



HA-CL-R2SZ - DETERMINAZIONE DUREZZA REAGENTE 2

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

- 1.1 Identificatore del prodotto:** HA-CL-R2SZ - DETERMINAZIONE DUREZZA REAGENTE 2
Altri mezzi d'identificazione:
UFI: 8910-J00Q-900A-KTXK
- 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).
Eye Dam. 1: Lesioni oculari gravi, Categoria 1, H318
Skin Corr. 1: Corrosione cutanea, Categoria 1, H314
STOT SE 3: Tossicità per le vie respiratorie (esposizione unica), Categoria 3, H335
- 2.2 Elementi dell'etichetta:**
Regolamento n°1272/2008 (CLP):
Pericolo
-  
- Indicazioni di pericolo:**
Skin Corr. 1: H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
STOT SE 3: H335 - Può irritare le vie respiratorie.
- Consigli di prudenza:**

** Cambiamenti rispetto alle versioni precedenti

- Continua alla pagina successiva -

HA-CL-R2SZ - DETERMINAZIONE DUREZZA REAGENTE 2

SEZIONE 2: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI ** (continua)

P280: Indossare guanti protettivi/protezione del viso/indumenti protettivi/protezione respiratoria/calzature protettive.
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/un medico.
P403+P233: Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.
P501: Smaltire il prodotto/recipiente nel rispetto della normativa riguardante i residui pericolosi, i contenitori o residui di contenitori.

Sostanze che contribuiscono alla classificazione.

2-aminoetanolo

UFI: 8910-J00Q-900A-KTXK

2.3 Altri pericoli:

Il prodotto non soddisfa i criteri PBT/vPvB

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

*** Cambiamenti rispetto alle versioni precedenti*

SEZIONE 3: COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1 Sostanze:

Non applicabile

3.2 Miscele:

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: 141-43-5 EC: 205-483-3 Index: 603-030-00-8 REACH: 01-2119486455-28-XXXX	2-aminoetanolo⁽¹⁾ Regolamento 1272/2008 Acute Tox. 4: H302+H312+H332; Skin Corr. 1B: H314 - Pericolo	ATP CLP00 10 - <25 %

⁽¹⁾ Sostanza che presenta un rischio per la salute o per l'ambiente che rispetta i criteri contenuti nel Regolamento (UE) n° 2020/878 per questa sezione

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

Altre informazioni:

Identificazione	Limite di concentrazione specifico
2-aminoetanolo CAS: 141-43-5 EC: 205-483-3	% (p/p) >=5: STOT SE 3 - H335

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
2-aminoetanolo CAS: 141-43-5 EC: 205-483-3	DL50 orale 1089 mg/kg DL50 cutanea 1100 mg/kg CL50 inalazione 11 mg/L (ATEi)	Ratto

SEZIONE 4: MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso:

E' richiesta assistenza medica immediata a cui mostrare la scheda di dati di sicurezza del prodotto.

Per inalazione:

- Continua alla pagina successiva -

HA-CL-R2SZ - DETERMINAZIONE DUREZZA REAGENTE 2

SEZIONE 4: MISURE DI PRIMO SOCCORSO (continua)

Portare via la persona coinvolta dal luogo di esposizione, farla stare all'aria pulita e tenerla a riposo. In casi gravi come arresto cardiorespiratorio, ricorrere a tecniche di respirazione artificiale (respirazione bocca a bocca, massaggio cardiaco, somministrazione di ossigeno, ecc.) richiedendo l'immediato 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, in quanto l'espulsione dallo stomaco potrebbe arrecare danni alla mucosa del tratto digestivo superiore, e la sua aspirazione a quello respiratorio. Sciacquare bocca e gola, in quanto c'è la possibilità che siano state danneggiate con l'ingestione. In caso di perdita di coscienza non somministrare nulla per via orale fino all'arrivo e supervisione del medico. 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 rilevante

SEZIONE 5: MISURE DI LOTTA ANTINCENDIO

5.1 Mezzi di estinzione:

Mezzi di estinzione idonei:

Estintore a schiuma (AB), Estintore a polvere chimica secca (ABC), Estintore ad anidride carbonica (BC)

Mezzi di estinzione non idonei:

Getto d'acqua

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:

Isolare le fuoriuscite o sversamenti a patto che questo non presupponga un rischio aggiuntivo per coloro che effettuano questa operazione. In caso di potenziale contatto con il prodotto versato si rende obbligatorio l'utilizzo di elementi di protezione personale (vedere paragrafo 8). Evacuare la zona e tenere lontane le persone prive di protezione.

