Osmium(VIII) oxide

SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

Osmium(VIII) oxide

N. CAS:	20816-12-0
N. indice:	076-001-00-5
N. CE:	244-058-7

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

Utilizzazione della sostanza/della miscela

Uso come reagenti per laboratorio

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ditta:	Waldeck GmbH & Co KG Division Chroma
Indirizzo:	Havixbecker Str. 62
Città:	D-48161 Münster
Casella postale:	410180 D-48065 Münster
Telefono:	+49(0)180/2247662 Telefax: +49(0)180/1247662
Dipartimento responsabile:	Labor Mo. – Do.: 08.00 – 17.00 Uhr, Fr.: 08.00 – 15.00 Uhr

1.4. Numero telefonico di emergenza:

+49(0)180/2247662

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Regolamento (CE) n. 1272/2008

Categorie di pericolo:
Tossicità acuta: Acute Tox. 2
Tossicità acuta: Acute Tox. 1
Tossicità acuta: Acute Tox. 2
Corrosione/irritazione cutanea: Skin Corr. 1B
Indicazioni di pericolo:
Letale se inalato.
Letale per contatto con la pelle.
Letale se ingerito.
Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

2.2. Elementi dell'etichetta

Regolamento (CE) n. 1272/2008

Avvertenza: Pericolo

Pittogrammi:

Indicazioni di pericolo

H300+H310+H330	Mortale se ingerito, a contatto con la pelle o se inalato.
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.

P301+P330+P331	IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito.
P310	Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico.
P303+P361+P353	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia.
P304+P340	IN CASO DI INALAZIONE: Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
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.
P403+P233	Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.
P405	Conservare sotto chiave.

2.3. Altri pericoli

Non ci sono informazioni disponibili.

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

Formula: OsO4

Peso Molecolare: 254,23 g/mol

Componenti pericolosi

N. CAS	Nome chimico			Quantità
	N. CE	N. indice	N. REACH	
	Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]			
20816-12-0	osmio tetrossido, tetrossido di osmio			100 %
	244-058-7	076-001-00-5		
	Acute Tox. 2, Acute Tox. 1, Acute Tox. 2, Skin Corr. 1B; H330 H310 H300 H314			

Testo delle frasi H e EUH: vedi alla sezione 16.

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Informazioni generali

Soccorritore di pronto soccorso: Attenzione a proteggervi! Portare la persona colpita fuori dalla zona di pericolo e stenderla. La persona colpita va messa in posizione tranquilla, coperta e tenuta calda.

In seguito ad inalazione

Provvedere all' apporto di aria fresca. Non far ricorso alla respirazione bocca a bocca, bocca a naso e non utilizzare sacchi polmone o respiratori. Consultare immediatamente il medico.

In seguito a contatto con la pelle

In caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente ed abbondantemente con polietilenglicole e quindi con acqua. Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente. Consultare immediatamente il medico.

In seguito a contatto con gli occhi

in caso di contatto con gli occhi, sciacquare subito con acqua corrente per 10-15 minuti tenendo le palpebre aperte e consultare un oftalmologo.

In seguito ad ingestione

Non somministrare mai niente per bocca a una persona incosciente o con crampi. Sciacquare subito la bocca e bere abbondante acqua. NON provocare il vomito. Possibili effetti nocivi sull'uomo e possibili sintomi: Perforazione dello stomaco. Consultare immediatamente il medico.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Non ci sono informazioni disponibili.

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

Trattamento sintomatico.

SEZIONE 5: misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei

Coordinare le misure di sicurezza per lo spegnimento delle fiamme nell'ambiente.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Comburente.
In caso di incendio possono svilupparsi: Prodotti di combustione pericolosi

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Indossare indumenti protettivi resistenti a prodotti chimici e adoperare una maschera protettiva con ricircolo d'aria. Tuta da protezione completa.

Ulteriori dati

Abbattere gas/vapori/nebbie con getto d'acqua a pioggia. Raccogliere l'acqua di estinzione contaminata separatamente. Non farla defluire nelle fognature o nelle falde acquifere.

SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Evitare il sviluppo di polvere. Non respirare le polveri. Evitare il contatto con la pelle,gli occhi e gli indumenti. Usare equipaggiamento di prtezione personale.

6.2. Precauzioni ambientali

Non disperdere nelle fognature o nelle falde acquifere.

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Raccogliere meccanicamente. Trattare il materiale rimosso come descritto nel paragrafo "smaltimento".

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Manipolazione in sicurezza: vedi parte 7
Protezione individuale: vedi parte 8
Smaltimento: vedi parte 13

SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Indicazioni per la sicurezza d'impiego

Se maneggiato a contenitore aperto si devono utilizzare dispositivi per l'aspirazione locale. Evitare il sviluppo di polvere. Non respirare le polveri.

