

Scheda di sicurezza
Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020
Rh Cloruro Idrato



Revisione n. III – 23.01.2023

Sostituisce la revisione n. II - 21.01.2019

1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

1.1 Identificatore del prodotto

Denominazione chimica	Cloruro di rodio (III) idrato
Codice prodotto	30
C.A.S. Registry Number	20765-98-4
Numero CE	606-630-8
Peso molecolare	263.3 g/mol (triidrato)
Formula bruta	$RhCl_3 \cdot 3H_2O$

1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza e usi sconsigliati

Usi consigliati	Uso industriale
Usi sconsigliati	Vedi sezione 15

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda dati di sicurezza

Nome	FAGGI ENRICO S.P.A.
Indirizzo	Via Majorana, 101/103 50019 Sesto Fiorentino FI
Numero telefono	055311861
Numero Fax	055311791
Persona competente responsabile della scheda dati di sicurezza	lorenzo.magaldi@faggi.it

1.4 Numero telefonico di emergenza

1. Centro Antiveleni, Azienda ospedaliera "Antonio Cardarelli", III Servizio di anestesia e rianimazione
Via Antonio Cardarelli 9, Napoli Tel. (+39) 081.545.3333
2. Centro Antiveleni, Azienda ospedaliera universitaria Careggi, U.O. Tossicologia medica
Via Largo Brambilla 3, Firenze Tel (+39) 055.794.7819
- 2 3. Centro Antiveleni, Centro nazionale d'informazione tossicologica, IRCCS Fondazione Salvatore Maugeri
Clinica del lavoro e della riabilitazione
Via Salvatore Maugeri 10, Pavia Tel. (+39) 0382.24.444
4. Centro Antiveleni, Azienda ospedaliera Niguarda Ca' Grande
Piazza Ospedale Maggiore 3, Milano Tel. (+39) 02.66.1010.29
5. Centro Antiveleni, Azienda ospedaliera "Papa Giovanni XXIII, tossicologia clinica, Dipartimento di farmacia clinica e farmacologica Piazza OMS 1, Bergamo Tel. 800.88.33.00
6. Centro Antiveleni Policlinico "Umberto I", PRGM tossicologia d'urgenza Viale del Policlinico 155, Roma Tel. (+39) 06.4997.8000
7. Centro Antiveleni Policlinico "Agostino Gemelli", Servizio di tossicologia clinica Largo Agostino Gemelli 8, Roma
Tel. (+39) 06.305.4343
8. Centro Antiveleni, Azienda ospedaliera universitaria riuniti
Viale Luigi Pinto 1, Foggia Tel. 800-183-459
9. Centro Antiveleni, Ospedale pediatrico Bambino Gesù, Dipartimento emergenza e accettazione DEA
Piazza Sant'Onofrio 4, Roma Tel. (+39) 06.6859.3726

Scheda di sicurezza
Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020
Rh Cloruro Idrato



Revisione n. III – 23.01.2023

Sostituisce la revisione n. II - 21.01.2019

10. Centro Antiveleni Azienda ospedaliera universitaria
 integrata (AOUI) di Verona sede di Borgo Trento
 Piazzale Aristide Stefani 1, Verona Tel. 800.011.858

1.5 Numero di registrazione

Per questa sostanza non è disponibile un numero di registrazione REACH poiché il quantitativo annuale prodotto o importato è inferiore ad una tonnellata.

2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

2.1 Classificazione della sostanza ai sensi del Regolamento (CE) n. 1272/2008

Classi di pericolo	Codici di categoria	Indicazioni di pericolo
Met Corr.	1	H290
Acute tox.	4	H302
Eye Dam.	1	H318
Muta	2	H341
Aquatic acute	1	H400
Aquatic Chronic	1	H410

2.2 Elementi dell'etichetta
Pittogrammi



Avvertenze	PERICOLO	
Indicazioni di pericolo	H290	Può essere corrosivo per i metalli
	H302	Nocivo se ingerito
	H318	Provoca gravi lesioni oculari
	H341	Sospettato di provocare alterazioni genetiche
	H400	Molto tossico per gli organismi acquatici
	H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
Consigli di prudenza	P280	Indossare guanti/indumenti protettivi. Proteggere gli occhi/il viso.
	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.
	P301 + P312	IN CASO DI INGESTIONE: In presenza di malessere contattare un centro antiveleni/ un medico
	P330	Sciacquare la bocca.
	P406	Conservare in recipiente resistente alla corrosione/ provvisto di rivestimento interno resistente
	P501	Smaltire il prodotto/recipiente in conformità con le disposizioni nazionali

2.3 Altri pericoli

NON contiene sostanze PBT/vPvB a norma del Regolamento (CE) 1907/2006, allegato XIII
 NON contiene sostanze che interferiscono con il sistema endocrino a norma del regolamento (CE) 1907/2006 art.59 paragrafo 1 e conformemente ai criteri stabiliti nel I Regolamento (UE) 2017/2100 e Regolamento (UE) 2018/605.