Per chi interviene direttamente:

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

- Continua alla pagina successiva -

HA-CL-R2SZ - DETERMINAZIONE DUREZZA REAGENTE 2

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

6.2 Precauzioni ambientali:

Prodotto non classificato come pericoloso per l'ambiente. Tener lontane da scarichi, acque di superficie e acque sotterranee.

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

Si raccomanda:

Assorbire il versamento mediante sabbia o assorbente inerte e spostarlo in un luogo sicuro. Non assorbire con segatura o altro assorbente infiammabile. Per qualsiasi considerazione relativa all'eliminazione consultare il paragrafo 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. Mantenere i recipienti ermeticamente chiusi. Controllare fuoriuscite e residui, eliminandoli con metodi sicuri (paragrafo 6). Evitare perdite dai contenitori. Mantenere ordine e pulizia dove si maneggiano prodotti pericolosi.

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

Prodotto non infiammabile sotto condizioni normali di stoccaggio, manipolazione e uso. Si raccomanda di travasare lentamente per evitare di generare cariche elettrostatiche che possano coinvolgere prodotti infiammabili. Consultare il paragrafo 10 su condizioni e materiali da evitare.

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

Si raccomanda di disporre di materiale assorbente in prossimità del prodotto (vedere paragrafo 6.3)

7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità:

A.- Prescrizioni specifiche relative allo 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:

D. Lgs. 81/2008 e successive modifiche e integrazioni:

Identificazione	Valori limite ambientali		
2-aminoetanolo ⁽¹⁾ CAS: 141-43-5 EC: 205-483-3	VL (8 ore)	1 ppm	2,5 mg/m ³
	VL (Breve Termine)	3 ppm	7,6 mg/m ³

⁽¹⁾ Pelle

DNEL (Lavoratori):

Identificazione		Breve esposizione		Esposizione lunga	
		Sistemico	Locale	Sistemico	Locale
2-aminoetanolo CAS: 141-43-5 EC: 205-483-3	Orale	Non rilevante	Non rilevante	Non rilevante	Non rilevante
	Cutanea	Non rilevante	Non rilevante	3 mg/kg	Non rilevante
	Inalazione	Non rilevante	Non rilevante	1 mg/m ³	0,51 mg/m ³

- Continua alla pagina successiva -

HA-CL-R2SZ - DETERMINAZIONE DUREZZA REAGENTE 2

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

DNEL (Popolazione):

Identificazione		Breve esposizione		Esposizione lunga	
		Sistemico	Locale	Sistemico	Locale
2-aminoetanolo CAS: 141-43-5 EC: 205-483-3	Orale	Non rilevante	Non rilevante	1,5 mg/kg	Non rilevante
	Cutanea	Non rilevante	Non rilevante	1,5 mg/kg	Non rilevante
	Inalazione	Non rilevante	Non rilevante	0,18 mg/m ³	0,28 mg/m ³

PNEC:



Identificazione					
2-aminoetanolo CAS: 141-43-5 EC: 205-483-3	STP	100 mg/L	Acqua fresca	0,07 mg/L	
	Suolo	1,29 mg/kg	Acqua marina	0,007 mg/L	
	Intermittente	0,028 mg/L	Sedimento (Acqua fresca)	0,357 mg/kg	
	Orale	Non rilevante	Sedimento (Acqua marina)	0,036 mg/kg	

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: 0,4 mm)		EN ISO 21420:2020	Sostituire i guanti prima che appaiano i primi segni di usura.

Poiché il prodotto è una miscela di diversi materiali, la resistenza dei materiali dei guanti non è calcolabile in modo affidabile in anticipo e deve essere testata prima dell'impiego.

