

Scheda di sicurezza
Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 830/2015
BIS (1,5 CICLOTTADIENE) RODIO (I) TETRAFLUOROBORATO



Revisione n. I del 09.09.2020

Consigli di prudenza	H335	Può irritare le vie respiratorie
	P261	Evitare di respirare la polvere / i fumi / i gas / la nebbia / i vapori / gli aerosol.
	P280	Indossare guanti / indumenti protettivi / Proteggere gli occhi / il viso
	P301+P312	IN CASO DI INGESTIONE: contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico in caso di malessere.
	P302+P352	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua e sapone.
	P305+P351+P338	IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
	P333-P313	In caso di irritazione o eruzione della pelle: consultare un medico

Altre informazioni Nessuna

- **Risultati della valutazione PBT e vPvB** **PBT** : non applicabile
vPvB : non applicabile

3. COMPOSIZIONE INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI

3.1	Sostanza	BIS (1,5 CICLOTTADIENE) RODIO (I) TETRAFLUOROBORATO
	Numero CAS	35138-22-8
	Numero EINECS	-
	Numero CE	-
	Numero IUPAC	-

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	Chiamare subito un medico. Far bere immediatamente acqua (almeno 2 bicchieri).
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

Irritazione della pelle e degli occhi

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

Scheda di sicurezza
Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 830/2015
BIS (1,5 CICLOTTADIENE) RODIO (I) TETRAFLUOROBORATO



Revisione n. I del 09.09.2020

trattamenti speciali

Consultare immediatamente un medico

5. MISURE 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'alcol.
Mezzi di estinzione non idonei Nessuno

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Evitare di respirare i fumi. Se coinvolto in un incendio si possono sviluppare: monossido di carbonio, acido cloridrico, ossidi di fosforo.

5.3 Raccomandazioni speciali per gli addetti all'estinzione degli incendi

Informazioni generali Evitare che l'acqua utilizzata per spegnere l'incendio confluisca in fognatura, in falde o in acque superficiali.
Equipaggiamento 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 immediatamente dalla zona contaminata e tenersi sopravvento.

6.1.2. Per chi interviene direttamente

Indossare :

Guanti per rischi chimici conformi alle Norme EN420 EN374

Abbigliamento completo conforme alle norma UNI EN 13034:2006

Maschere semifacciali con filtri ABEK2P3 R conforme alla norma EN14387:2004 + a1:2008

6.2 Precauzioni ambientali

Impedire infiltrazioni nella fognatura, nelle acque freatiche e nelle acque superficiali. In caso di penetrazione nel terreno o infiltrazione dei corpi d'acqua avvertire le autorità competenti.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento o la bonifica

6.3.1. Raccomandazioni sulle modalità di contenimento di una fuoriuscita

Evitare la formazione di polveri

6.3.2. Raccomandazioni sulle modalità di bonifica di una fuoriuscita

Lavare la zona contaminata con acqua.

6.3.3. Eventuali altre informazioni

Nessuna

6.4 Riferimenti ad altre sezioni

-

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

Mantenere i contenitori ermeticamente chiusi in luogo fresco ed asciutto

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

Scheda di sicurezza
Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 830/2015
BIS (1,5 CICLOTTADIENE) RODIO (I) TETRAFLUOROBORATO



Revisione n. I del 09.09.2020

- 7.2. zone in cui si mangia
- 7.2.1. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità**
Gestione dei rischi connessi ad atmosfere esplosive, condizioni corrosive, pericoli di infiammabilità, sostanze e miscele incompatibili, condizioni di evaporazione, potenziali fonti di accensione
Nessuna raccomandazione particolare
- 7.2.3. Contenimento degli effetti di condizioni metereologiche, pressione, temperatura, luce solare, umidità e vibrazioni**
Tenere al riparo dell'umidità e della luce diretta.
- 7.2.4. Condizioni per mantenere le sostanze / miscele integre**
Stoccare in contenitori chiusi ed etichettati. Richiudere i contenitori subito dopo l'uso.
- 7.2.5. Disposizioni relative alla ventilazione, progettazione specifica dei locali o dei contenitori di stoccaggio, limiti quantitativi in condizioni di stoccaggio, compatibilità degli imballaggi**
I locali di stoccaggio devono essere freschi ed asciutti. Immagazzinare in un'area senza tombini o accesso alle fognie

7.3. Usi finali specifici

Catalizzatore in fase omogenea

8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1. Parametri di controllo

Per questa sostanza non sono stati stabiliti i valori limiti 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

Utilizzare sotto cappa aspirante. Verificare periodicamente la portata della cappa.

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 delle pelle (mani)

Guanti protettivi in lattice o gomma nitrilica, conformi alla Direttiva UE 89/89/CEE ed agli standard (EN374) che ne derivano. Il tempo di permeazione dei guanti deve essere ≥ 480 min e lo spessore 0,11 mm.

