

**SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa****1.1 Identificatore del prodotto**

Denominazione commerciale: **Cloruro di tris(trifenilfosfina)rodio (I)**

Articolo numero: 10468

Numero CAS:

14694-95-2

Numeri CE:

238-744-5

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

Usi identificati: SU24 Ricerca e sviluppo scientifici

**1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza****Produttore/fornitore:**

Thermo Fisher (Kandel) GmbH

Zeppelinstr. 7b

76185 Karlsruhe / Germany

Tel: +49 (0) 721 84007 280

Fax: +49 (0) 721 84007 300

Email: tech@alfa.com

www.alfa.com

Informazioni fornite da: Reparto sicurezza prodotti Tel. ++049(0)7275 988687-0

**1.4 Numero telefonico di emergenza:**

Carechem 24: +44 (0) 1235 239 670 (Multi-lingua, numero di emergenza 24 ore)

Giftnotruf Universität Mainz / Informazioni veleno centro Mainz

www.giftinfo.uni-mainz.de Telefon:+49(0)6131/19240

**SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli****2.1 Classificazione della sostanza o della miscela**

Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008

Aquatic Chronic 4 H413 Può essere nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Classificazione secondo la direttiva 67/548/CEE o direttiva 1999/45/CE

R53: Può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

Indicazioni di pericolosità specifiche per l'uomo e l'ambiente: Viene meno.

Altri pericoli che non danno luogo a classificazione Nessuna informazione conosciuta.

**2.2 Elementi dell'etichetta**

Etichettatura secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 La sostanza è classificata ed etichettata conformemente al regolamento CLP.

Pittogrammi di pericolo Non applicabile

Avvertenza Non applicabile

**Indicazioni di pericolo**

H413 Può essere nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

**Consigli di prudenza**

P273 Non disperdere nell'ambiente.

P501 Smaltire il prodotto/recipiente in conformità con le disposizioni locali / regionali / nazionali / internazionali.

**2.3 Altri pericoli****Risultati della valutazione PBT e vPvB**

PBT: Non applicabile.

vPvB: Non applicabile.

**SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti****3.1 Sostanze**

Numero CAS Descrizione:

14694-95-2 Cloruro di tris(trifenilfosfina)rodio (I)

Numero/i di identificazione

Numeri CE: 238-744-5

**SEZIONE 4: Misure di primo soccorso****4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso****Inalazione:**

Portare in zona ben areata, praticare eventualmente la respirazione artificiale, tenere al caldo. Se i disturbi persistono consultare il medico.

Consultare immediatamente il medico.

**Contatto con la pelle:**

Lavare immediatamente con acqua e sapone sciacquando accuratamente.

Consultare immediatamente il medico.

**Contatto con gli occhi** Lavare con acqua corrente per diversi minuti tenendo le palpebre ben aperte e consultare il medico.

**Ingestione:** Sottoporre a cure mediche.

**4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati** Non sono disponibili altre informazioni.

**4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali** Non sono disponibili altre informazioni.

**SEZIONE 5: Misure antincendio****5.1 Mezzi di estinzione****Mezzi di estinzione idonei:**

CO<sub>2</sub>, polvere o acqua nebulizzata. Estinguere gli incendi di grosse dimensioni con acqua nebulizzata o con schiuma resistente all'alcool.

**5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

Se questo prodotto è coinvolto in un incendio si possono liberare:

Monossido di carbonio e anidride carbonica

Acido cloridrico (HCl)

Ossidi di fosforo

ossido Rhodium

**5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi****Mezzi protettivi specifici:**

Portare un respiratore ad alimentazione autonoma.

Indossare tute protettive integrali.

**SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale****6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Indossare equipaggiamento protettivo. Allontanare le persone non equipaggiate.

Garantire una ventilazione sufficiente.

**6.2 Precauzioni ambientali:** Non permettere che il materiale venga disperso nell'ambiente senza un permesso governativo.

**6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica:** Raccogliere con mezzi meccanici.

**Prevenzione dei rischi secondari:** Non sono richiesti provvedimenti particolari.

Denominazione commerciale: **Cloruro di tris(trifenilfosfina)rodio (I)**

(Segue da pagina 1)

#### 6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per informazioni relative ad un manipolazione sicura, vedere capitolo 7.  
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

Mantenere i contenitori ermeticamente chiusi.  
Accurata ventilazione/aspirazione nei luoghi di lavoro.  
**Indicazioni in caso di incendio ed esplosione:** Nessuna informazione conosciuta.

#### 7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

**Stoccaggio:**  
**Requisiti dei magazzini e dei recipienti:** Refrigerare

#### Indicazioni sullo stoccaggio misto:

Proteggere dal calore.  
Non conservare a contatto con ossidanti.  
**Ulteriori indicazioni relative alle condizioni di immagazzinamento:**  
Mantenere i recipienti ermeticamente chiusi.

