



## SCHEDA DATI DI SICUREZZA

(Regolamento REACH (CE) n. 1907/2006 - n. 453/2010)

### SEZIONE 1 : IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

#### 1.1. Identificatore del prodotto

Nome del prodotto : HF 858

Codice del prodotto : 13302

#### 1.2. Pertinenti usi identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Catalizzatore di raffinazione di tagli petroliferi. (Per maggiori dettagli far riferimento alla scheda tecnica)

Ossidi di cobalto, di molibdeno e di nichel supportati su allumina.

#### Sistema dei descrittori d'uso (REACH) :

PROC 8b / PROC 1 / PROC 2 / PROC 3

ERC 4 / ERC 6a / ERC 6b

PC 19 / PC 13

SU 8

#### 1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale : Axens.

Indirizzo : 89, Boulevard FRANKLIN ROOSEVELT. 92508 RUEIL-MALMAISON. FRANCE.

Telefono : +33 (0)1 47 14 21 00. Fax : +33 (0)1 47 51 87 95.

fds@axens.net

<http://www.axens.net>

#### 1.4. Numero telefonico di emergenza : +33.(0)1.45.42.59.59.

Società/Ente : INRS / ORFILA - <http://www.centres-antipoison.net>.

#### Altri numeri di chiamata d'emergenza

Numero emergenza internazionale (CARECHEM) :

+44 (0) 1235 239 670 : (Europa, Americhe, Medio Oriente, Africa, Israele (Europa e paesi anglofoni)

+44 (0) 1235 239 671: Medio Oriente/Africa (paesi di lingua araba)

Regione Asia-Pacifico (esclusa la Cina) : +65 3158 1074

Chine : +86 10 5100 3039

USA/Canada : +1 215 207 0061

### SEZIONE 2 : IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

#### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

##### In conformità alla norma (CE) n. 1272/2008 e sue modifiche

Sensibilizzazione della pelle, Categoria 1 (Skin Sens. 1, H317).

Cancerogenicità, Categoria 1A (Carc. 1A, H350).

Pericoloso per l'ambiente acquatico - Pericolo cronico, Categoria 2 (Aquatic Chronic 2, H411).

Questa miscela non presenta pericolo fisico. Vedere le raccomandazioni riguardanti gli altri prodotti presenti nel locale

##### In conformità alle direttive 67/548/CEE, 1999/45/CE e loro modifiche.

Sensibilizzazione della pelle (Xi, R 43).

Cancerogeno, categoria 1 (T+, R 49 Carc. Cat. 1).

Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica: tossico (N, R 51/53).

Questa miscela non presenta pericoli fisici. Vedere le raccomandazioni riguardanti gli altri prodotti presenti nel locale

#### 2.2. Elementi dell'etichetta

##### In conformità alla norma (CE) n. 1272/2008 e sue modifiche

Pittogrammi di pericolo :



GHS09



GHS07



GHS08

Avvertenza:

PERICOLO

Identificatori del prodotto:

EC 215-204-7

TRIOSSIDO DI MOLIBDENO

EC 215-154-6

OSSIDO DI COBALTO

EC 215-215-7

DIOSSIDO DI NICHEL

Etichettatura aggiuntiva:

Solo per uso professionale.

Indicazioni di pericolo:

H317

Può provocare una reazione allergica cutanea.

H350i

Può provocare il cancro se inalato.

H411

Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza - Prevenzione:

P202

Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze.

P261

Evitare di respirare la polvere/i fumii/gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.

P272

Gli indumenti da lavoro contaminati non devono essere portati fuori dal luogo di lavoro.

P273

Non disperdere nell'ambiente.

P280

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

P281

Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto.

Consigli di prudenza - Reazione:

P302 + P352

IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua e sapone.

P308 + P313

IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.

P333 + P313

In caso di irritazione o eruzione della pelle: consultare un medico.

P363

Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente.

P391

Raccogliere il materiale fuoriuscito.

Consigli di prudenza - Conservazione:

P405

Conservare sotto chiave.

Consigli di prudenza - Smaltimento:

P501

Smaltire il prodotto / recipiente in conformità con le normative vigenti, preferibilmente tramite un raccoglitore o un'azienda autorizzata.



