

Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Data di stampa: 19.04.2024

Numero versione 15 (sostituisce la versione 14)

Revisione: 24.10.2022

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

- **1.1 Identificatore del prodotto**
- **Denominazione commerciale: Residual Hardness RH-2 (Resthärte)**
- **Articolo numero:** 424343, 418554-2, 418514-2, 424343-0
- **1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati**
- **Utilizzazione della Sostanza / del Preparato:** Reagente per l'analisi delle acque
- **1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**

- **Produttore/fornitore:**

Tintometer GmbH
Schleefstraße 8-12
44287 Dortmund
Made in Germany
www.lovibond.com

phone: +49 (0)231 94510-0
e-mail: sales@lovibond.com

The Tintometer Limited
Lovibond® House
Sun Rise Way
Amesbury
Wiltshire SP4 7GR
United Kingdom

phone : +44 1980 664800
e-mail: SDS@lovibond.uk

- **Informazioni fornite da:**
e-mail: sds@lovibond.com
Reparto sicurezza prodotti

- **1.4 Numero telefonico di emergenza:**
800 699 792
Lingua: inglese e italiano

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

- **2.1 Classificazione della sostanza o della miscela**
- **Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008**



GHS02 fiamma

Flam. Liq. 3 H226 Liquido e vapori infiammabili.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Provoca irritazione cutanea.
Eye Irrit. 2 H319 Provoca grave irritazione oculare.
STOT SE 3 H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.

- **2.2 Elementi dell'etichetta**
- **Etichettatura secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008**
Il prodotto è classificato ed etichettato conformemente al regolamento CLP.
- **Pittogrammi di pericolo**



GHS02



GHS07

Scheda di dati di sicurezza

ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Data di stampa: 19.04.2024

Numero versione 15 (sostituisce la versione 14)

Revisione: 24.10.2022

Denominazione commerciale: Residual Hardness RH-2 (Resthärte)

(Segue da pagina 1)

- **Avvertenza** Attenzione
- **Componenti pericolosi che ne determinano l'etichettatura:**
2-propanolo
- **Indicazioni di pericolo**
H226 Liquido e vapori infiammabili.
H315 Provoca irritazione cutanea.
H319 Provoca grave irritazione oculare.
H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.
- **Consigli di prudenza**
P210 Tenere lontano da fonti di calore. Vietato fumare.
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.
P312 In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico.
P403+P235 Conservare in luogo fresco e ben ventilato.
- **2.3 Altri pericoli**
I vapori hanno effetto anestetico.
Il contatto prolungato o ripetuto con la pelle può causare dermatite (infiammazione della pelle) tramite l'effetto sgrassante del solvente.
I vapori sono più pesanti dell'aria e si diffondono radenti al suolo, fognature e cantine.
- **Risultati della valutazione PBT e vPvB**
La miscela non contiene nessuna sostanza PBT/vPvB (nell'allegato XIII dell'ordinanza (CE) 1907/2006).
- **Determinazione delle proprietà di interferenza con il sistema endocrino**
Il prodotto non contiene sostanze con proprietà dannose per il sistema endocrinale.

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

- **3.2 Miscela**
- **Descrizione:** Miscela di solventi con additivi.

· Sostanze pericolose:

CAS: 67-63-0 EINECS: 200-661-7 Numero indice: 603-117-00-0 Reg.nr.: 01-2119457558-25-XXXX	2-propanolo ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	20–30%
CAS: 1336-21-6 EINECS: 215-647-6 Numero indice: 007-001-01-2 Reg.nr.: 01-2119488876-14-XXXX	ammoniaca ⚠ Met. Corr. 1, H290; Skin Corr. 1B, H314; ⚠ Aquatic Acute 1, H400 (M=1); ⚠ STOT SE 3, H335 Limite di concentrazione specifico: STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	1–<2,5%

- **Ulteriori indicazioni:** Il testo dell'avvertenza dei pericoli citati può essere appreso dal capitolo 16

