

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

### 1.1 Identificatore del prodotto

Denominazione commerciale: **Tricloruro di iridio**

Articolo numero: 12158

Numero CAS:

10025-83-9

Numeri CE:

233-044-6

### 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



GHS05 corrosione

Met. Corr.1 H290 Può essere corrosivo per i metalli.

Skin Corr. 1B H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

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



GHS05

#### Avvertenza Pericolo

#### Indicazioni di pericolo

H290 Può essere corrosivo per i metalli.

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

#### Consigli di prudenza

P260 Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.

P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.

P303+P361+P353 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la

pele/fare una doccia.

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+P330+P331 IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito.

P304+P340 IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'fortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.

P310 Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico.

P405 Conservare sotto chiave.

P406 Conservare in recipiente resistente alla corrosione provvisto di rivestimento interno resistente.

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:

10025-83-9 Iridium(III) chloride

#### Numero/i di identificazione

Numeri CE: 233-044-6

## 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, 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 Provoca gravi ustioni cutanee.

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:

Denominazione commerciale: **Tricloruro di iridio**

(Segue da pagina 1)

Acido cloridrico (HCl)  
ossido di iridio

**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:** Impedire l'entrata del prodotto nelle fognature o nei corpi d'acqua.

**6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica:**

Utilizzare mezzi di neutralizzazione.  
Smaltimento del materiale contaminato conformemente al punto 13.  
Provvedere ad una sufficiente areazione.

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

**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**

Trattare sotto gas di protezione essiccato.  
Mantenere i contenitori ermeticamente chiusi.  
Conservare in luogo fresco e asciutto in fusti perfettamente 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:** Non sono richiesti requisiti particolari.

**Indicazioni sullo stoccaggio misto:**

Non conservare a contatto con acqua.

Conservare lontano da basi forti.

Non conservare a contatto con ossidanti.

Non conservare a contatto con metalli.

**Ulteriori indicazioni relative alle condizioni di immagazzinamento:**

Conservare sotto gas inerte secco.

Il prodotto è igroscopico.

Mantenere i recipienti ermeticamente chiusi.

Conservare in luogo fresco e asciutto in fusti ben chiusi.

Proteggere da umidità e acqua.

Conservare sotto chiave o con possibilità di accesso solo per le persone competenti o autorizzate.

**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.

Evitare il contatto con gli occhi e la pelle.

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 tipo P100 (USA) o P3 (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 a tenuta

Protezione facciale integrale

**Tuta protettiva:** Tuta protettiva

**SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche**

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

**Indicazioni generali**

**Aspetto:**

**Forma:** Polvere

**Odore:** Non definito.

**Soglia olfattiva:** Non definito.

**valori di pH:** Non applicabile.

**Cambiamento di stato**

**Temperatura di fusione/ambito di fusione:** 763 °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

(continua a pagina 3)

Denominazione commerciale: **Tricloruro di iridio**

(Segue da pagina 2)

<b>Autoaccensione:</b>	Non definito.
<b>Pericolo di esplosione:</b>	Non definito.
<b>Limiti di infiammabilità:</b>	
<b>inferiore:</b>	Non determinato
<b>superiore:</b>	Non determinato
<b>Tensione di vapore:</b>	Non applicabile.
<b>Densità:</b>	Non definito.
<b>Densità relativa</b>	Non definito.
<b>Densità del vapore</b>	Non applicabile.
<b>Velocità di evaporazione</b>	Non applicabile.
<b>Solubilità in/Miscibilità con</b>	
<b>Acqua:</b>	Solubile.
<b>Coefficiente di distribuzione (n-Octanol/acqua):</b>	Non definito.
<b>Viscosità:</b>	
<b>dinamica:</b>	Non applicabile.
<b>cinematica:</b>	Non applicabile.
<b>9.2 Altre informazioni</b>	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:**  
 Acqua/Umidità  
 Basi  
 Agenti ossidanti  
 metalli  
**10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi:**  
 Acido cloridrico (HCl)  
 ossido di iridio

**SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche**

**11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici**  
**Tossicità acuta:** Se ingerito provoca forte corrosione della cavità orale e della faringe con rischio di perforazione dell'esofago e dello stomaco.  
**Valori LD/LC50 rilevanti per la classificazione:** Alcun dato.  
**Irritazione o corrosione:** Provoca gravi ustioni cutanee.  
**Irritazione degli occhi o corrosione::** Provoca gravi lesioni oculari.  
**Sensibilizzazione:** Non si conoscono effetti sensibilizzanti.  
**Mutagenicità delle cellule germinali:** Nessun effetto noto.  
**Cancerogenicità:** Nessun dato sulle proprietà cancerogene di questo materiale è disponibile da EPA, IARC, NTP, OSHA o ACGIH.  
**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:**  
 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.  
 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.  
**Detergente consigliato:** Acqua eventualmente con l'aggiunta di detersivi.


**SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto**

<b>Numero ONU</b>	UN3260
<b>ADR, IMDG, IATA</b>	
<b>14.2 Nome di spedizione dell'ONU</b>	3260 SOLIDO INORGANICO CORROSIVO, ACIDO, N.A.S. (Tricloruro di iridio)
<b>ADR</b>	CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Iridium(III) chloride, anhydrous)
<b>IMDG, IATA</b>	
<b>14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto</b>	
<b>ADR</b>	
	
<b>Classe</b>	8 (C2) Materie corrosive

(continua a pagina 4)

Denominazione commerciale: **Tricloruro di iridio**

(Segue da pagina 3)

<b>Etichetta</b> IMDG, IATA	8
	
<b>Class</b> <b>Label</b>	8 Corrosive substances. 8
<b>Gruppo di imballaggio</b> ADR, IMDG, IATA	II
<b>14.5 Pericoli per l'ambiente:</b>	Non applicabile.
<b>14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori</b>	Attenzione: Materie corrosive
<b>Numero Kemler:</b>	80
<b>Numero EMS:</b>	F-A,S-B
<b>14.7 Trasporto di rifuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC</b>	Non applicabile.
<b>Trasporto/ulteriori indicazioni:</b>	
<b>ADR</b>	E2
<b>Quantità esenti (EQ):</b>	1 kg
<b>Quantità limitate (LQ):</b>	2
<b>Categoria di trasporto</b>	E
<b>Codice di restrizione in galleria</b>	
<b>UN "Model Regulation":</b>	UN3260, SOLIDO INORGANICO CORROSIVO, ACIDO, N.A.S. (Tricloruro di iridio), 8, II

**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:**

Osservare le limitazioni di impiego per bambini.  
Per uso soltanto da persone tecnicamente qualificate.

**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 datori 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.

**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)

IMDG: codice marittimo internazionale di merci pericolose

IATA: International Air Transport Association

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)

Met. Corr.1: Corrosive to metals, Hazard Category 1

Skin Corr. 1B: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1B