## 2.3. Altri pericoli

Evitare la formazione o la dispersione di polveri nell'atmosfera.

## SEZIONE 3: COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

### 3.1. Sostanze

Nessuna sostanza corrisponde ai criteri di cui nell'allegato II parte A del regolamento REACH (CE) n. 1907/2006.

### 3.2. Miscele



Composizione:

Wng: Avviso

Dgr: Pericolo

Identificazione	(CE) 1272/2008	67/548/CEE	Nota	%
CAS: 1344-28-1 EC: 215-691-6 REACH: 01-2119529248-35  TRIOSSIDO DI ALLUMINIO				50 <= x % < 100
CAS: 1313-27-5 EC: 215-204-7 REACH: 01-2119488038-30  TRIOSSIDO DI	GHS07, GHS08 Wng Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Caro. 2, H351	Xn Caro. Cat. 3; R40 Xi; R36/37		2.5 <= x % < 10

MOLIBDENO				
CAS: 1307-96-6 EC: 215-154-6 REACH: 01-2119532645-38	GHS07, GHS09 Wng Acute Tox. 4, H302 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 1, H410	Xn,N Xn;R22 Xi;R43 N;R50/53		0 <= x % < 2.5
OSSIDO DI COBALTO				
CAS: 1313-99-1 EC: 215-215-7 REACH: 01-2119467172-41	GHS07, GHS08 Dgr Skin Sens. 1, H317 Carc. 1A, H350i STOT RE 1, H372 Aquatic Chronic 4, H413	T Carc. Cat. 1;R49 T;R48/23 Xi;R43 R53		0 <= x % < 2.5
DIOSSIDO DI NICHEL				

#### SEZIONE 4 : MISURE DI PRIMO SOCCORSO

Come regola generale, in caso di dubbio o se i sintomi persistono, chiamare sempre un medico.

Non fare MAI ingerire nulla a una persona che ha perso conoscenza.

##### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

###### In caso d'esposizione per inalazione :

Allontanare il soggetto dalla zona contaminata e trasportarlo all'aperto.

###### In caso di schizzi o di contatto con gli occhi :

Lavare abbondantemente con acqua dolce e pulita per 15 minuti mantenendo le palpebre aperte.

Se appare un arrossamento, un dolore o un disturbo della vista, consultare un oftalmologo.

###### In caso di schizzi o di contatto con la pelle :

Togliere gli indumenti contaminati e lavare accuratamente la pelle con acqua e sapone o un detergente adatto.

Fare attenzione che non resti del prodotto tra la pelle e gli abiti, l'orologio, le scarpe...

In caso di manifestazione allergica, consultare un medico.

Quando la parte contaminata è estesa e/o appaiono lesioni cutanee, occorre consultare un medico o ricoverare il paziente in ospedale.

###### In caso d'ingestione :

Non dare nulla al paziente per via orale.

In caso d'ingestione, se la quantità è lieve (non più d'un sorso), sciacquare la bocca con acqua e consultare un medico.

Chiamare immediatamente un medico mostrandogli l'etichetta.

##### 4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati

I principali sintomi e gli effetti conosciuti sono descritte in etichetta (§ 2) e / o la sezione 11.

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

Trattamento sintomatico.

#### SEZIONE 5 : MISURE ANTINCENDIO

Non infiammabile.

##### 5.1. Mezzi di estinzione

###### Mezzi di estinzione appropriati

Tutti i mezzi di estinzione possono essere utilizzati.

###### Mezzi di estinzione non appropriati

Nessuno, a nostra conoscenza. In prossimità di un incendio, utilizzare mezzi di estinzione idonei.

##### 5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

L'incendio produrrà spesso un fumo nero e denso. L'esposizione ai prodotti di decomposizione può essere pericolosa per la salute.

Non respirare i fumi.

In caso di incendio si può formare :

- biossido di carbonio(CO2)

##### 5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

A causa della tossicità dei gas emessi durante la decomposizione termica dei prodotti, gli intervenienti dovranno essere muniti d'apparecchiature protettive respiratorie autonome isolanti.

#### SEZIONE 6 : MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

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

Consultare le misure di sicurezza riportate ai punti 7 e 8.

##### Per i non soccorritori

Evitare ogni contatto con la pelle e con gli occhi.