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

- **4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso**
- **Indicazioni generali:** Allontanare immediatamente gli abiti contaminati dal prodotto.
- **Inalazione:** Portare in zona ben areata, in caso di disturbi consultare il medico.
- **Contatto con la pelle:**
Lavare immediatamente con acqua e sapone sciacquando accuratamente.
In caso di irritazioni cutanee persistenti consultare il medico.
- **Contatto con gli occhi**
Lavare con acqua corrente per diversi minuti (almeno 15 min) tenendo le palpebre ben aperte e consultare il medico.
- **Ingestione:**
Risciacquare la bocca e bere molta acqua (1-2 bicchieri).
Sottoporre a cure mediche.
- **4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati:**
Irritazioni
Inalazione:
tosse
Affanno

(continua a pagina 3)

Scheda di dati di sicurezza

ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Data di stampa: 19.04.2024

Numero versione 15 (sostituisce la versione 14)

Revisione: 24.10.2022

Denominazione commerciale: Residual Hardness RH-2 (Resthärte)

(Segue da pagina 2)

Mal di testa
fatica
vertigini
Dopo ingestione:
malessere
vomito
diarrea
dolori

- **Pericoli** Rischio di peggioramento in seguito al consumo di alcolici.
- **4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**
In caso di ingerimento o vomito esiste il rischio di soffocamento.

SEZIONE 5: Misure di lotta antincendio

- **5.1 Mezzi di estinzione**
- **Mezzi di estinzione idonei:**
CO₂, polvere o acqua nebulizzata Estinguere gli incendi di grosse dimensioni con acqua nebulizzata o con schiuma resistente all'alcool.
- **Mezzi di estinzione inadatti per motivi di sicurezza:** Getti d'acqua.
- **5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**
Può sviluppare miscele gas-aria pericolose.
combustibile
Se riscaldato o in caso di incendio il prodotto può sviluppare fumi tossici.
Ossidi d'azoto (NOx)
Ammoniaca (NH₃)
Monossido di carbonio (CO) e anidride carbonica (CO₂)
- **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**
- **Mezzi protettivi specifici:**
Portare un respiratore ad alimentazione autonoma.
Indossare tute protettive integrali.
- **Altre indicazioni**
Raccogliere l'acqua contaminata usata per lo spegnimento, non convogliarla assolutamente nel sistema fognario.
Smaltire come previsto dalle norme di legge i residui dell'incendio e l'acqua contaminata usata per lo spegnimento.
In caso di incendio può liberare vapori pericolosi.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

- **6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**
- **Consigli per il personale non addetto alle emergenze:**
Indossare equipaggiamento protettivo. Allontanare le persone non equipaggiate.
Evitare il contatto con la sostanza.
Garantire una sufficiente ventilazione.
- **Consigli per chi interviene direttamente:** Dispositivi di protezione: vedere punto 8
- **6.2 Precauzioni ambientali:**
Impedire l'entrata del prodotto nelle fognature o nei corpi d'acqua.
Impedire l'entrata del prodotto nelle fognature, cave o cantine.
Far precipitare con un getto d'acqua gas/vapori/nebbie.
- **6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica:**
Provvedere ad una sufficiente areazione.
Raccogliere il liquido con materiale assorbente (sabbia, tripoli, legante universale).
Smaltimento del materiale contaminato conformemente al punto 13
- **6.4 Riferimento ad altre sezioni**
Per informazioni relative all'equipaggiamento protettivo ad uso personale vedere Capitolo 8.
Per informazioni relative allo smaltimento vedere Capitolo 13.

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

- **7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**
- **Avvertenze per un impiego sicuro:**
Lavorare solo sotto l'aspiratore.
Adoperare solo in ambienti ben ventilati.

(continua a pagina 4)

Scheda di dati di sicurezza

ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Data di stampa: 19.04.2024

Numero versione 15 (sostituisce la versione 14)

Revisione: 24.10.2022

Denominazione commerciale: Residual Hardness RH-2 (Resthärte)

(Segue da pagina 3)

Evitare la formazione di aerosol.

Proteggere dal calore.

Tenere lontano da fonti di calore, non fumare.

Fare in modo di prevenire le scariche elettrostatiche.

· Misure di igiene:

Non inalare gas/vapori/aerosol.

