

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

**1.1 Identificatore del prodotto**

Denominazione commerciale: **Iridium(IV) oxide**

Articolo numero: 43396

Numero CAS:  
12030-49-8

Numeri CE:  
234-743-9

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

Uso identificato: 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. +49(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



GHS03 fiamma su cerchio

Ox. Sol. 2 H272 Può aggravare un incendio; comburente.

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

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**



GHS03

**Avvertenza Pericolo**

**Indicazioni di pericolo**

H272 Può aggravare un incendio; comburente.

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

**Consigli di prudenza**

P221 Prendere ogni precauzione per evitare di miscelare con sostanze combustibili.

P210 Tenere lontano da fonti di calore. Non fumare.

P220 Tenere/conservare lontano da indumenti/materiali combustibili.

P273 Non disperdere nell'ambiente.

P280 Indossare guanti / occhiali di protezione / protezione per il viso.

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:

12030-49-8 Iridium(IV) oxide

Concentrazione: ≤100%

Numero/i di identificazione

Numeri CE: 234-743-9

**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 dell'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:** Adottare provvedimenti antiincendio nei dintorni della zona colpita.

**Mezzi di estinzione inadatti per motivi di sicurezza:** Estinguente alogenocarbonico

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

Questo prodotto è un ossidante, il suo calore derivante dalla reazione con agenti riducenti o combustibili può causare accensione.

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

**5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

**Mezzi protettivi specifici:**

Portare un respiratore ad alimentazione autonoma.

Denominazione commerciale: **Iridium(IV) oxide**

Indossare tute protettive integrali.

(Segue da pagina 1)

### 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:

Come ossidante attacca le sostanze organiche, come legno, carta e grassi.

Tenere lontano da sostanze combustibili.

#### 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.

Conservare in luogo fresco e asciutto in fusti perfettamente chiusi.

Accurata ventilazione/aspirazione nei luoghi di lavoro.

#### Indicazioni in caso di incendio ed esplosione:

Il materiale/prodotto può ridurre la temperatura di accensione di sostanze infiammabili.

Questo prodotto è un ossidante, il suo calore derivante dalla reazione con agenti riducenti o combustibili può causare accensione.

#### 7.2 Condizioni per lo stoccaggio 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 sostanze infiammabili.

Non conservare a contatto con riducenti.

Do not store with organic materials.

Store away from metal powders.

Immagazzinare separatamente da acidi.

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

Mantenere i recipienti ermeticamente chiusi.

Conservare in luogo fresco e asciutto in fusti ben chiusi.

**7.3 Usi finali particolari** 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.

In ambienti non sufficientemente ventilati utilizzare la maschera protettiva.

##### 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)

Non determinato

**Occhiali protettivi:** Occhiali di sicurezza con protezioni laterali / NIOSH (USA) o EN 166 (EU)

**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:** Inodore

**Soglia olfattiva:** Non definito.

**valori di pH:** Non applicabile.

##### Cambiamento di stato

**Punto di fusione/punto di congelamento:** 1100 °C

**Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:** Non definito.

**Temperatura/Inizio sublimazione:** Non determinato

**Infiammabilità (solidi, gas):** Può provocare l'accensione di materie combustibili.

**Temperatura di accensione:** Non determinato

**Temperatura di decomposizione:** Non determinato

**Temperatura di autoaccensione:** Non definito.

**Proprietà esplosive:** Non definito.

##### Limiti di infiammabilità:

**inferiore:** Non determinato

**superiore:** Non determinato

**Tensione di vapore:** Non applicabile.

**Densità a 20 °C:** 11,7 g/cm<sup>3</sup>

**Densità relativa** Non definito.

(continua a pagina 3)

Denominazione commerciale: **Iridium(IV) oxide**

(Segue da pagina 2)

Densità di vapore:	Non applicabile.
Velocità di evaporazione	Non applicabile.
Solubilità in/Miscibilità con Acqua a 20 °C:	0,002 g/l
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/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** Può aggravare un incendio; comburente.  
**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 riducenti.  
 Reazioni con sostanze infiammabili.  
**10.4 Condizioni da evitare** Non sono disponibili altre informazioni.  
**10.5 Materiali incompatibili:**  
 Acidi  
 Agenti riducenti  
 Flammable substances  
 Materiali organici  
 Polveri di metallo

### 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 respiratoria o cutanea** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.  
**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:**  
 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, IMDG, IATA	UN1479
14.2 Nome di spedizione dell'ONU ADR IMDG, IATA	1479 SOLIDO COMBURENTE, N.A.S. (Iridium(IV) oxide) OXIDIZING SOLID, N.O.S. (Iridium(IV) oxide)
14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto ADR	
	
Classe Etichetta IMDG, IATA	5.1 (O2) Materie comburenti 5.1
	
Class Label	5.1 Materie comburenti 5.1

(continua a pagina 4)

Denominazione commerciale: **Iridium(IV) oxide**

(Segue da pagina 3)

<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> Numero Kemler: Numero EMS: Stowage Category Segregation Code	Attenzione: Materie comburenti 50 F-A,S-Q B SG38 Stow "separated from" ammonium compounds. SG49 Stow "separated from" cyanides SG60 Stow "separated from" peroxides SG61 Stow "separated from" powdered metals
<b>14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC</b>	Non applicabile.
<b>Trasporto/ulteriori indicazioni:</b>	
<b>ADR</b> Quantità esenti (EQ): Quantità limitate (LQ) Quantità esenti (EQ)	E2 1 kg Codice: E2 Quantità massima netta per imballaggio interno: 30 g Quantità massima netta per imballaggio esterno: 500 g
<b>Categoria di trasporto</b> <b>Codice di restrizione in galleria</b>	2 E
<b>IMDG</b> Limited quantities (LQ) Excepted quantities (EQ)	1 kg Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 500 g
<b>UN "Model Regulation":</b>	UN 1479 SOLIDO COMBURENTE, N.A.S. (IRIDIUM(IV) OXIDE), 5.1, II

**SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione**

**15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

**Direttiva 2012/18/UE**

**Sostanze pericolose specificate - ALLEGATO I** La sostanza non è contenuta

**Categoria Seveso P8** LIQUIDI E SOLIDI COMBURENTEI

**Quantità limite (tonnellate) ai fini dell'applicazione dei requisiti di soglia inferiore** 50 t

**Quantità limite (tonnellate) ai fini dell'applicazione dei requisiti di soglia superiore** 200 t

**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 Harmonised 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

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

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)

CLP: The regulation on classification, labelling and packaging.

Ox. Sol. 2: Solidi comburenti - Categoria 2

Aquatic Chronic 4: Pericoloso per l'ambiente acquatico - pericolo a lungo termine per l'ambiente acquatico - Categoria 4