##### Per i soccorritori

Coloro che intervengono saranno dotati di attrezzatura di protezione individuale appropriata (fare riferimento alla sezione 8)

#### 6.2. Precauzioni ambientali

Impedire ogni penetrazione nelle fogne o nei corsi d'acqua.

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

Recuperare il prodotto con mezzo meccanico (scopa/aspiratore)

Se necessario, dopo aver scopato lavare con acqua.

#### 6.4. Riferimento ad altre sezioni

Nessun dato disponibile.

### SEZIONE 7 : MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

Le prescrizioni relative ai locali di stoccaggio sono applicabili alle officine in cui si manipola la miscela.

Le persone che hanno precedenti di sensibilizzazione cutanea non devono in nessun caso manipolare questa miscela.

#### 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Lavarsi le mani dopo ogni utilizzo.

Togliere e lavare gli indumenti contaminati prima del riutilizzo.

Evitare la formazione o la dispersione di polveri nell'atmosfera.

Ventilazione.

NON miscelare con i materiali incompatibili (Vedere lista al § 10).

NON manipolare a mani nude.

##### Prevenzione degli incendi :

Vietare l'ingresso alle persone non autorizzate.

##### Attrezzature e procedure raccomandate :

Per la protezione individuale vedere la sezione 8

Osservare le precauzioni indicate sull'etichetta nonché le normative della protezione del lavoro.

Evitare l'esposizione - procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso.

##### Attrezzature e procedure vietate :

Nei locali dove la miscela è utilizzata è vietato fumare, mangiare e bere.

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

Nessun dato disponibile.

##### Stoccaggio

Conservare il recipiente ben chiuso in un luogo fresco ben ventilato.

Conservare in un luogo fresco lontano da materie incompatibili.

Per garantire la qualità e le proprietà del prodotto, conservare :

- al riparo dall'umidità e delle intemperie.

##### Imballaggio

Conservare sempre in imballaggi di materiale identico a quello d'origine.

#### 7.3. Usi finali particolari

INFORMAZIONI RELATIVE AGLI SCENARI D'ESPOSIZIONE

- Volume del pezzo > 1.000 m<sup>3</sup>

- Temperatura processo < 160°C (Se processo chiuso, < 600°C)

- Rispettare le buone pratiche d'igiene sul posto di lavoro

- Pulizia del posto di lavoro per prevenire gli accumuli di

polvere. Utilizzo di aspiratore dotato di filtri ad Elevatissima Efficacia

- Pulizia ad aria compressa vietata

### SEZIONE 8 : CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

#### 8.1. Parametri di controllo

INFORMAZIONI RELATIVE AGLI SCENARI D'ESPOSIZIONE

-Tonnellaggio giornaliero:

ES1: 1.8 t/g (NiO)

ES2: 43 t/g (NiO)

ES3: 2.5 t/g (NiO)

.....

-Tonnellaggio Annuale:

ES1: 13 380 t/an (MoO3); 476 t/an (NiO); 226.1 t/an (Co)

ES2: 5 500 t/an (MoO3); 200 t/an (NiO); 75 t/an (CoO)

ES3: 5 500 t/an (MoO3); 547 t/an (NiO); 75 t/an (CoO)

- Giorno di emissione massimo:

Per l'acqua:

ES1: 350 g/an (MoO3); 266 g/an (NiO); 360 g/an (CoO)

ES2: 265g/an (MoO3)

ES3: 265 g/an (MoO3); 216 g/an (NiO)

Per l'aria:

ES1: 269 g/an (MoO3); 266 g/an (NiO); 295 g/an (CoO)

ES2: 250g/an (MoO3)

ES3: 250g/an (MoO3); 216 g/an (NiO)

-Flusso delle acque di superficie:

ES1: 18 000 m3/g (MoO3); 340.000 m3/g (NiO); 162 782 m3/g (CoO)

ES2: 18 000 m3/g (MoO3)

ES3: 18 000 m3/g (MoO3); 200.000 m3/g se trattamento su sito poi trattamento municipale e 136.000 m3/g se solamente trattamento su sito(NiO)

-Capacità di diluizione:

Acque di superficie:

ES1: 10 (MoO3); 1000 (NiO); 200 (CoO)

ES2: 10 (MoO3)