Evitare il contatto con la pelle.

Evitare il contatto con gli occhi.

Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati.

Lavarsi le mani prima dell'intervallo o a lavoro terminato.

Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.

· 7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

· Requisiti dei magazzini e dei recipienti:

Conservare in ambiente fresco.

Non utilizzare recipienti in metallo leggero.

Materiale sconsigliato per contenitori: metalli, leghe metalliche

· **Indicazioni sullo stoccaggio misto:** Non conservare a contatto con ossidanti.

· Ulteriori indicazioni relative alle condizioni di immagazzinamento:

Conservare in luogo fresco e asciutto in fusti ben chiusi.

Proteggere dal calore e dai raggi diretti del sole.

Conservare al buio.

Proteggere dagli effetti della luce.

Proteggere da umidità e acqua.

· **Temperatura di conservazione raccomandata:** 20°C +/- 5°C· **7.3 Usi finali particolari** Non sono disponibili altre informazioni.

SEZIONE 8: Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

· 8.1 Parametri di controllo

· Componenti i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro

CAS: 102-71-6 2,2',2"-nitritotrietanolo

TWA (Italia)	Valore a lungo termine: 5 mg/m ³
MAK (Svizzera)	Valore a breve termine: 10 e mg/m ³ Valore a lungo termine: 5 e mg/m ³ SSc;

CAS: 67-63-0 2-propanolo

TWA (Italia)	Valore a breve termine: 983 mg/m ³ , 400 ppm Valore a lungo termine: 492 mg/m ³ , 200 ppm A4
MAK (Svizzera)	Valore a breve termine: 1000 mg/m ³ , 400 ppm Valore a lungo termine: 500 mg/m ³ , 200 ppm B SSc;

· Informazioni sulla regolamentazione

TWA (Italia): Valori Limite di Soglia

MAK (Svizzera): Valori limite sul posto di lavoro

· DNEL

CAS: 67-63-0 2-propanolo

Orale	DNEL	26 mg/kg (Utente/a lungo termine/effetti sistemici)
Cutaneo	DNEL	888 mg/kg (Operaio/a lungo termine/effetti sistemici)
		319 mg/kg (Utente/a lungo termine/effetti sistemici)
Per inalazione	DNEL	500 mg/m ³ (Operaio/a lungo termine/effetti sistemici)
		89 mg/m ³ (Utente/a lungo termine/effetti sistemici)

CAS: 1336-21-6 ammoniacca

Orale	DNEL	6,8 mg/kg (Utente/acuto/effetti sistemici)
		6,8 mg/kg (Utente/a lungo termine/effetti sistemici)
Cutaneo	DNEL	6,8 mg/kg (Operaio/acuto/effetti sistemici)
		6,8 mg/kg (Operaio/a lungo termine/effetti sistemici)
		68 mg/kg (Utente/acuto/effetti sistemici)

(continua a pagina 5)

Scheda di dati di sicurezza

ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Data di stampa: 19.04.2024

Numero versione 15 (sostituisce la versione 14)

Revisione: 24.10.2022

Denominazione commerciale: Residual Hardness RH-2 (Resthärte)

(Segue da pagina 4)

Per inalazione	DNEL	68 mg/kg (Utente/a lungo termine/effetti sistemici)
		36 mg/m ³ (Operaio/acuto/effetti locali)
		47,6 mg/m ³ (Operaio/acuto/effetti sistemici)
		14 mg/m ³ (Operaio/a lungo termine/effetti locali)
		47,6 mg/m ³ (Operaio/a lungo termine/effetti sistemici)
		7,2 mg/m ³ (Utente/acuto/effetti locali)
		23,8 mg/m ³ (Utente/acuto/effetti sistemici)
		2,8 mg/m ³ (Utente/a lungo termine/effetti locali)
		23,8 mg/m ³ (Utente/a lungo termine/effetti sistemici)

Procedure di monitoraggio suggerite:

I metodi per i rilevamenti nell'atmosfera del luogo di lavoro devono corrispondere ai requisiti delle norme DIN EN 482 e DIN EN 689.