Refrigerare  
**7.3 Usi finali specifici** Non sono disponibili altre informazioni.

### SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

#### Ulteriori indicazioni sulla struttura di impianti tecnici:

Cappa per captazione/aspirazione funzionante correttamente progettata per prodotti chimici pericolosi avente una velocità di assorbimento di almeno 30 metri al minuto.

#### 8.1 Parametri di controllo

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

Il prodotto non contiene quantità rilevanti di sostanze i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro.

**Ulteriori indicazioni:** Alcun dato.

#### 8.2 Controlli dell'esposizione

#### Mezzi protettivi individuali

#### Norme generali protettive e di igiene del lavoro:

Osservare le misure di sicurezza usuali nella manipolazione di sostanze chimiche.

Tenere lontano da cibo, bevande e foraggi.

Togliere immediatamente gli abiti contaminati.

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

Mantenere un ambiente di lavoro ergonomico appropriato.

**Maschera protettiva:** Ricorrere a respiratori in presenza di livelli di concentrazione elevati.

#### Apparecchio di filtraggio raccomandato per impiego temporaneo:

Usare un respiratore con N95 tipo (Stati Uniti) o PE (EN 143) cartidges come supporto alle misure tecniche. La valutazione del rischio deve essere effettuata per determinare se respiratori a purificazione dell'aria sono appropriati. Solo le apparecchiature testati e approvati secondo gli standard del governo appropriate.

#### Guanti protettivi:

Controllare prima di ogni uso che i guanti protettivi corrispondono al loro stato regolare.

La scelta dei guanti adatti non dipende soltanto dal materiale bensì anche da altre caratteristiche di qualità variabili da un produttore a un altro.

#### Materiale dei guanti

Gomma nitrilica

**Tempo di permeazione del materiale dei guanti (in minuti)** 480

**Spessore del guanto** 0.11 mm

**Occhiali protettivi:** Occhiali protettivi

**Tuta protettiva:** Tuta protettiva

### SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

#### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

#### Indicazioni generali

#### Aspetto:

**Forma:** Cristallino

**Colore:** Rosso scuro

**Odore:** Inodore

**Soglia olfattiva:** Non definito.

**valori di pH:** Non applicabile.

#### Cambiamento di stato

**Temperatura di fusione/ambito di fusione:** ca 250 °C (dec)

**Temperatura di ebollizione/ambito di ebollizione:** Non definito.

**Temperatura/Inizio sublimazione:** Non determinato

**Infiammabilità (solido, gassoso):** Non definito.

**Temperatura di accensione:** Non determinato

**Temperatura di decomposizione:** Non determinato

**Autoaccensione:** Non definito.

**Pericolo di esplosione:** Non definito.

#### Limiti di infiammabilità:

**inferiore:** Non determinato

**superiore:** Non determinato

**Tensione di vapore:** Non applicabile.

**Densità:** Non definito.

**Densità relativa** Non definito.

**Densità del vapore** Non applicabile.

**Velocità di evaporazione** Non applicabile.

#### Solubilità in/Miscibilità con

**Acqua:** Insolubile.

**Coefficiente di distribuzione (n-Octanol/acqua):** Non definito.

#### Viscosità:

**dinamica:** Non applicabile.

**cinematica:** Non applicabile.

**9.2 Altre informazioni** Non sono disponibili altre informazioni.

### SEZIONE 10: Stabilità e reattività

**10.1 Reattività** Nessuna informazione conosciuta.

**10.2 Stabilità chimica** Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate.

**Decomposizione termica/ condizioni da evitare:** Il prodotto non si decompone se manipolato e immagazzinato secondo le norme.

**10.3 Possibilità di reazioni pericolose** Reazioni con ossidanti forti.

**10.4 Condizioni da evitare** Non sono disponibili altre informazioni.

**10.5 Materiali incompatibili:**

Agenti ossidanti

(continua a pagina 3)

Denominazione commerciale: **Cloruro di tris(trifenilfosfina)rodio (I)**

(Segue da pagina 2)

Calore  
**10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi:**  
Monossido di carbonio e anidride carbonica  
Acido cloridrico (HCl)  
Ossidi di fosforo (es P205)  
ossido Rhodium

**SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche**

**11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici**

**Tossicità acuta:** Nessun effetto noto.

**Valori LD/LC50 rilevanti per la classificazione:** Alcun dato.

**Irritazione o corrosione:** Può causare irritazione

**Irritazione degli occhi o corrosione:** Può causare irritazione

**Sensibilizzazione:** Non si conoscono effetti sensibilizzanti.

**Mutagenicità delle cellule germinali:** Nessun effetto noto.

**Cancerogenicità:**

ACGIH A4: Non classificabile come cancerogeno per l'uomo: Dati inadeguati sui quali classificare l'agente per le sue condizioni di cancerogenità negli uomini e/o animali.