ES3: 10 (MoO3); 100 se trattamento su sito poi trattamento municipale e 1000 se trattamento solamente su sito (NiO)

Acqua di mare:

ES1: 100 (MoO3); 1000 (NiO); 200 (CoO)

ES2: 100 (MoO3)

ES3: 100

-Efficacia della stazione di trattamento delle acque:

ES1: Tra 92% e 99% (MoO3); 99.9% (NiO) 99% (CoO)

ES2: Tra 92% e 99%

ES3: Tra 92% e 99% (MoO3); 99.9% per la stazione su sito poi 40% per la stazione municipale (NiO)

- Flusso di uscita acque reflue stabilimento:

ES1: 2 000 m3/g (MoO3); 818 m3/g (CoO)

ES2: 2 000 m3/g (MoO3)

ES3: 2 000 m3/g (MoO3)

- Fattore di rigetto nell'acqua:

ES1: 286 g/t (MoO3); 40.5 g/t (NiO); 32 g/t pour 0.02 Kg/j (CoO)

ES2: 6.000 g/t (MoO3)

ES3: 6.000 g/t (MoO3); 14,4 g/t (NiO)

- Fattore di rigetto nell'aria:

ES1: 163 g/t (MoO3); 28,5 g/t (NiO); 38,9 g/t pour 0.03.00 Kg/j (CoO)

ES2: 1.000 g/t (MoO3)

ES3: 1.000 g/t (MoO3); 21,5 g/t (NiO)

-Tonnellaggio utilizzato per posto:

ES1: 2 t (NiO)

ES3: 1,7 t (NiO)

-Frequenze e durate di esposizione:

ES2: Settimanale: da 8 a 11 h / g; 1 settimana ogni 6 mesi; pulizia 2 volte l'anno: Operazioni realizzate da aziende specializzate (NiO)

ES3: Settimanale: da 8 a 11 h / g; Pulizia e manutenzione da 10 volte l'anno (NiO)

**Valori limite di esposizione professionale :**

- ACGIH TLV (American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Threshold Limit Values, 2010) :

CAS	TWA :	STEL :	Ceiling :	Definizione :	Criteri :
1344-28-1	10 mg/m3	-	-	-	-

- Australia (NOHSC :3008, 1995) :

CAS	TWA :	STEL :	Ceiling :	Definizione :	Criteri :
1344-28-1	10 mg/m3	-	-	-	-

- Belgio (Decisione del 19/05/2009, 2010) :

CAS	TWA :	STEL :	Ceiling :	Definizione :	Criteri :
1344-28-1	10 mg/m3	-	-	-	-

- Cina (GBZ 2.1, 2007) :

CAS	TWA :	STEL :	Anm :	TWA :	STEL :	Anm :
1344-28-1	4 mg/m3	6 mg/m3	-	-	T	
1307-96-6	0.05 mg/m3	0.1 mg/m3	-	-	-	

- Francia (INRS - ED984 :2008) :

CAS	VME-ppm :	VME-mg/m3 :	VLE-ppm :	VLE-mg/m3 :	Notes :	TMP N° :
1344-28-1	-	10	-	-	-	-
1313-99-1	-	1	-	-	C1	37.37 Bis

- Hong-Kong (Code of practice on control of air impurities (Chemicals substances) in the workplace, 04/2002) :

CAS	TWA :	STEL :	Ceiling :	Definizione :	Criteri :
1344-28-1	10 mg/m3	-	-	-	I

- Irlanda (Code of practice for the safety, Health and Welfare at Work, 2010) :

CAS	TWA :	STEL :	Ceiling :	Definizione :	Criteri :
1344-28-1	4 mg/m3	-	-	-	R

- Giappone (JSOH, 20/05/2009) :

CAS	TWA :	STEL :	Ceiling :	Definizione :	Criteri :
1344-28-1	0.5 mg/m3	-	-	-	R

- USA / OSHA PEL (Occupational Safety and Health Administration, Permissible Exposure Limits) :

CAS	TWA :	STEL :	Ceiling :	Definizione :	Criteri :
1344-28-1	5 mg/m3	-	-	-	R

**Livello derivato senza effetto (DNEL) o livello derivato con effetti minimi (DMEL):**

ALUMINA/BOEHMITE : DNEL : 3000 µg/m3 (in Al2O3)

DIOSIDO DI NICHEL (CAS: 1313-99-1)

**Utilizzo finale:**

Via d'esposizione:

Effetti potenziali sulla salute:

DNEL :

**Lavoratori.**

Contatto con la pelle.