PNEC
CAS: 67-63-0 2-propanolo

PNEC 140,9 mg/l (Acqua di mare)

140,9 mg/l (Acqua dolce)

PNEC 28 mg/kg (Suolo)

552 mg/kg (Sedimento marino)

552 mg/kg (Sedimento di acqua dolce)

CAS: 1336-21-6 ammoniac

PNEC 0,00011 mg/l (Acqua di mare)

0,0068 mg/l (Rilascio acquatico saltuario)

0,0011 mg/l (Acqua dolce)

Componenti con valori limite biologici:
CAS: 67-63-0 2-propanolo

IBE (Italia) 40 mg/l

Campioni: urine

Momento del prelievo: f.t.f.s.l

Indicatore biologico: acetone

BAT (Svizzera) 25 mg/l

Materiale Campione: Urina

Momento di prelievo del provino: Fine dell'esposizione risp. a termine del turno

Indicatore biologico: Aceton

25 mg/l

Materiale Campione: Sangue in toto

Momento di prelievo del provino: Fine dell'esposizione risp. a termine del turno

Indicatore biologico: Aceton

Informazioni sulla regolamentazione

IBE (Italia): Indici Biologici di Esposizione

BAT (Svizzera): Valori limite sul posto di lavoro

Ulteriori indicazioni: Le liste valide alla data di compilazione sono state usate come base.

8.2 Controlli dell'esposizione
Controlli tecnici idonei:

I provvedimenti tecnici e le operazioni di lavoro appropriate devono avere la priorità rispetto all'uso dei dispositivi di protezione individuale.

Vedere punto 7.

Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale

Proteggere il corpo con mezzi appropriati al tipo ed alla concentrazione del rischio esistente sul posto di lavoro.

Protezione degli occhi/del volto Occhiali protettivi.

Protezione delle mani

Prima di iniziare a lavorare applicare sulla pelle creme protettive resistenti ai solventi.

Dopo l'impiego dei guanti adoperare del detergente e della crema curativa per la pelle.

Materiale dei guanti

Gomma nitrilica

Spessore del materiale consigliato: $\geq 0,11$ mm

Tempo di permeazione del materiale dei guanti

tempo di penetrazione: Level = 1 (<10 min)

(continua a pagina 6)

Scheda di dati di sicurezza

ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Data di stampa: 19.04.2024

Numero versione 15 (sostituisce la versione 14)

Revisione: 24.10.2022

Denominazione commerciale: Residual Hardness RH-2 (Resthärte)

(Segue da pagina 5)

- Richiedere dal fornitore dei guanti il tempo di passaggio preciso il quale deve essere rispettato.
- **Altro protettivi (Tuta protettiva):** Tuta protettiva.
- **Protezione respiratoria** In caso di vapori/polvere/aerosol adottare protezioni respiratorie.
- **Apparecchio di filtraggio raccomandato per impiego temporaneo:** Filtro combinato A-P2
- **Controlli dell'esposizione ambientale** Impedire l'entrata del prodotto nelle fognature o nei corpi d'acqua.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

· 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

· Stato fisico	liquido
· Forma:	Soluzione
· Colore:	verde scuro
· Odore:	simile all'ammoniaca
· Soglia olfattiva:	CAS 1336-21-6: 0,02 - 71 ppm NH ₃
· Punto di fusione/punto di congelamento:	Non definito.
· Punto di ebollizione o punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione	82°C (CAS: 67-63-0 2-propanolo)
· Infiammabilità	Liquido combustibile.
· Proprietà esplosive:	Prodotto non è esplosivo, è tuttavia possibile la formazione di miscele di vapori/aria esplosive.
· Limite di esplosività inferiore e superiore	
inferiore:	2 Vol % (CAS: 67-63-0 2-propanolo)
superiore:	13,4 Vol % (CAS: 67-63-0 2-propanolo)
· Punto di infiammabilità:	24,5°C (DIN EN ISO 13736)
· Temperatura di autoaccensione:	324°C (CAS: 102-71-6 2,2',2"-nitrotrietanolo)
· Temperatura di decomposizione:	Non definito.
· ph a 20°C	10,5
· Viscosità cinematica	Non definito.
· Solubilità	
· Acqua:	completamente miscibile
· Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico)	Non applicabile (miscela).
· Tensione di vapore a 20°C:	43 hPa (CAS: 67-63-0 2-propanolo)
· Densità e/o densità relativa	
· Densità a 20°C:	1,03 g/cm ³
· Densità relativa:	Non definito.
· Densità di vapore relativa	Non definito.
· Caratteristiche delle particelle	Non applicabile (liquido).

