggiori informazioni leggere il paragrafo 3.

**C- Contatto con pelle e occhi (effetto acuto):**

- Contatto con la pelle: Provoca infiammazione cutanea.
- Contatto con gli occhi: Provoca lesioni oculari tramite contatto.

**D- Mutagenicità sulle cellule germinali, cancerogenicità, tossicità per la riproduzione:**

- Cancerogenicità: L'esposizione a tale prodotto può causare cancro. Per ulteriori informazioni su possibili effetti specifici sulla salute vedere il paragrafo 2.  
IARC: Non applicabile
- Effetti mutageni: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti, poiché non presenta sostanze classificate come pericolose per questo effetto. Per maggiori informazioni leggere il paragrafo 3.
- Tossicità riproduttiva: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti, poiché non presenta sostanze classificate come pericolose per questo effetto. Per maggiori informazioni leggere il paragrafo 3.

**E- Sensibilizzazione respiratoria o cutanea:**

- Respiratori: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti, non presentando sostanze classificate come pericolose con effetti sensibilizzanti. Per ulteriori informazioni vedere il paragrafo 3.
- Cutanea: Il contatto prolungato con la pelle può causare episodi di dermatiti allergiche da contatto.

**F- Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)-esposizione singola:**

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti, poiché non presenta sostanze classificate come pericolose per questo effetto. Per maggiori informazioni leggere il paragrafo 3.

**G- Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)-esposizione ripetuta:**

- Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)-esposizione ripetuta: Effetti nocivi per la salute in caso d'ingestione ripetuta, che causeranno una depressione del sistema nervoso centrale, provocando mal di testa, nausea, vertigini, vomito, confusione e, in casi gravi, perdita di coscienza.
- Pelle: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti, poiché non presenta sostanze classificate come pericolose per questo effetto. Per maggiori informazioni leggere il paragrafo 3.

**H- Pericolo in caso di aspirazione:**

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti, poiché non presenta sostanze classificate come pericolose per questo effetto. Per maggiori informazioni leggere il paragrafo 3.

**Altre informazioni:**

Non applicabile

**Informazioni tossicologiche specifiche del prodotto:**

Tossicità acuta		Genere
DL50 orale	408 mg/kg	Topo

**Informazione tossicologica specifica delle sostanze:**

Identificazione	Tossicità acuta		Genere
Cloruro di idrossilammonio CAS: 5470-11-1 EC: 226-798-2	DL50 orale	408 mg/kg	Topo
	DL50 cutanea	1100 mg/kg (ATEi)	
	CL50 inalazione	Non applicabile	

**11.2 Informazioni su altri pericoli:**

**Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**

Il prodotto non soddisfa i criteri per le proprietà di interferenza endocrina

**Altre informazioni**

Non applicabile

- Continua alla pagina successiva -



**CU-R1A - DETERMINAZIONE RAME REAGENTE 1A**

**SEZIONE 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE**

Molto tossico per gli organismi acquatici.

**12.1 Tossicità:**

**Tossicità acuta:**

Identificazione	Concentrazione	Specie	Genere
Cloruro di idrossilammonio	CL50 >0,1 - 1 mg/L (96 h)		Pesce
CAS: 5470-11-1	EC50 >0,1 - 1 mg/L (48 h)		Crosteaceo
EC: 226-798-2	EC50 >0,1 - 1 mg/L (72 h)		Alga

**12.2 Persistenza e degradabilità:**

Non disponibile

**12.3 Potenziale di bioaccumulo:**

Non disponibile

**12.4 Mobilità nel suolo:**

Non disponibile

**12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB:**

Il prodotto non soddisfa i criteri PBT/vPvB

**12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino:**

Il prodotto non soddisfa i criteri per le proprietà di interferenza endocrina

**12.7 Altri effetti avversi:**

Non descritti

**SEZIONE 13: CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO**

**13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti:**

Codice	Descrizione	Tipo di residuo (Regolamento (UE) n. 1357/2014)
16 05 06*	sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio	Pericoloso

**Tipologia di residuo (Regolamento (UE) n. 1357/2014):**

HP14 Ecotossico, HP5 Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)/Tossicità in caso di aspirazione, HP6 Tossicità acuta, HP7 Cancerogeno, HP13 Sensibilizzante, HP4 Irritante

**Gestione dei rifiuti (eliminazione e valorizzazione):**

Consultare il gestore dei rifiuti autorizzato alle operazioni di valorizzazione ed eliminazione conforme all'Allegato 1 e l'Allegato 2 (Direttiva 2008/98/CE, D.Lgs. 205/2010). Secondo i codici 15 01 (2014/955/UE), nel caso in cui il contenitore sia stato a contatto diretto con il prodotto sarà trattato allo stesso modo del prodotto stesso, in caso contrario, sarà trattato come rifiuto non pericoloso. Si sconsiglia lo scarico nei corsi d'acqua. Si veda il punto 6.2.