Effetti locali a lungo termine.

0.024 mg de substance/cm2

Via d'esposizione:

Effetti potenziali sulla salute:

DNEL :

Inalazione.

Effetti sistemici a breve termine.

520 mg de substance/m3

Via d'esposizione:

Effetti potenziali sulla salute:

DNEL :

Inalazione.

Effetti locali a breve termine.

3.9 mg de substance/m3

Via d'esposizione:

Effetti potenziali sulla salute:

DNEL :

Inalazione.

Effetti locali a lungo termine.

0.05 mg de substance/m3

Via d'esposizione:

Effetti potenziali sulla salute:

DNEL :

Inalazione.

Effetti sistemici a lungo termine.

0.05 mg de substance/m3

Via d'esposizione:

Effetti potenziali sulla salute:

DNEL :

Inalazione.

Effetti sistemici a lungo termine.

0.05 mg de substance/m3

**Utilizzo finale:**

Via d'esposizione:

Effetti potenziali sulla salute:

DNEL :

**Consumatori.**

Inalazione.

Effetti sistemici a lungo termine.

0.00002 mg de substance/m3

OSSIDO DI COBALTO (CAS: 1307-96-6)

**Utilizzo finale:**

Via d'esposizione:

Effetti potenziali sulla salute:

DNEL :

**Lavoratori.**

Inalazione.

Effetti locali a lungo termine.

0.051 mg de substance/m3

TRIOSSIDO DI MOLIBDENO (CAS: 1313-27-5)

**Utilizzo finale:**

**Lavoratori.**

Via d'esposizione: Inalazione.  
Effetti potenziali sulla salute: Effetti locali a lungo termine.  
DNEL : 3 mg de substance/m3

Via d'esposizione: Inalazione.  
Effetti potenziali sulla salute: Effetti sistemici a lungo termine.  
DNEL : 11.17 mg de substance/m3



**Concentrazione prevedibile priva di effetti (PNEC):**

DIOSSIDO DI NICHEL (CAS: 1313-99-1)

Comparto ambientale: Suolo.  
PNEC : 29.9 mg/kg

Comparto ambientale: Acqua dolce.  
PNEC : 0.00355 mg/l

Comparto ambientale: Acqua di mare.  
PNEC : 0.0086 mg/l

Comparto ambientale: Impianto di trattamento delle acque reflue.  
PNEC : 0.33 mg/l

Comparto ambientale: Predatori vermivori (Orale).  
PNEC : 0.12 mg/kg

OSSIDO DI COBALTO (CAS: 1307-96-6)

Comparto ambientale: Suolo.  
PNEC : 7.9 mg/kg

Comparto ambientale: Acqua dolce.  
PNEC : 0.51 µg/l

Comparto ambientale: Acqua di mare.  
PNEC : 2.36 µg/l

Comparto ambientale: Sedimenti d'acqua dolce.  
PNEC : 9.5 mg/kg

Comparto ambientale: Sedimenti marini.  
PNEC : 9.5 mg/kg

Comparto ambientale: Impianto di trattamento delle acque reflue.  
PNEC : 0.37 µg/l

TRIOSSIDO DI MOLIBDENO (CAS: 1313-27-5)

Comparto ambientale: Suolo.  
PNEC : 11.8 mg/kg

Comparto ambientale: Acqua dolce.  
PNEC : 12.7 mg/l

Comparto ambientale: Acqua di mare.  
PNEC : 1.91 mg/l

Comparto ambientale: Sedimenti d'acqua dolce.  
PNEC : 22.6 g/kg

Comparto ambientale: Sedimenti marini.  
PNEC : 1.984 g/kg

Comparto ambientale: Impianto di trattamento delle acque reflue.  
PNEC : 27.1 mg/l

TRIOSSIDO DI ALLUMINIO (CAS: 1344-28-1)

Comparto ambientale:

Acqua dolce.

PNEC :

0.0749 mg/l

Comparto ambientale:

Impianto di trattamento delle acque reflue.