· 9.2 Altre informazioni

· Informazioni relative alle classi di pericoli fisici	
· Sostanze o miscele corrosive per i metalli	vien meno
· Altre caratteristiche di sicurezza	
· Proprietà ossidanti:	nessuno
· Altre indicazioni	
· Contenuto solido:	< 1 %
· Tenore del solvente:	
· Solventi organici:	> 90 %
· Acqua:	< 5 %

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

· 10.1 Reattività

I vapori uniti all'aria possono formare una miscela esplosiva.
Possibile formazione di perossidi.

· 10.2 Stabilità chimica

sensibile all'aria
Sensibilità alla luce

· 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

In contatto con nitriti, nitrati, acido nitroso possibile liberazione di nitrosammine (cancerogeno)!
In presenza di acidi sviluppo di calore.

(continua a pagina 7)

Scheda di dati di sicurezza

ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Data di stampa: 19.04.2024

Numero versione 15 (sostituisce la versione 14)

Revisione: 24.10.2022

Denominazione commerciale: Residual Hardness RH-2 (Resthärte)

(Segue da pagina 6)

Reazioni con diversi metalli.
 Reazioni con metalli alcalini.
 Reazioni con metalli alcalino-terrosi.
 Reazioni con cloruri acidi.
 Reazioni con ossidanti.

- **10.4 Condizioni da evitare** Riscaldamento.

- **10.5 Materiali incompatibili:**

metalli leggeri
 alluminio
 metalli non ferrosi
 gomma
 plastiche varie

- **10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi:**

perossidi
 vedere capitolo 5

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

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

- **Tossicità acuta** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

- **Valori LD/LC50 rilevanti per la classificazione:**

CAS: 67-63-0 2-propanolo

Orale	LD50	5045 mg/kg (ratto) (RTECS)
	LDLo	3570 mg/kg (essere umano) (RTECS)
Cutaneo	LD50	12800 mg/kg (coniglio) (RTECS)
Per inalazione	LC50/4h	37,5 mg/l (ratto) (OECD 403, vapour)

CAS: 1336-21-6 ammoniaca

Orale	LDo	43 mg/kg (essere umano) (29% solution, RTECS)
-------	-----	--

- **Corrosione cutanea/irritazione cutanea** Provoca irritazione cutanea.

- **Sugli occhi:** Provoca grave irritazione oculare.

- **Informazioni sugli ingredienti:**

CAS: 67-63-0 2-propanolo

Effetto irritante sulla pelle	OECD 404	(coniglio: nessuna irritazione)
Effetto irritante per gli occhi	OECD 405	(coniglio: irritazione)

- **Sensibilizzazione respiratoria o cutanea** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

- **Informazioni sugli ingredienti:**

CAS: 67-63-0 2-propanolo

Eensibilizzazione	OECD 406	(cavia: negativo) (IUCLID)
-------------------	----------	----------------------------

- **Mutagenicità sulle cellule germinali** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

- **Cancerogenicità** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

- **Tossicità per la riproduzione** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

- **Informazioni sugli ingredienti:**

CAS 67-63-0: Non ha mostrato effetti cancerogeni negli esperimenti su animali.

OECD 414: Prova di teratogenicità

OECD 473: Prova di mutagenicità

OECD 471, 474, 476, 487: Prova di mutagenicità dele cellule germinali

CAS: 67-63-0 2-propanolo

OECD 471	(negativo) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test) (Salmonella typhirium, IUCLID)
OECD 476	(negativo) (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
OECD 474	(negativo) (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

- **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola** Può provocare sonnolenza o vertigini.