Scheda di sicurezza
Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020
Rh Cloruro Idrato



Revisione n. III – 23.01.2023

Sostituisce la revisione n. II - 21.01.2019

3. COMPOSIZIONE INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI

3.1 Sostanza:	Cloruro di rodio (III) triidrato
Numero CAS	20765-98-4
Numero EC	606-630-8
Numero Index	Non disponibile
STA (orale)	LD50 753 - 1 257 mg/kg bw (rat)
Fattore M tossicità acuta	1
Fattore M tossicità cronica	1

4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Inalazione	Portare il soggetto in zona molto ben aerata e per sicurezza consultare un medico. Se il soggetto è svenuto provvedere a tenerlo durante il trasporto in posizione stabile su un fianco.
Ingestione	Sciacquare la bocca. Non indurre il vomito. Chiamare subito un medico.
Contatto con la pelle	Lavare immediatamente con acqua e sapone sciacquando accuratamente.
Contatto con gli occhi	Sciacquare con abbondante acqua corrente per almeno 15 minuti mantenendo le palpebre aperte (rimuovere le lenti a contatto se è possibile farlo agevolmente). Consultare uno specialista oculista.

Raccomandazioni :

- **Necessità di consultare immediatamente un medico** SI
- **Possibilità di effetti ritardati successivi all'esposizione** SI
- **Spostare l'individuo esposto dal luogo di esposizione all'aria aperta** SI
- **Togliere gli indumenti e le scarpe dell'individuo esposto** SI
- **Modalità di manipolazione degli indumenti contaminati** Con guanti
- **Per chi presta le prime cure, indossare i DPI** SI

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Il contatto con gli occhi può causare gravi lesioni oculari.

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

In caso di ingestione consultare immediatamente un medico e se possibile mostrargli la scheda di sicurezza del prodotto

5. MISURE DI LOTTA ANTINCENDIO

5.1 Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei Mezzi di estinzione idonei : CO₂, polvere o acqua nebulizzata. Estinguere gli incendi di grosse dimensioni con acqua nebulizzata o con schiuma resistente all'alcol.

Mezzi di estinzione non idonei Nessuno

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Evitare di respirare i fumi. Possibilità di formazione di vapori corrosivi di acido cloridrico.

5.3 Raccomandazioni speciali per gli addetti all'estinzione degli incendi

Indumenti normali per la lotta al fuoco, quali un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN137), completo antifiama (EN469), guanti antifiama (EN659) e stivali per vigili del fuoco (HOA29 oppure A30)

Scheda di sicurezza
Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020
Rh Cloruro Idrato



Revisione n. III – 23.01.2023

Sostituisce la revisione n. II - 21.01.2019

- 6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE**
- 6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**
- 6.1.1. Per chi non interviene direttamente**
Allontanarsi dalla zona contaminata
- 6.1.2. Per chi interviene direttamente**
Utilizzare :
Guanti per rischi chimici conformi alle norme EN420 EN374
Occhiali paraschizzi conformi alla Direttiva 89/686/CEE ed alla norma EN166:2001
Abbigliamento completo antiacido conforme alla norma UNI EN 13034:2006 tipo 6
Maschera semifacciale con filtri P2
- 6.2 Precauzioni ambientali**
In caso di infiltrazione nei corpi d'acqua o nelle fognature o penetrazione nel terreno avvertire le autorità competenti.
- 6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**
- 6.3.1. Raccomandazioni sulle modalità di contenimento di una fuoriuscita**
Contenere la fuoriuscita con opportuni mezzi assorbenti. Neutralizzare l'acidità residua con bicarbonato.
- 6.3.2. Raccomandazioni sulle modalità di bonifica di una fuoriuscita**
Lavare la zona contaminata con acqua. Impedire infiltrazioni nella fognatura, nelle acque freatiche e nelle acque superficiali
- 6.3.3. Eventuali altre informazioni**
Nessuna
- 6.4 Riferimenti ad altre sezioni**
Nessuno
- 7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO**
- 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura**
- 7.1.1. Raccomandazioni che consentano di manipolare la sostanza o la miscela in modo sicuro, quali misure di contenimento e prevenzione degli incendi e della formazione di aerosol e polveri**
Utilizzare sotto aspirazione. Chiudere i barattoli immediatamente dopo l'uso.
L'utilizzo è consentito soltanto a personale formato ed informato.
- 7.1.2. Raccomandazioni generiche sull'igiene del lavoro**
Non mangiare, bere e fumare nelle zone di lavoro. Lavare le mani dopo l'uso. Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone in cui si mangia
- 7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**
- 7.2.1. Gestione dei rischi connessi ad atmosfere esplosive, condizioni corrosive, pericoli di infiammabilità, sostanze e miscele incompatibili, condizioni di evaporazione, potenziali fonti di accensione**
Tenere lontano da cibi, bevande e mangimi. Utilizzare contenitori resistenti alla corrosione.
- 7.2.2. Contenimento degli effetti di condizioni metereologiche, pressione, temperatura, luce solare, umidità e vibrazioni**
Tenere in contenitori chiusi
- 7.2.3. Condizioni per mantenere le sostanze / miscele integre**
Stoccare in deposito fresco ed asciutto
- 7.2.4. Disposizioni relative alla ventilazione, progettazione specifica dei locali o dei contenitori di stoccaggio, limiti quantitativi in condizioni di stoccaggio, compatibilità degli imballaggi**