Protezione della pelle (corpo)

Abbigliamento completo conforme alla UNI EN 13034:2006 tipo 6

Protezione respiratoria

Maschera con filtri P2

Pericoli termici

Nessuno

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

Aspetto	Polvere cristallina rossa
Odore	Inodore
Soglia olfattiva	Non definito

Scheda di sicurezza
Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 830/2015
BIS (1,5 CICLOTTADIENE) RODIO (I) TETRAFLUOROBORATO



Revisione n. I del 09.09.2020

	pH	Non applicabile
	Punto di fusione / punto di congelamento	190°C
	Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione	Non definito in quanto il prodotto decompone
	Punto di infiammabilità	Non infiammabile
	Velocità di evaporazione	Non disponibile
	Infiammabilità (solidi, gas)	Non infiammabile
	Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o esplosività	Non infiammabile e non esplosivo
	Tensione di vapore	Non definito
	Densità di vapore	Non definito
	Densità relativa	Non definito
	La solubilità/le solubilità	Insolubile in acqua
	Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua	Non applicabile
	Temperatura di autoaccensione	Non soggetto ad accensione spontanea
	Temperatura di decomposizione	Non definito
	Viscosità	Non definito
	Proprietà esplosive	Non esplosivo
	Proprietà ossidanti	Non ossidante
9.2.	Altre informazioni (miscibilità, solubilità, liposolubilità, conducibilità, potenziale di ossido riduzione, potenziale di formazione di radicali e proprietà fotocatalitiche)	
	Nessuna	
10.	STABILITA' E REATTIVITA'	
10.1	Reattività	
	Il prodotto possiede proprietà catalitiche	
10.2	Stabilità chimica	
	Il prodotto è stabile nelle normali condizioni di utilizzo.	
10.3	Possibilità di reazioni pericolose	
	Nessuna in particolare	
10.4	Condizioni da evitare	
	Umidità	
10.5	Materiali incompatibili	
	Nessuno in particolare	
10.6	Prodotti di decomposizione pericolosi	
	Monossido di carbonio, acido fluoridrico	
11.	INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE	
11.1	Informazioni sugli effetti tossicologici	
	Tossicità acuta	Dati non disponibili
	Corrosione/irritazione cutanea	Può avere effetti irritanti
	Lesioni oculari/irritazione oculari gravi	Può causare irritazione oculare
	Sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Può causare irritazione cutanea e reazioni allergiche
	Mutagenicità delle cellule germinali	Dati non disponibili
	Cancerogenicità	Dati non disponibili
	Tossicità per la riproduzione	Dati non disponibili
	Tossicità specifica per gli organi bersaglio (STOT)	Dati non disponibili

Scheda di sicurezza
Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 830/2015
BIS (1,5 CICLOTTADIENE) RODIO (I) TETRAFLUOROBORATO



Revisione n. I del 09.09.2020

	esposizione singola	
	Tossicità specifica per gli organi bersaglio (STOT)	Dati non disponibili
	esposizione ripetuta	
	Pericolo in caso di aspirazione	Dati non disponibili
11.2	Informazioni sulle probabili vie di esposizione	
	Pelle, apparato respiratorio e occhi	
11.3	Sintomi connessi alle caratteristiche fisiche, chimiche e tossicologiche	
	Irritazione e reazioni allergiche	
11.4.	Effetti immediati, ritardati e cronici derivanti da esposizione a breve e lungo termine	
	Irritazione della pelle e degli occhi. Rischio di lesioni oculari	
11.5.	Effetti interattivi	
	Non sono noti effetti interattivi	
11.6.	Assenza di dati specifici	
	-	
11.7.	Altre informazioni	
	Nessuna	
12.	INFORMAZIONI ECOLOGICHE	
	Tossicità	Dati non disponibili
	Persistenza e degradabilità	Dati non disponibili
	Potenziale di bioaccumulo	Dati non disponibili
	Mobilità nel suolo	Dati non disponibili
	Risultati della valutazione PBT e vPvB	Dati non disponibili
	Altri effetti avversi	Dati non disponibili
13.	CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO	
13.1.	Metodi di trattamento dei rifiuti	
	La sostanza ed i suoi imballi devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi da aziende autorizzate.	
14.	INFORMAZIONI SUL TRASPORTO	
	Non sottoposto a normativa ADR	
15.	INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE	
	15.1	Applicabilità
	Legislazione	
	<i>Reg. (CE) 1907/2006/CE Reach</i>	SI
	<i>Reg. (CE) 1272/2008 CLP e succ. modifiche ed integrazioni</i>	SI
	<i>Reg. (CE) 2037/2000 "Sostanze che riducono lo strato di ozono"</i>	NO
	<i>Reg. (CE) 850/2004 "Inquinanti organici persistenti"</i>	NO
	<i>Reg. (CE) 689/2008 "esportazione e importazione sostanze chimiche pericolose"</i>	NO
	<i>Sostanza elencata nell'allegato I della Dir. 2012/18/UE cd Seveso</i>	NO
	<i>D.lgs 81/2008 Testo Unico sulla salute e sicurezza sul lavoro</i>	SI
	<i>Direttiva 2014/103/UE "Adr"</i>	NO
	15.2	
	Valutazione della sicurezza chimica	
	Una valutazione sulla sicurezza chimica non è stata effettuata	
16.	ALTRE INFORMAZIONI	
	16.1	
	Modifiche rispetto alla precedente edizione	
	-	
	16.2	
	Legenda delle abbreviazioni e degli acronimi	

Scheda di sicurezza
Secondo Regolamento n. 1907/2006 e Regolamento 830/2015
BIS (1,5 CICLOTTADIENE) RODIO (I) TETRAFLUOROBORATO



Revisione n. I del 09.09.2020

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

16.3 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>

Piattaforma ESIS

<http://esis.jrc.ec.europa.eu>

16.5 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

16.6 Altre informazioni

Non disponibili.