(continua a pagina 8)

Scheda di dati di sicurezza

ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Data di stampa: 19.04.2024

Numero versione 15 (sostituisce la versione 14)

Revisione: 24.10.2022

Denominazione commerciale: Residual Hardness RH-2 (Resthärte)

(Segue da pagina 7)

· Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

· Pericolo in caso di aspirazione

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

· Informazioni sulle vie probabili di esposizione

La principale via di assorbimento del 2-propanolo in condizioni commerciali è il tratto respiratorio. [GESTIS]

· Ulteriori dati tossicologici:

L'inalazione di vapori concentrati nonché l'ingestione provocano stati narcotizzanti mal di testa, vertigini, ecc.

Accanto a locali irritazioni ha soprattutto un effetto narcotizzante se vengono inalate alte concentrazioni di prodotto con gravi rischi di paralisi dell'apparato respiratorio.

In determinate condizioni, il contatto con nitrati o acido nitrico può provocare la formazione di nitrosamine, che si sono dimostrate cancerogene in esperimenti sugli animali.

CAS: 67-63-0 2-propanolo

(fonte: GESTIS)

Principali effetti tossici:

acuti: effetto irritante dei vapori (a seconda della concentrazione) sulle mucose; effetto irritante del liquido sugli occhi e sulle mucose dell'apparato digerente.

Effetti sistemici dopo un'intossicazione massiccia: disturbi del sistema nervoso centrale e cardiovascolare.

cronici: danni alla pelle (molto rari), nessuna segnalazione di effetti sistemici da esposizione in condizioni industriali

CAS: 1336-21-6 ammoniaca

(fonte: GESTIS)

Principali effetti tossici:

acuti: Effetto irritante e caustico sugli occhi e sulla pelle, irritazione/danno alle vie respiratorie a causa del gas/aerosol rilasciato.

Gravi danni all'apparato digerente in caso di ingestione.

cronici: irritazione cronica delle vie respiratorie/malattie respiratorie

· 11.2 Informazioni su altri pericoli

· Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Il prodotto non contiene sostanze con proprietà dannose per il sistema endocrinale.

· Altre informazioni

Secondo le informazioni a nostra disposizione, le proprietà chimiche, fisiche e tossicologiche delle sostanze menzionate nel capitolo 3 non sono state studiate a fondo.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

· 12.1 Tossicità

· Tossicità acquatica:

CAS: 67-63-0 2-propanolo

EC50 13299 mg/l/48h (Daphnia magna)
(IUCLID)

EC5 4930 mg/l (Entosiphon sulcatum) (72h)

IC50 >1000 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus)
(IUCLID)LC50 1400 mg/l/96h (Lepomis macrochirus)
(ECOTOX)

CAS: 1336-21-6 ammoniaca

EC50 24 mg/l/48h (Daphnia magna)

1,16 mg/l/48h (Daphnia pulex)

LC50 0,53 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss)

· Tossicità batterica:

CAS: 67-63-0 2-propanolo

EC5 1050 mg/l (Pseudomonas putida) (16h)

· Ulteriori indicazioni:

Tossico per i pesci:

NH₄⁺ > 0.3 mg/l

(continua a pagina 9)

Scheda di dati di sicurezza

ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Data di stampa: 19.04.2024

Numero versione 15 (sostituisce la versione 14)

Revisione: 24.10.2022

Denominazione commerciale: Residual Hardness RH-2 (Resthärte)


(Segue da pagina 8)

· 12.2 Persistenza e degradabilità	
CAS: 67-63-0 2-propanolo	
OECD 301 E	95 % / 21 d, aerob (rapidamente biodegradabile) (Modified OECD Screening Test)
· 12.3 Potenziale di bioaccumulo	
Pow = coefficiente di ripartizione ottanolo/acqua	
log Pow 1-3 = Non si accumula negli organismi in modo notevole.	
log Pow < 1 = Non si accumula negli organismi.	
CAS: 67-63-0 2-propanolo	
log Pow	0,05 (.) (OECD 107)
CAS: 1336-21-6 ammoniaca	
log Pow	-1,38 (.) (experimental)
· 12.4 Mobilità nel suolo Non sono disponibili altre informazioni.	
· 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB	
La miscela non contiene nessuna sostanza PBT/vPvB (nell'allegato XIII dell'ordinanza (CE) 1907/2006).	
· 12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino	
Il prodotto non contiene sostanze con proprietà dannose per il sistema endocrinale.	
· 12.7 Altri effetti avversi Evitare di far arrivare nell'ambiente.	
· Pericolosità per le acque:	
Non immettere nelle acque freatiche, nei corpi d'acqua o nelle fognature non diluito o in grandi quantità.	
Non immettere il prodotto non diluito o non neutralizzato nelle acque di scarico e nei canali di raccolta.	