Scheda di sicurezza
Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020
Rh Cloruro Idrato



Revisione n. III – 23.01.2023

Sostituisce la revisione n. II - 21.01.2019

I contenitori per lo stoccaggio devono essere omologati secondo la normativa ADR ed etichettati.

7.3. Usi finali particolari

Uso industriale

8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1. Parametri di controllo

Per questa sostanza non sono stati stabiliti i valori limite di esposizione professionale e biologici corrispondenti ai relativi valori limite comunitari di cui alle Direttive 98/24/CE e 2004/37/CE

8.2. Controlli dell'esposizione

8.2.1. Controlli tecnici idonei

Verificare periodicamente la portata della cappa aspirante

8.2.2. Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale

Protezioni per gli occhi / il volto Occhiali paraschizzi conformi alla Direttiva 89/686/CEE ed alla norma EN166:2001

Protezione della pelle (mani) Guanti per rischi chimici conformi alle norme EN420 EN374

Protezione della pelle (corpo) Abbigliamento completo antiacido conforme alla norma UNI EN 13034:2006 tipo 6

Protezione respiratoria Maschera semifacciale con filtri P2

Pericoli termici La sostanza non presenta pericoli termici

8.2.3. Controlli dell'esposizione ambientale

Mantenere in aspirazione tutti gli ambienti utilizzando sistemi di captazione localizzata e di ricambio dell'aria ambiente. Convogliare i volumi aspirati ad un sistema di abbattimento e quindi nell'atmosfera. Non utilizzare sistemi di aspirazione a ricircolo d'aria. Evitare qualsiasi versamento nell'ambiente.

9. PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico	Solido
Colore	Rosso-bruno
Odore	Inodore
Punto di fusione / punto di congelamento	450 °C
Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione	Dati non disponibili
Infiammabilità	Non infiammabile
Limiti inferiore e superiore di esplosività	Non esplosivo
Punto di infiammabilità	Non infiammabile
Temperatura di autoaccensione	Non infiammabile
Temperatura di decomposizione	Dati non disponibili
pH	Dati non disponibili
Viscosità cinematica	Non applicabile
Solubilità	696 g/L
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico)	Dati non disponibili
Tensione di vapore	Dati non disponibili
Densità e/o densità relativa	2.76 g/cm ³ @ 20 °C
Densità di vapore relativa	Dati non disponibili
Caratteristiche delle particelle	Frazione < 100 µm: 10.0 %

Scheda di sicurezza
Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020
Rh Cloruro Idrato



Revisione n. III – 23.01.2023

Sostituisce la revisione n. II - 21.01.2019

9.2.	Altre informazioni Nessuna	
10.	STABILITA' E REATTIVITA'	
10.1	Reattività Può essere corrosivo per alcuni metalli a causa della presenza di cloruro	
10.2	Stabilità chimica Il prodotto è stabile	
10.3	Possibilità di reazioni pericolose Non sono note reazioni pericolose.	
10.4	Condizioni da evitare Evitare il surriscaldamento	
10.5	Materiali incompatibili Può avere un'azione corrosiva per i metalli	
10.6	Prodotti di decomposizione pericolosi Acido cloridrico	
11.	INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE	
11.1	Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (Ce) n. 1272/2008	
	Tossicità acuta	LD50 (orale): 753 - 1257 mg/kg bw(rat)
	Corrosione/irritazione cutanea	Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti
	Lesioni oculari/irritazione oculari gravi	Gravi lesioni oculari
	Sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti
	Mutagenicità delle cellule germinali	Potenzialmente mutageno per le cellule germinali
	Cancerogenicità	Nessun dato disponibile
	Tossicità per la riproduzione	Nessun dato disponibile
	Tossicità specifica per gli organi bersaglio (STOT) esposizione singola	Nessun dato disponibile
	Tossicità specifica per gli organi bersaglio (STOT) esposizione ripetuta	Nessun dato disponibile
11.2	Informazioni su altri pericoli Nessuna	
12.	INFORMAZIONI ECOLOGICHE	
12.1	Tossicità	Tossicità acuta per i pesci: LC50 (4 days) 220 mg/L LC0 (4 days) 85 mg/L LC100 (4 days) 310 mg/L
12.2	Persistenza e degradabilità	Non sono disponibili informazioni
12.3	Potenziale di bioaccumulo	Non sono disponibili informazioni
12.4	Mobilità nel suolo	Non sono disponibili informazioni
12.5	Risultati della valutazione PBT e vPvB	Non applicabile
12.6	Proprietà di interferenza con il sistema endocrino	Nessun effetto noto
12.7	Altri effetti avversi	Nessun effetto noto
13.	CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO	
13.1.	Metodi di trattamento dei rifiuti	