D.- Protezione oculare e facciale

Pittogramma	DPI	Marcato	Norme ECN	Osservazioni
 Protezione obbligatoria del viso	Schermo facciale		EN 166:2002 UNE-EN ISO 18526-1 al 4:2020 UNE-EN ISO 18526-1 al 4:2020 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 UNE-EN ISO 18526-1 al 4:2020 EN ISO 13982-1:2005/A1:2011 EN ISO 6529:2013 EN ISO 6530:2005 EN 464:1995	Utilizzare esclusivamente al lavoro. Pulire periodicamente in conformità con le istruzioni del produttore



- Continua alla pagina successiva -

HA-CL-R2SZ - DETERMINAZIONE DUREZZA REAGENTE 2

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

Pittogramma	DPI	Marcato	Norme ECN	Osservazioni
 Protezione obbligatoria dei piedi	Scarpe di sicurezza contro rischi chimici	 CAT III	EN ISO 20345:2022 EN 13832-1:2019	Sostituire gli stivali prima che appaiano i primi segni di usura.

F.- Misure complementari di emergenza

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):	20 % peso
Densità di C.O.V. a 20 °C:	205,82 kg/m ³ (205,82 g/L)
Numero di carboni medio:	2
Peso molecolare medio:	61,5 g/mol

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:	Liquido
Aspetto:	Incolore
Colore:	Incolore
Odore:	Amminico
Soglia olfattiva:	Non rilevante *

Volatilità:

Punto di ebollizione alla pressione atmosferica:	109 °C
Tensione di vapore a 20 °C:	2192 Pa
Tensione di vapore a 50 °C:	11558,74 Pa (11,56 kPa)
Tasso di evaporazione a 20 °C:	Non rilevante *

Caratterizzazione del prodotto:

Densità a 20 °C:	1029,1 kg/m ³
Densità relativa a 20 °C:	1,029
Viscosità dinamica a 20 °C:	1,28 cP
Viscosità cinematica a 20 °C:	1,25 mm ² /s
Viscosità cinematica a 40 °C:	Non rilevante *
Concentrazione:	Non rilevante *
pH:	≈12,57 - 12,97
Densità di vapore a 20 °C:	Non rilevante *
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua a 20 °C:	Non rilevante *
Solubilità in acqua a 20 °C:	Non rilevante *

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

- Continua alla pagina successiva -

HA-CL-R2SZ - DETERMINAZIONE DUREZZA REAGENTE 2

SEZIONE 9: PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE (continua)

Proprietà di solubilità: Non rilevante *

Temperatura di decomposizione: Non rilevante *

Punto di fusione/punto di congelamento: Non rilevante *

Infiammabilità:

Punto di infiammabilità: 85 °C

Infiammabilità (solidi, gas): Non rilevante *

Temperatura di autoaccensione: Non rilevante *

Limite di infiammabilità inferiore: Non rilevante *

Limite di infiammabilità superiore: Non rilevante *

caratteristiche delle particelle:

Diametro equivalente mediano: Non applicabile

9.2 Altre informazioni:

Informazioni relative alle classi di pericoli fisici:

Proprietà esplosive: Non rilevante *

Proprietà ossidanti: Non rilevante *

sostanze o miscele corrosive per i metalli: Non rilevante *

Calore di combustione: Non rilevante *

Aerosol-percentuale totale (in massa) di componenti infiammabili: Non rilevante *

Altre caratteristiche di sicurezza:

Tensione superficiale a 20 °C: Non rilevante *

Indice di rifrazione: Non rilevante *

*Non rilevante 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	Non applicabile

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 (CO₂), 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:

- Continua alla pagina successiva -

HA-CL-R2SZ - DETERMINAZIONE DUREZZA REAGENTE 2

SEZIONE 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE (continua)

Non si dispone di dati sperimentali del prodotto in quanto tale relativi alle proprietà tossicologiche

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:

A- Ingestione (effetto acuto):

- Tossicità acuta: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti, tuttavia presenta sostanze classificate come pericolose per ingestione. Per ulteriori informazioni vedere il paragrafo 3.
- Corrosività/Irritabilità: Prodotto corrosivo, la sua ingestione provoca ustioni distruggendo i tessuti in tutto il loro spessore. Per ulteriori informazioni sugli effetti secondari in seguito al contatto con la pelle vedere il paragrafo 2.