Indicazioni contro incendi ed esplosioni

Non sono necessarie misure speciali.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Requisiti degli ambienti e dei contenitori di stoccaggio

Conservare il recipiente ben chiuso. Conservare sotto chiave. Conservare in un posto accessibile solo a persone autorizzate. in aree critiche assicurare un'adeguata ventilazione e un'aerazione puntuale.

Indicazioni per il magazzinaggio insieme ad altri prodotti

Non sono necessarie misure speciali.

Informazioni supplementari per le condizioni di stoccaggio

temperatura di stoccaggio: a temperatura ambiente

7.3. Usi finali particolari

Uso come reagenti per laboratorio

SEZIONE 8: controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

VALORI LIMITE DI ESPOSIZIONE PROFESSIONALE (D. lgs. 81/08 o ACGIH o direttiva 91/322/CEE della Commissione)

N. CAS	Nome dell'agente chimico	ppm	mg/m³	fib/cm³	Categoria	Provenzienza
20816-12-0	Tetrossido di osmio (come Os)	0,0002	0,0016		8 ore	ACGIH-2002
		0,0006	0,0047		Breve termine	ACGIH-2002

8.2. Controlli dell'esposizione

Controlli tecnici idonei

Se maneggiato a contenitore aperto si devono utilizzare dispositivi per l'aspirazione locale. Non respirare le polveri.

Misure generali di protezione ed igiene

Rimuovere immediatamente gli indumenti contaminati. approntare ed osservare un programma di controllo della pelle! Prima delle pause e a lavoro finito lavare bene mani e faccia, eventualmente farsi la doccia. Non mangiare né bere durante l'impiego.

Protezioni per occhi/volto

Adatta protezione per gli occhi: occhiali a maschera.

Protezione delle mani

Per il lavoro con sostanze chimiche devono essere indossate esclusivamente guanti protettivi con marchio CE e numero di controllo a quattro cifre. I guanti protettivi devono essere scelti per ogni posto di lavoro a seconda della concentrazione e del tipo delle sostanze nocive presenti. Per quanto riguarda la resistenza alle sostanze chimiche dei suddetti guanti, se usati per applicazioni specifiche, si consiglia di consultarsi con il produttore.

Protezione della pelle

Usare indumenti protettivi adatti.

Protezione respiratoria

In caso di ventilazione insufficiente utilizzare un apparecchio respiratorio.

SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico:	solido
Colore:	giallo chiaro
Odore:	pungente

		Metodo di determinazione
Valore pH (a 20 °C):	~6	
Cambiamenti in stato fisico		
Punto di fusione:	40,1 °C	
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:	non determinato	
Punto di infiammabilità:	non applicabile	
Infiammabilità		
Solido:	non determinato	
Gas:	non applicabile	

Inferiore Limiti di esplosività:	non determinato
Superiore Limiti di esplosività:	non determinato

Temperatura di autoaccensione

Solido:	non determinato
Gas:	non applicabile
Temperatura di decomposizione:	non determinato

Proprieta' comburenti (ossidanti)

Non comburente.

Pressione vapore: (a 20 °C)	10 hPa
Densità (a 22 °C):	4,906 g/cm³
Densità apparente (a 20 °C):	~1500 kg/m³
Idrosolubilità: (a 20 °C)	65 g/L

Solubilità in altri solventi

non determinato

Coefficiente di ripartizione:	non determinato
Densità di vapore:	non determinato
Velocità di evaporazione:	non determinato

9.2. Altre informazioni

Contenuto dei corpi solidi:	non determinato

SEZIONE 10: stabilità e reattività

10.1. Reattività

Nessuna reazione pericolosa se correttamente manipolato e utilizzato.

10.2. Stabilità chimica

Questo prodotto è stabile se immagazzinato a delle temperature ambiente normali.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Non sono note delle reazioni pericolose.

10.4. Condizioni da evitare

nessuni/nessuno

10.5. Materiali incompatibili

Agenti riducenti.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Non sono noti dei prodotti di decomposizione pericolosi.

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità acuta

N. CAS	Nome chimico					
	Via di esposizione	Dosi		Specie	Fonte	Metodo
20816-12-0	osmio tetrossido, tetrossido di osmio					
	per via orale	ATE	5 mg/kg			
	dermico	ATE	5 mg/kg			
	per inalazione vapore	ATE	0,5 mg/l			
	per inalazione aerosol	ATE	0,05 mg/l			

Ulteriori dati per le analisi

Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela. Classificazione secondo la normativa (CE) n. 1272/2008 [CLP]: caratteristiche pericolose per la salute.