Scheda di sicurezza
Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020
Rh Cloruro Idrato



Revisione n. III – 23.01.2023

Sostituisce la revisione n. II - 21.01.2019

La sostanza ed i suoi imballi devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi e conferiti ad aziende autorizzate.

14.	INFORMAZIONI SUL TRASPORTO	
14.1	Numero ONU o numero ID	3260
14.2	Designazione ufficiale ONU di trasporto	Solido inorganico, corrosivo, acido, n.a.s. (rodio cloruro idrato)
14.3	Classe di pericolo connesso al trasporto	8
14.4	Gruppo di imballaggio	III
14.5	Pericoli per l'ambiente	si
14.6	Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Il trasporto deve essere effettuato da veicoli autorizzati al trasporto di merce pericolosa secondo le prescrizioni dell'edizione vigente dell'Accordo A.D.R. e le disposizioni nazionali applicabili. Il trasporto deve essere effettuato negli imballaggi originali e, comunque, in imballaggi che siano costituiti da materiali inattaccabili dal contenuto e non suscettibili di generare con questo reazioni pericolose. Gli addetti al carico e allo scarico della merce pericolosa devono aver ricevuto un'adeguata formazione sui rischi presentati dal preparato e sulle eventuali procedure da adottare nel caso si verificano situazioni di emergenza
14.7	Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO	Non previsto trasporto alla rinfusa
15.	INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE	
15.1	Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela	Applicabilità
	Reg. (CE) 1907/2006/CE Reach	SI
	Reg. (CE) 1272/2008 CLP e succ. modifiche ed integrazioni	SI
	Reg. (CE) 2037/2000 "Sostanze che riducono lo strato di ozono"	NO
	Reg. (CE) 850/2004 "Inquinanti organici persistenti"	NO
	Reg. (CE) 689/2008 "esportazione e importazione sostanze chimiche pericolose"	NO
	Sostanza elencata nell'allegato I della Dir. 2012/18/UE cd Seveso	SI
	D.lgs 81/2008 Testo Unico sulla salute e sicurezza sul lavoro	SI
	Direttiva 2014/103/UE "Adr"	SI
	Reg. (CE) 1907/2006/CE Reach art. 59 – Candidate List of Substances of Very High Concern (SVHC)	NO
	Reg. (CE) 1907/2006/CE Reach - Allegato XIV - sostanze soggette ad autorizzazione	NO
	Reg. (CE) 1907/2006/CE Reach - Allegato XVII - Restrizioni in determinate sostanze pericolose https://echa.europa.eu/it/substances-restricted-under-reach	Usò limitato Item 29 -75 (vedi link)
15.2	Valutazione della sicurezza chimica	
	Una valutazione sulla sicurezza chimica non è stata effettuata	
16.	ALTRE INFORMAZIONI	

Scheda di sicurezza
Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020
Rh Cloruro Idrato



Revisione n. III – 23.01.2023

Sostituisce la revisione n. II - 21.01.2019

Modifiche rispetto alla precedente edizione

Adeguamento normativo

Legenda delle abbreviazioni e degli acronimi

ADR : accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada

GHS: Sistema armonizzato globale di classificazione ed etichettatura delle sostanze

EINECS: Inventario europeo delle sostanze chimiche

CAS: Chemical Abstract Service

Principali riferimenti bibliografici e fonti dati

Banca dati dell'ECHA sulle sostanze registrate e su quelle in fase di registrazione:

<http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/registered-substances>

Formazioni adeguate per i lavoratori al fine di garantire la protezione della salute umana e dell'ambiente

- Formazione sul Rischio Chimico ex D.lgs 81/08 Titolo IX sostanze pericolose
- Formazione sui DPI