

Scheda di sicurezza
Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020
CHLOROTRIS (TRIPHENYLPHOSPHINE) RHODIUM (I)



Revisione n. 6 – 25.09.2024

Sostituisce la revisione n. 5 – 14.07.2023

1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/MISCELA E DELLA SOCIETA'/IMPRESA

1.1 Identificatore del prodotto

Denominazione chimica	Clorotris(trifenilfosfina)rodio(I)
Codice prodotto	202
C.A.S. Registry Number	14694-95-2
INDEX	Non disponibile
Numero EINECS	238-744-5
Peso molecolare	925,2 g/mol
Formula bruta	C54H45ClP3Rh
Numero di registrazione Reach	Esente secondo articolo 6(1)

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

Usi consigliati	Uso industriale. Catalizzatore per sintesi
Usi sconsigliati	Nessuno in particolare

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
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

Scheda di sicurezza
Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020
CHLOROTRIS (TRIPHENYLPHOSPHINE) RHODIUM (I)



Revisione n. 6 – 25.09.2024

Sostituisce la revisione n. 5 – 14.07.2023

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

2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Classi di pericolo	Codici di categoria	Indicazioni di pericolo
Pericolo a lungo termine (cronico) per l'ambiente acquatico	2	H411

2.2 Elementi dell'etichetta
Pittogrammi



Avvertenze

-

Indicazioni di pericolo

H411

Può essere nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

Consigli di prudenza

P391

Raccogliere la fuoriuscita

P273

Non disperdere nell'ambiente

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 Regolamento (UE) 2017/2100 e Regolamento (UE) 2018/605.

3. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1 Sostanza:

Denominazione chimica	Clorotris(trifenilfosfina)rodio(I)
Numero CAS	14694-95-2
Numero EINECS	238-744-5
INDEX	Non disponibile
STA	Non applicabile
Fattore M	Dati non disponibili

4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Inalazione	Portare il soggetto in zona molto ben aerata.
Ingestione	Chiamare subito un medico.
Contatto con la pelle	Lavare 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

Scheda di sicurezza
Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020
CHLOROTRIS (TRIPHENYLPHOSPHINE) RHODIUM (I)



Revisione n. 6 – 25.09.2024

Sostituisce la revisione n. 5 – 14.07.2023

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** NO
- **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** NO

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Nessuna informazione.

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

Nessuna in particolare

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

Se coinvolto in un incendio può sviluppare fumi di acido cloridrico e ossidi di fosforo

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 antifiamma (EN469), guanti antifiamma (EN659) e stivali per vigili del fuoco (HOA29 oppure A30)

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

Nessuna in particolare

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

Scheda di sicurezza
Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020
CHLOROTRIS (TRIPHENYLPHOSPHINE) RHODIUM (I)



Revisione n. 6 – 25.09.2024

Sostituisce la revisione n. 5 – 14.07.2023

- 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. 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***
Immagazzinare in un'area senza tombini o accesso alle fogne ed al riparo dall'umidità
- 7.2.2. *Contenimento degli effetti di condizioni metereologiche, pressione, temperatura, luce solare, umidità e vibrazioni***
Tenere in contenitori ermeticamente chiusi. Evitare il contatto con l'ossigeno dell'aria che può causare la lenta decomposizione del prodotto.
- 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***
Nessuna
- 7.3. Usi finali particolari**
Uso industriale. Catalizzatore per sintesi
- 8. CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE / DELLA 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
- DNEL**
Ad oggi non sono disponibili dati
- PNEC**
Ad oggi non sono disponibili dati
- 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

Scheda di sicurezza
Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020
CHLOROTRIS (TRIPHENYLPHOSPHINE) RHODIUM (I)



Revisione n. 6 – 25.09.2024

Sostituisce la revisione n. 5 – 14.07.2023

Materiali dei guanti: gomma nitrilica
Spessore del materiale: 0,38 mm
Tempo di penetrazione: ≥ 240 min Metodo DIN EN374

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

Protezione respiratoria Maschera semifacciale con filtri ABEK-P3

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. Non utilizzare sistemi di aspirazione a ricircolo d'aria. Evitare qualsiasi sversamento nell'ambiente.

9. PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico	Polvere cristallina
Colore	Marrone-rosso
Odore	Inodore
Punto di fusione / punto di congelamento	Decomponibile a 103 °C
Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione	Non applicabile
Infiammabilità	Non infiammabile
Limiti inferiore e superiore di esplosività	Non esplosivo
Punto di infiammabilità	Non infiammabile
Temperatura di autoaccensione	Non infiammabile
Temperatura di decomposizione	103 °C
pH	Non applicabile
Viscosità cinematica	Non applicabile
Solubilità	0.09 mg/L
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico)	Log Pow 5.69 a 20 °C
Tensione di vapore	Non applicabile
Densità e/o densità relativa	1.4 g/cm ³ a 20 °C
Densità di vapore relativa	Non applicabile
Caratteristiche delle particelle	< 100 µm: 95.9 %

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 se mantenuto in atmosfera inerte di azoto. Si decompone lentamente all'aria.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Non sono note reazioni pericolose.