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

· 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti	
· Consigli:	
Non smaltire il prodotto insieme ai rifiuti domestici Non immettere nelle fognature	
Consegnare il prodotto ai servizi di raccolta di rifiuti speciali o portarli ad un punto di raccolta di rifiuti speciali.	
· Catalogo europeo dei rifiuti	
16 05 06*	sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio
· Imballaggi non puliti:	
· Consigli: Smaltimento in conformità con le disposizioni amministrative.	
· Detergente consigliato: Acqua eventualmente con l'aggiunta di detersivi.	

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

· 14.1 Numero ONU o numero ID	
· ADR, IMDG, IATA	UN1993
· 14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto	
· ADR	1993 LIQUIDO INFIAMMABILE, N.A.S. (ISOPROpanolo (ALCOL ISOPROPILICO))
· IMDG, IATA	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ISOPROpanol)
· 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto	
· ADR	
	
· Classe	3 (F1) Liquidi infiammabili
· Etichetta	3

(continua a pagina 10)

Scheda di dati di sicurezza

ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31


Data di stampa: 19.04.2024

Numero versione 15 (sostituisce la versione 14)

Revisione: 24.10.2022

Denominazione commerciale: **Residual Hardness RH-2 (Resthärte)**

(Segue da pagina 9)

· IMDG, IATA	
	
· Class	3 Liquidi infiammabili
· Label	3
· 14.4 Gruppo d'imballaggio	III
· ADR, IMDG, IATA	III
· 14.5 Pericoli per l'ambiente	Non applicabile.
· 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Attenzione: Liquidi infiammabili
· N° identificazione pericolo (Numero Kemler):	30
· Numero EMS:	F-E, <u>S</u> -E
· Stowage Category	A
· 14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO	Non applicabile.
· Trasporto/ulteriori indicazioni:	
· ADR	
· Quantità limitate (LQ)	5L
· Quantità esenti (EQ)	Codice: E1 Quantità massima netta per imballaggio interno: 30 ml Quantità massima netta per imballaggio esterno: 1000 ml
· Categoria di trasporto	3
· Codice di restrizione in galleria	D/E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

- **15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**
- **Regolamento (UE) 2019/1148 relativo all'immissione sul mercato e all'uso di precursori di esplosivi non regolato**

· **Regolamento (UE) N. 649/2012**

Nessuno dei componenti è contenuto.

· **Regolamento (CE) N. 1334/2000 D che istituisce un regime comunitario di controllo delle esportazioni di prodotti e tecnologie a duplice uso (Dual-use):**

CAS: 102-71-6 | 2,2',2"-nitriлотrietanolo

· **Regolamento (CE) n. 273/2004 relativo ai precursori di droghe**

Nessuno dei componenti è contenuto.

· **Regolamento (CE) N. 111/2005 recante norme per il controllo del commercio dei precursori di droghe tra la Comunità e i paesi terzi**

Nessuno dei componenti è contenuto.

· **Regolamento (CE) N. 1005/2009 sulle sostanze che riducono lo strato di ozono:**

Nessuno dei componenti è contenuto.

· **REGOLAMENTO (UE) 2019/1021 relativo agli inquinanti organici persistenti (POP)**

Nessuno dei componenti è contenuto.

· **ELENCO DELLE SOSTANZE SOGGETTE AD AUTORIZZAZIONE (ALLEGATO XIV)**

Nessuno dei componenti è contenuto.