**Disposizioni relative alla gestione dei residui:**

In conformità con l'Allegato II del Regolamento (EC) n°1907/2006 (REACH) si raccolgono le disposizioni comunitarie o statali in relazione alla gestione dei residui.

Legislazione comunitaria: Direttiva 2008/98/EC, 2014/955/UE, Regolamento (UE) n. 1357/2014

Legislazione nazionale: D.Lgs. 205/2010

**SEZIONE 14: INFORMAZIONI SUL TRASPORTO**

**Trasporto di merci pericolose per terra:**

In applicazione al ADR 2023 e RID 2023:

**CU-R1A - DETERMINAZIONE RAME REAGENTE 1A**

**SEZIONE 14: INFORMAZIONI SUL TRASPORTO (continua)**



- 14.1 Numero ONU o numero ID:** UN2923  
**14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto:** SOLIDO CORROSIVO TOSSICO, N.A.S. (Cloruro di idrossilammonio)  
**14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:** 8  
Etichette: 8, 6.1  
**14.4 Gruppo di imballaggio:** III  
**14.5 Pericoli per l'ambiente:** Sì  
**14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori**  
Disposizioni speciali: 274  
Tunnel restrizione codice: E  
Proprietà fisico-chimiche: vedere sezione 9  
LQ: 5 kg  
**14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO:** Non applicabile

**Trasporto di merci pericolose per mare:**

In applicazione al IMDG 40-20:



- 14.1 Numero ONU o numero ID:** UN2923  
**14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto:** SOLIDO CORROSIVO TOSSICO, N.A.S. (Cloruro di idrossilammonio)  
**14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:** 8  
Etichette: 8, 6.1  
**14.4 Gruppo di imballaggio:** III  
**14.5 Inquinante marino :** Sì  
**14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori**  
Disposizioni speciali: 274, 223  
Codici EmS: F-A, S-B  
Proprietà fisico-chimiche: vedere sezione 9  
LQ: 5 kg  
Gruppo di segregazione: Non applicabile  
**14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO:** Non applicabile

**Trasporto di merci pericolose per aria:**

In applicazione al IATA/ICAO 2023:



- 14.1 Numero ONU o numero ID:** UN2923  
**14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto:** SOLIDO CORROSIVO TOSSICO, N.A.S. (Cloruro di idrossilammonio)  
**14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:** 8  
Etichette: 8, 6.1  
**14.4 Gruppo di imballaggio:** III  
**14.5 Pericoli per l'ambiente:** Sì  
**14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori**  
Proprietà fisico-chimiche: vedere sezione 9  
**14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO:** Non applicabile

**SEZIONE 15: INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE**

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

Sostanze candidate per l'autorizzazione ai sensi del regolamento (CE) 1907/2006 (REACH): Non applicabile

- Continua alla pagina successiva -

**CU-R1A - DETERMINAZIONE RAME REAGENTE 1A**

**SEZIONE 15: INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE (continua)**

Sostanze incluse nell'allegato XIV di REACH (lista di autorizzazione) e data di scadenza: Non applicabile  
Regolamento (CE) 1005/2009, sulle sostanze che riducono lo strato dell'ozono: Non applicabile  
Articolo 95, REGOLAMENTO (UE) n. 528/2012: Non applicabile  
REGOLAMENTO (UE) N. 649/2012, relativo all'esportazione e importazione di prodotti chimici pericolosi: Non applicabile

**Seveso III:**

Sezione	Descrizione	Requisiti di soglia inferiore	Requisiti di soglia superiore
E1	PERICOLI PER L'AMBIENTE	100	200

**Limitazioni alla commercializzazione e all'utilizzo di certe sostanze e miscele pericolose (L'allegato XVII REACH, etc...):**

Non applicabile

**Disposizioni particolari in materia di protezione delle persone o dell'ambiente:**

Si raccomanda di impiegare le informazioni redatte in tale scheda di dati di sicurezza come dati di ingresso in una valutazione dei rischi delle circostanze locali con l'obiettivo di stabilire le misure necessarie di prevenzione dei rischi per la manipolazione, l'utilizzo, lo stoccaggio e l'eliminazione di tale prodotto.