10.4 Condizioni da evitare

Nessuna

10.5 Materiali incompatibili

Nessuno

Scheda di sicurezza
Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020
CHLOROTRIS (TRIPHENYLPHOSPHINE) RHODIUM (I)



Revisione n. 6 – 25.09.2024

Sostituisce la revisione n. 5 – 14.07.2023

10.6	Prodotti di decomposizione pericolosi	
	Se coinvolto in un incendio può sviluppare fumi di acido cloridrico e ossidi di fosforo	
11.	INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE	
11.1	Informazioni sulle classi di pericolo definite nel Regolamento (CE) n. 1272/2008	
	Tossicità acuta	LD50 (orale) > 5000 mg/kg bw (ratto)
	Corrosione/irritazione cutanea	Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti
	Lesioni oculari/irritazione oculari gravi	Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti
	Sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti
	Mutagenicità delle cellule germinali	Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti
	Cancerogenicità	Nessun dato disponibile
	Tossicità per la riproduzione	Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti
	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	EC50 (24h) (Daphnia): 12 mg/L EC50 (72h) (algh): 4.38 mg/L
	12.2 Persistenza e degradabilità	Non biodegradabile
	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 PBT né vPvB
	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	
	Smaltire i rifiuti secondo la normativa vigente.	
14.	INFORMAZIONI SUL TRASPORTO	
	14.1 Numero ONU o numero ID	3077
	14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto	Materia pericolosa dl punto dell'ambiente solida n.a.s.
	14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto	
	ADR/RID/IMDG/ICAO-IATA: Classe : 9	

Scheda di sicurezza
Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020
CHLOROTRIS (TRIPHENYLPHOSPHINE) RHODIUM (I)



Revisione n. 6 – 25.09.2024

Sostituisce la revisione n. 5 – 14.07.2023

ADR/RID/IMDG/ICAO-IATA: Etichetta : 9 + marchio pericoloso per l'ambiente

ADR: Codice di restrizione in galleria E

IMDG - EmS : F-A S-F

14.4 Gruppo di imballaggio III

14.5 Pericoli per l'ambiente

ADR/RID/ICAO-IATA: Sostanza pericolosa per l'ambiente

IMDG: Contaminante marino: 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'appropriata 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 è previsto il trasporto di rinfuse

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	NO
--	---	----

	D.lgs 81/2008 Testo Unico sulla salute e sicurezza sul lavoro	SI
--	---	----

	Direttiva 2014/103/UE "Adr"	NO
--	-----------------------------	----

	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	NO
--	---	----

<https://echa.europa.eu/it/substances-restricted-under-reach>

15.2	Valutazione della sicurezza chimica	
-------------	--	--

Una valutazione sulla sicurezza chimica non è stata effettuata

16. ALTRE INFORMAZIONI

Modifiche rispetto alla precedente edizione

Modifiche alla sezione 1 – 2 – 8 – 12-14- 16

Legenda delle abbreviazioni e degli acronimi

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

Scheda di sicurezza
Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 878/2020
CHLOROTRIS (TRIPHENYLPHOSPHINE) RHODIUM (I)



Revisione n. 6 – 25.09.2024

Sostituisce la revisione n. 5 – 14.07.2023

GHS: Sistema armonizzato globale di classificazione ed etichettatura delle sostanze

EINECS: Inventario europeo delle sostanze chimiche

CAS: Chemical Abstract Service

STA: stima della tossicità acuta

PBT: persistent, bioaccumulative and toxic. Sostanza persistente, bioaccumulabile e tossica

vPvB: (very persistent and very bioaccumulative). Sostanza molto persistente e molto bioaccumulabile

LD: dose letale

PNEC: concentrazione prevedibile senza effetti

DNEL: livello derivato senza effetto

TLV (ceiling value): Valore limite di soglia

STEL: limite di esposizione a breve termine

EU-OEL: limite di esposizione professionale europeo

TWA: Media pesata nel tempo

EC: concentrazione efficace

NOAEL: livello a cui non si osservano effetti avversi

LC: concentrazione letale

NOEC: concentrazione a cui non si osservano effetti

LOEC: concentrazione minore a cui si osservano effetti

Bw: (body weight). Peso corporeo

Koc: coefficiente di ripartizione carbonio organico - acqua

Principali riferimenti bibliografici e fonti dati

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

<https://chem.echa.europa.eu/>

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