**Tossicità riproduttiva:** Nessun effetto noto.

**Specifico sistema di destinazione tossicità d'organo - esposizione ripetuta:** Nessun effetto noto.

**Specifico sistema di destinazione tossicità d'organo - esposizione singola:** Nessun effetto noto.

**Pericolo di aspirazione:** Nessun effetto noto.

**Tossicità subacuta a cronica:** Nessun effetto noto.

**Ulteriori dati tossicologici:** Sulla base delle nostre migliori conoscenze la tossicità acuta e cronica di questa sostanza non è conosciuta completamente.

**SEZIONE 12: Informazioni ecologiche**

**12.1 Tossicità**

**Tossicità acquatica:** Non sono disponibili altre informazioni.

**12.2 Persistenza e degradabilità** Non sono disponibili altre informazioni.

**12.3 Potenziale di bioaccumulo** Non sono disponibili altre informazioni.

**12.4 Mobilità nel suolo** Non sono disponibili altre informazioni.

**Ulteriori indicazioni in materia ambientale:**

**Ulteriori indicazioni:**

Non lasciare disperdere materiale nell'ambiente senza il permesso regolare governativo.

Pericolosità per le acque classe 1 (D) (Autoclassificazione): poco pericoloso

Non immettere nelle acque freatiche, nei corsi d'acqua o nelle fognature non diluito o in grandi quantità.

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

Evitare di far arrivare nell'ambiente.

**12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**

**PBT:** Non applicabile.

**vPvB:** Non applicabile.

**12.6 Altri effetti avversi** Non sono disponibili altre informazioni.

**SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento**

**13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti**

**Consigli:**

Consegnare il prodotto ai servizi di raccolta di rifiuti speciali o portarli ad un punto di raccolta di rifiuti speciali.

Il prodotto deve essere sottoposto a trattamento speciale in osservanza delle disposizioni amministrative.

Per lo smaltimento appropriato consultare le disposizioni statali, locali o nazionali.

**Imballaggi non puliti:**

**Consigli:** Smaltimento in conformità con le disposizioni amministrative.

**SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto**

**Numero ONU**

ADR, ADN, IMDG, IATA Non applicabile

**14.2 Nome di spedizione dell'ONU**

ADR, ADN, IMDG, IATA Non applicabile

**14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto**

ADR, ADN, IMDG, IATA Non applicabile

Classe

Non applicabile

**Gruppo di imballaggio**

ADR, IMDG, IATA Non applicabile

**14.5 Pericoli per l'ambiente:** Non applicabile.

**14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori** Non applicabile.

**14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC** Non applicabile.

**UN "Model Regulation":** -

**SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione**

**15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

**Disposizioni nazionali:**

**Indicazioni relative alla limitazione delle attività lavorative:** Per uso soltanto da persone tecnicamente qualificate.

**Istruzione tecnica aria:**

| Classe | quota in % |
|--------|------------|
| III    | 100,0      |

**Classe di pericolosità per le acque:** Pericolosità per le acque classe 1 (WGK1) (Autoclassificazione): poco pericoloso.

**Ulteriori disposizioni, limitazioni e decreti proibitivi**

**Sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) ai sensi della regolamento REACH (CE) 1907/2006.** Sostanza non è elencato.

**Devono essere rispettate le condizioni di restrizioni ai sensi dell'articolo 67 e dell'allegato XVII del regolamento (CE) N. 1907/2006 (REACH) per la fabbricazione, immissione sul mercato e l'uso.**

La sostanza non è contenuta

**Allegato XIV del Regolamento REACH (richiedendo l'autorizzazione per l'uso)** La sostanza non è contenuta

**15.2 Valutazione della sicurezza chimica:** Una valutazione della sicurezza chimica non è stata effettuata.

**SEZIONE 16: Altre informazioni**

I dati di lavoro dovranno considerare questa informazione solamente come un supplemento alle loro proprie informazioni, e dovranno in maniera autonoma decidere se questa informazione deve essere applicata al fine di assicurare un'utilizzazione corretta e di proteggere la salute e la sicurezza dei propri lavoratori. Questa informazione viene fornita senza garanzia ed ogni uso del prodotto non in conformità con questa scheda dei dati di sicurezza, o in combinazione con qualsiasi altro prodotto o processo, fa parte della responsabilità dell'utilizzatore.

(continua a pagina 4)

Denominazione commerciale: **Cloruro di tris(trifenilfosfina)rodio (I)**

(Segue da pagina 3)

**Rilasciata da scheda di sicurezza:** Dipartimento di Global Marketing

**Abbreviazioni e acronimi:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada)  
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
DL50: dose letale, il 50 per cento  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (USA)  
OSHA: Occupational Safety and Health Administration (USA)  
NTP: National Toxicology Program (USA)  
IARC: International Agency for Research on Cancer  
EPA: Environmental Protection Agency (USA)