**Altre legislazioni:**

D.Lgs. 205/2010: Disposizioni di attuazione della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive.  
D.Lgs. 85/2016: Regolamento recante norme per l'attuazione della direttiva 2014/34/UE concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative agli apparecchi e sistemi di protezione destinati ad essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva.  
D.Lgs. 233/2003: Attuazione della direttiva 1999/92/CE relativa alle prescrizioni minime per il miglioramento della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori esposti al rischio di atmosfere esplosive.  
D.Lgs. 186/2011: Disciplina sanzionatoria per la violazione delle disposizioni del Regolamento (CE) n. 1272/2008.  
D.Lgs 161/2006: Attuazione della direttiva 2004/42/CE, per la limitazione delle emissioni di composti organici volatili conseguenti all'uso di solventi in talune pitture e vernici, nonché in prodotti per la carrozzeria.  
D.Lgs 152/2006: Norme in materia ambientale.  
Regio decreto 147/1927, ultimo aggiornamento 06/12/2021. Approvazione del regolamento speciale per l'impiego dei gas tossici.  
G.U. 14 marzo 2016 n. 61 - Decreto Legislativo 15 febbraio 2016, n. 39  
Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro - Rev. 2022

**15.2 Valutazione della sicurezza chimica:**

Il fornitore non ha effettuato la valutazione della sicurezza chimica.

**SEZIONE 16: ALTRE INFORMAZIONI**

**Legislazione applicabile a schede di dati di sicurezza:**

La presente scheda di dati di sicurezza è stata sviluppata in conformità con l'Allegato II-Guida per l'elaborazione di Schede di Dati di Sicurezza del Regolamento (EC) N° 1907/2006 (REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE)

**Modifiche rispetto alla scheda di sicurezza precedente riguardanti le misure di gestione del rischio:**

Non applicabile

**Testi delle frasi legislative contemplate nella sezione 2:**

H290: Può essere corrosivo per i metalli.  
H302+H312: Nocivo se ingerito o a contatto con la pelle.  
H315: Provoca irritazione cutanea.  
H317: Può provocare una reazione allergica cutanea.  
H351: Sospettato di provocare il cancro.  
H400: Molto tossico per gli organismi acquatici.  
H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta (Orale).  
H319: Provoca grave irritazione oculare.

**Testi delle frasi legislative contemplate nella sezione 3:**

Le frasi indicate qui non si riferiscono al prodotto in sé, sono solo a titolo esplicativo e si riferiscono ai singoli componenti che appaiono nella sezione 3

**Regolamento n°1272/2008 (CLP):**

**CU-R1A - DETERMINAZIONE RAME REAGENTE 1A**

**SEZIONE 16: ALTRE INFORMAZIONI (continua)**

Acute Tox. 4: H302+H312 - Nocivo se ingerito o a contatto con la pelle.  
Aquatic Acute 1: H400 - Molto tossico per gli organismi acquatici.  
Carc. 2: H351 - Sospettato di provocare il cancro.  
Eye Irrit. 2: H319 - Provoca grave irritazione oculare.  
Met. Corr. 1: H290 - Può essere corrosivo per i metalli.  
Skin Irrit. 2: H315 - Provoca irritazione cutanea.  
Skin Sens. 1: H317 - Può provocare una reazione allergica cutanea.  
STOT RE 2: H373 - Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta (Orale).

**Consigli relativi alla formazione:**

Si raccomanda una formazione minima in materia di prevenzione di rischi del lavoro al personale che maneggerà tale prodotto, con il fine di facilitare la comprensione e interpretazione della presente scheda di dati di sicurezza, così come l'etichettatura del prodotto.

**Principali fonti di letteratura:**

<http://echa.europa.eu>  
<http://eur-lex.europa.eu>

**Abbreviature e acronimi:**

ADR: Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada  
IMDG: Codice Marittimo Internazionale per le Merci Pericolose  
IATA: Associazione Internazionale per il Trasporto Aereo  
ICAO: Organizzazione per l'Aviazione Civile Internazionale  
COD: Richiesta Chimica di ossigeno  
BOD5: Richiesta biologica di ossigeno dopo 5 giorni  
BCF: fattore di bioconcentrazione  
DL50: dose letale 50  
CL50: concentrazione letale 50  
EC50: concentrazione effettiva 50  
Log POW: logaritmo coefficiente partizione ottanolacqua  
Koc: coefficiente di partizione del carbonio organico  
UFI: identificatore unico di formula  
IARC: Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro

Le informazioni contenute nella presente Scheda di dati di sicurezza sono basate su fonti, conoscenze tecniche e legislazione in vigore a livello europeo e statale, non potendo garantire l'esattezza della stessa. Tali informazioni non possono essere considerate come garanzie delle proprietà del prodotto, si tratta semplicemente di una descrizione relativa ai requisiti in materia di sicurezza. La metodologia e le condizioni di lavoro degli utenti di tale prodotto sono al di fuori delle nostre conoscenze e controllo, essendo sempre responsabilità ultima dell'utente adottare le misure necessarie per adeguarsi alle esigenze legislative relative a manipolazione, stoccaggio, utilizzo ed eliminazione dei prodotti chimici. Le informazioni della presente scheda di sicurezza si riferiscono unicamente a tale prodotto, che non deve essere utilizzato con fini diversi da quelli specificati.

- FINE DELLA SCHEDA DI SICUREZZA -