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Il prodotto non è: Ecotossico.

12.2. Persistenza e degradabilità

Il prodotto non è stato esaminato.

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Il prodotto non è stato esaminato.

12.4. Mobilità nel suolo

Il prodotto non è stato esaminato.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Il prodotto non è stato esaminato.

12.6. Altri effetti avversi

Non ci sono informazioni disponibili.

Ulteriori dati

Non disperdere nelle fognature o nelle falde acquifere. Non far defluire nel suolo/sottosuolo.

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Informazioni sull'eliminazione

Non disperdere nelle fognature o nelle falde acquifere. Non far defluire nel suolo/sottosuolo. Smaltimento secondo le norme delle autoritá locali.

Smaltimento degli imballi contaminati e detergenti raccomandati

Questo materiale e il suo contenitore devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi. Le confezioni contaminate vanno trattate come le sostanze in esse contenute.

SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

Trasporto stradale (ADR/RID)

14.1. Numero ONU:	UN 2471
14.2. Nome di spedizione dell'ONU:	TETROSSIDO DI OSMIO
14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto:	6.1
14.4. Gruppo di imballaggio:	I
Etichette:	6.1

Codice di classificazione:	T5
Quantità limitate (LQ):	0
Quantità consentita:	E5
Categoria di trasporto:	1
Numero pericolo:	66
Codice restrizione tunnel:	C/E

Trasporto fluviale (ADN)

14.1. Numero ONU:	UN 2471
14.2. Nome di spedizione dell'ONU:	TETROSSIDO DI OSMIO
14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto:	6.1
14.4. Gruppo di imballaggio:	I
Etichette:	6.1

Codice di classificazione:	T5
Disposizioni speciali:	802
Quantità limitate (LQ):	0
Quantità consentita:	E5

Trasporto per nave (IMDG)

14.1. Numero ONU:	UN 2471
14.2. Nome di spedizione dell'ONU:	OSMIUM TETROXIDE
14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto:	6.1
14.4. Gruppo di imballaggio:	I
Etichette:	6.1

Marine pollutant:	P
Disposizioni speciali:	-
Quantità limitate (LQ):	0
Quantità consentita:	E5
EmS:	F-A, S-A

Trasporto aereo (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. Numero ONU:	UN 2471
14.2. Nome di spedizione dell'ONU:	OSMIUM TETROXIDE
14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto:	6.1
14.4. Gruppo di imballaggio:	I
Etichette:	6.1

Quantità limitate (LQ) Passenger:	Forbidden
Passenger LQ:	Forbidden
Quantità consentita:	E5
Istruzioni IATA per l'imballo - Passenger:	666
Max quantità IATA - Passenger:	5 kg
Istruzioni IATA per l'imballo - Cargo:	673
Max quantità IATA - Cargo:	50 kg

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Non ci sono informazioni disponibili.

14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC

non applicabile

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

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

Regolamentazione UE

Ulteriori dati

Rispettare i limiti all'impiego secondo la direttiva 92/85/CEE relativa alla sicurezza e salute sul lavoro delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento. Rispettare i limiti all'impiego secondo la direttiva 94/33/CE relativa alla protezione dei giovani sul lavoro.

Regolamentazione nazionale

Limiti al lavore:	Rispettare i limiti all'impiego secondo la direttiva 94/33/CE relativa alla protezione dei giovani sul lavoro. Rispettare i limiti all'impiego secondo la direttiva 92/85/CEE relativa alla sicurezza e salute sul lavoro delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento.
Contaminante dell'acqua-classe (D):	3 - molto pericoloso per le acque
Resorbimento dalla pelle/sensibilizzazione:	Comprenetra facilmente la pelle esterna causando avvelenamenti.

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Per questa sostanza non è stata effettuata la valutazione di sicurezza.

SEZIONE 16: altre informazioni

Abbreviazioni ed acronimi

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service
LC50: Lethal concentration, 50%
LD50: Lethal dose, 50%

Testo delle frasi H e EUH (numero e testo completo)

H300	Letale se ingerito.
H300+H310+H330	Mortale se ingerito, a contatto con la pelle o se inalato.
H310	Letale per contatto con la pelle.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H330	Letale se inalato.

Ulteriori dati

I dati si basano sul nostro attuale livello di conoscenza. Essi, tuttavia, non costituiscono garanzia delle proprietà dei prodotti né rappresentano il perfezionamento di alcun rapporto legale. Il destinatario del nostro prodotto è il solo responsabile del rispetto delle leggi e delle normative vigenti.