B- Inalazione (effetto acuto):

- Tossicità acuta: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti, tuttavia presenta sostanze classificate come pericolose per inalazione. Per ulteriori informazioni vedere il paragrafo 3.
- Corrosività/Irritabilità: In caso di inalazione prolungata, il prodotto è dannoso per il tessuto delle membrane mucose e delle vie respiratorie superiori

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

- Contatto con la pelle: In generale, il contatto con la pelle distrugge i tessuti in tutto il loro spessore, provocando ustioni. Per ulteriori informazioni sugli effetti secondari in seguito al contatto con la pelle vedere il paragrafo 2.
- Contatto con gli occhi: Provoca lesioni oculari importanti tramite contatto.

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

- Cancerogenicità: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti, non presentando sostanze classificate come pericolose per gli effetti descritti. Per ulteriori informazioni vedere il paragrafo 3.
IARC: Non rilevante
- 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: 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.

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

Provoca irritazione delle vie respiratorie, generalmente reversibile e localizzata nelle vie respiratorie superiori.

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

- Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)-esposizione ripetuta: 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.
- 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 rilevante

Informazione tossicologica specifica delle sostanze:

Identificazione	Tossicità acuta		Genere
2-aminoetanolo CAS: 141-43-5 EC: 205-483-3	DL50 orale	1089 mg/kg (ATEi)	Ratto
	DL50 cutanea	1100 mg/kg (ATEi)	
	CL50 inalazione	11 mg/L (ATEi)	

Stima della tossicità acuta (ATE mix):

ATE mix		Componenti di tossicità ignota
Orale	5445 mg/kg (Metodo di calcolo)	0 %

- Continua alla pagina successiva -

HA-CL-R2SZ - DETERMINAZIONE DUREZZA REAGENTE 2

SEZIONE 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE (continua)

Cutanea	5500 mg/kg (Metodo di calcolo)	0 %
Inalazione	55 mg/L (4 h) (Metodo di calcolo)	0 %

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 rilevante

SEZIONE 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Non sono disponibili dati concernenti la miscela.

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.

12.1 Tossicità:

Tossicità acuta:

Identificazione	Concentrazione		Specie	Genere
2-aminoetanolo CAS: 141-43-5 EC: 205-483-3	CL50	349 mg/L (96 h)	Cyprinus carpio	Pesce
	EC50	65 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crostaceo
	EC50	22 mg/L (72 h)	Scenedesmus subspicatus	Alga

Tossicità a lungo termine:

Identificazione	Concentrazione		Specie	Genere
2-aminoetanolo CAS: 141-43-5 EC: 205-483-3	NOEC	1,24 mg/L	Oryzias latipes	Pesce
	NOEC	0,85 mg/L	Daphnia magna	Crostaceo

12.2 Persistenza e degradabilità:

Informazioni specifiche sulle sostanze:

Identificazione	Degradabilità		Biodegradabilità	
2-aminoetanolo CAS: 141-43-5 EC: 205-483-3	BOD5	Non rilevante	Concentrazione	20 mg/L
	COD	Non rilevante	Periodo	21 giorni
	BOD5/COD	Non rilevante	% biodegradabile	90 %

12.3 Potenziale di bioaccumulo:

Informazioni specifiche sulle sostanze:

Identificazione	Potenziale di bioaccumulazione	
2-aminoetanolo CAS: 141-43-5 EC: 205-483-3	BCF	3
	Log POW	-1,31
	Potenziale	Basso

12.4 Mobilità nel suolo:

Identificazione	Adsorbimento/desorbimento		Volatilità	
2-aminoetanolo CAS: 141-43-5 EC: 205-483-3	Koc	0,27	Henry	3,7E-5 Pa·m³/mol
	Conclusione	Molto alto	Terreno asciutto	No
	Tensione superficiale	5,025E-2 N/m (25 °C)	Terreno umido	No

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

- Continua alla pagina successiva -

HA-CL-R2SZ - DETERMINAZIONE DUREZZA REAGENTE 2

SEZIONE 13: CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO (continua)

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):

HP8 Corrosivo

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:



- 14.1 Numero ONU o numero ID:** UN3267
- 14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto:** LIQUIDO ORGANICO CORROSIVO, BASICO, N.A.S. (2-aminoetanolo)
- 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:** 8
- Etichette: 8
- 14.4 Gruppo di imballaggio:** II
- 14.5 Pericoli per l'ambiente:** No
- 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori**
- Disposizioni speciali: 274
- Tunnel restrizione codice: E
- Proprietà fisico-chimiche: vedere sezione 9
- LQ: 1 L
- 14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO:** Non rilevante

Trasporto di merci pericolose per mare:

In applicazione al IMDG 41-22:

** Cambiamenti rispetto alle versioni precedenti

HA-CL-R2SZ - DETERMINAZIONE DUREZZA REAGENTE 2

SEZIONE 14: INFORMAZIONI SUL TRASPORTO ** (continua)



14.1 Numero ONU o numero ID:	UN3267
14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto:	LIQUIDO ORGANICO CORROSIVO, BASICO, N.A.S. (2-aminoetanolo)
14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:	8
Etichette:	8
14.4 Gruppo di imballaggio:	II
14.5 Inquinante marino :	No
14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori	
Disposizioni speciali:	274
Codici EmS:	F-A, S-B
Proprietà fisico-chimiche:	vedere sezione 9
LQ:	1 L
Gruppo di segregazione:	SGG18
14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO:	Non rilevante

Trasporto di merci pericolose per aria:

In applicazione al IATA/ICAO 2024:



14.1 Numero ONU o numero ID:	UN3267
14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto:	LIQUIDO ORGANICO CORROSIVO, BASICO, N.A.S. (2-aminoetanolo)
14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:	8
Etichette:	8
14.4 Gruppo di imballaggio:	II
14.5 Pericoli per l'ambiente:	No
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 rilevante

** Cambiamenti rispetto alle versioni precedenti

SEZIONE 15: INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

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

- Articolo 95, REGOLAMENTO (UE) n. 528/2012: Non rilevante
- Regolamento (UE) 2024/590, sulle sostanze che riducono lo strato dell'ozono: Non rilevante
- REGOLAMENTO (UE) N. 649/2012, relativo all'esportazione e importazione di prodotti chimici pericolosi: Non rilevante
- Sostanze candidate per l'autorizzazione ai sensi del regolamento (CE) 1907/2006 (REACH): Non rilevante
- Sostanze incluse nell'allegato XIV di REACH (lista di autorizzazione) e data di scadenza: Non rilevante

Seveso III:

Non rilevante

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

Non sono ammesse:

- in oggetti di decorazione destinati a produrre effetti luminosi o di colore ottenuti in fasi differenti, ad esempio lampade ornamentali e posacenere,
- in articoli per scherzi,
- in giochi per uno o più partecipanti o in qualsiasi oggetto destinato ad essere utilizzato a questo scopo, anche con aspetti decorativi.

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.

- Continua alla pagina successiva -

HA-CL-R2SZ - DETERMINAZIONE DUREZZA REAGENTE 2

SEZIONE 15: INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE (continua)

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:

Regolamento n°1272/2008 (CLP) (SEZIONE 2, SEZIONE 16):

- Indicazioni di pericolo

INFORMAZIONI SUL TRASPORTO (SEZIONE 14):

- Numero ONU

Testi delle frasi legislative contemplate nella sezione 2:

H314: Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

H318: Provoca gravi lesioni oculari.

H335: Può irritare le vie respiratorie.

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):

Acute Tox. 4: H302+H312+H332 - Nocivo se ingerito, a contatto con la pelle o se inalato.

Skin Corr. 1B: H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Procedura di classificazione:

Skin Corr. 1: Metodo di calcolo

Eye Dam. 1: Metodo di calcolo

STOT SE 3: Metodo di calcolo

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:

HA-CL-R2SZ - DETERMINAZIONE DUREZZA REAGENTE 2

SEZIONE 16: ALTRE INFORMAZIONI ** (continua)

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 ottanol/acqua
Koc: coefficiente di partizione del carbonio organico
UFI: identificatore unico di formula
IARC: Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro

**** Cambiamenti rispetto alle versioni precedenti**

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 -