· **Sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) ai sensi della regolamento REACH, articolo 57**

Questo prodotto non contiene sostanze estremamente preoccupanti in quantità superiore al rispettivo limite normativo (> 0,1% (w/w)).

(continua a pagina 11)

Scheda di dati di sicurezza

ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Data di stampa: 19.04.2024

Numero versione 15 (sostituisce la versione 14)

Revisione: 24.10.2022

Denominazione commerciale: Residual Hardness RH-2 (Resthärte)

(Segue da pagina 10)

- **Direttiva 2012/18/UE (SEVESO III):**
 - **Sostanze pericolose specificate - ALLEGATO I** Nessuno dei componenti è contenuto.
 - **Categoria Seveso P5c** LIQUIDI INFIAMMABILI
 - **Quantità limite (tonnellate) ai fini dell'applicazione dei requisiti di soglia inferiore** 5000 t
 - **Quantità limite (tonnellate) ai fini dell'applicazione dei requisiti di soglia superiore** 50000 t
 - **REGOLAMENTO (CE) n. 1907/2006 ALLEGATO XVII** Restrizioni: 3
 - **Indicazioni relative alla limitazione delle attività lavorative:** Non necessario.
 - **Disposizioni nazionali:**
 - **Indicazioni relative alla limitazione delle attività lavorative in Svizzera:**
822.115, Ordinanza sulla protezione dei giovani lavoratori - OLL 5 e 822.115.2, Ordinanza del DEFR sui lavori pericolosi per i giovani non sono applicabili.
822.111, OLL 1 e 822.111.52, Ordinanza del DEFR sui lavori pericolosi o gravosi durante la gravidanza e la maternità non sono applicabili.
- | Classe | quota in % |
|--------|------------|
| NC | 90-100 |
- **VOC CE:** 999,2 g/l
 - **15.2 Valutazione della sicurezza chimica:** Una valutazione della sicurezza chimica non è stata effettuata.

SEZIONE 16: Altre informazioni

I dati sono riportati sulla base delle nostre conoscenze attuali, non rappresentano tuttavia alcuna garanzia delle caratteristiche del prodotto e non motivano alcun rapporto giuridico contrattuale.

La presente scheda di sicurezza è conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006, Articolo 31 quale modificato dal regolamento (UE) 2020/878.

- **Indicazioni sull'addestramento** Messa a disposizione degli operatori di informazioni, istruzioni e formazione.
- **Fraasi rilevanti**
H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H290 Può essere corrosivo per i metalli.
H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H319 Provoca grave irritazione oculare.
H335 Può irritare le vie respiratorie.
H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.
H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.
- **Abbreviazioni e acronimi:**
OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development
STOT: specific target organ toxicity
SE: single exposure
RE: repeated exposure
EC50: half maximal effective concentration
IC50: half maximal inhibitory concentration
NOEL or NOEC: No Observed Effect Level or Concentration
c.c.: closed cup
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
SVHC: Substances of Very High Concern
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Flam. Liq. 2: Liquidi infiammabili – Categoria 2
Flam. Liq. 3: Liquidi infiammabili – Categoria 3
Met. Corr. 1: Sostanze o miscele corrosive per i metalli – Categoria 1
Skin Corr. 1B: Corrosione/irritazione della pelle – Categoria 1B
Skin Irrit. 2: Corrosione/irritazione della pelle – Categoria 2
Eye Irrit. 2: Gravi lesioni oculari/irritazione oculare – Categoria 2
STOT SE 3: Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione singola) – Categoria 3
Aquatic Acute 1: Pericoloso per l'ambiente acquatico - pericolo acuto per l'ambiente acquatico – Categoria 1

(continua a pagina 12)

Scheda di dati di sicurezza

ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Data di stampa: 19.04.2024

Numero versione 15 (sostituisce la versione 14)

Revisione: 24.10.2022

Denominazione commerciale: Residual Hardness RH-2 (Resthärte)

(Segue da pagina 11)

· Fonti

I dati provenienti da schede di sicurezza del fornitore, opere di riferimento e la letteratura.

ECOTOX Database

IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)

RTECS (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances)

GESTIS-Stoffdatenbank

· * Dati modificati rispetto alla versione precedente

IT