PNEC :

20 mg/l



## 8.2. Controlli dell'esposizione

### INFORMAZIONI RELATIVE AGLI SCENARI D'ESPOSIZIONE

-Misure per limitare l'esposizione:

Automatizzazione e confinamento per i trattamenti termici e i convogliamenti.

Sala di controllo isolata

Condizionamento Semi-automatizzato

Ventilazione locale (Efficacia minima dal 90%)

Estrazione di gas caldi

-----  
-Protezioni personali:

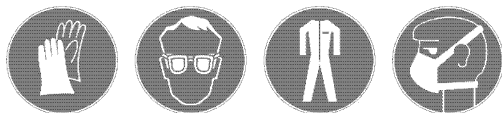
Utilizzo di maschere P3 conformi alle norme EN143 e EN149 per pulizie, manutenzione, carico e scarico come anche in presenza di polvere.

ARI deve essere utilizzato per entrare negli equipaggiamenti di produzione.

Se è possibile un contatto cutaneo, utilizzare abiti EN 13982-1 tipo 5 e guanti EN 374

### Misure di protezione individuale come attrezzature di protezione individuale

Pittogramma/i che indicano l'obbligo di indossare dispositivi di protezione individuale (DPI) :



Utilizzare attrezzature di protezione individuale pulite e mantenute in modo corretto.

Immagazzinare le attrezzature di protezione individuale in luogo pulito, lontano dalla zona di lavoro.

Durante l'uso non mangiare, bere o fumare. Togliere e lavare gli indumenti contaminati. Assicurare una ventilazione adeguata soprattutto nei luoghi chiusi.

#### - Protezione degli occhi/viso

Evitare il contatto con gli occhi.

Prima della manipolazione delle polveri è necessario indossare occhiali maschera conformi alla norma EN166.

Occhiali di sicurezza con protezioni laterali



#### - Protezione delle mani

Utilizzare guanti di protezione appropriati resistenti agli agenti chimici conformi alla norma EN374.

La scelta dei guanti deve essere fatta in funzione dell'applicazione della durata dell'utilizzo sul posto di lavoro.

I guanti di protezione devono essere scelti in funzione del posto di lavoro: altri prodotti chimici possono essere manipolati, protezioni fisiche necessarie (taglio, puntura, protezione termica), manualità richiesta.

Tipo di guanti consigliati :

- Latex naturale

- Gomma Nitrile (Copolimero butadiene-acrilonitrile (NBR))

- Neoprene® (Policloroprene)

- PVC (Policloruro di vinile)

Caratteristiche raccomandate :

- Guanti impermeabili conformi alla norma EN374



#### - Protezione del corpo

Evitare il contatto con la pelle.

Indossare indumenti di protezione adeguati.

Il personale indosserà abiti da lavoro regolarmente lavati.

Dopo il contatto con il prodotto tutte le parti del corpo entrate in contatto dovranno essere lavate.

Indumenti di protezione (maniche e colli chiusi)



#### - Protezione respiratoria

Evitare inalazione di polveri.

Tipo di maschera FFP :

Portare una mezza maschera filtrante usa e getta contro le polveri e conforme alla norma EN149.

Classe :

- FFP3

Filtro a particelle conforme alla norma EN143 :

- P3 (Bianco)



### Controlli di esposizione legati alla protezione dell'ambiente



#### INFORMAZIONI RELATIVE AGLI SCENARI D'ESPOSIZIONE

-Prevenzione dei rifiuti alla fonte:

ES2 :

Catalizzatore contenuto nei reattori

Operazioni di carico/scarico senza esposizioni possibili

Big Bag con canale di connessione

ES3 :

Sistema di controllo delle procedure appropriate

- Tipo di trattamento delle acque reflue liquide:

Precipitazione chimica, sedimentazione, filtraggio, elettrolisi, osmosi inversa, scambio di ioni

-Misure organizzative

Includere i controlli di emissioni nel sistema di gestione

Formazione regolare per le buone pratiche e per gli equipaggiamenti di Protezione individuale

- Tipo di trattamento delle acque reflue con gas:

Filtri, lavatori umidi, cicloni associati ad altri RMM, filtri elettrostatici

(Efficacia da 95 % a 99,9 %)

## SEZIONE 9 : PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

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

#### Informazioni generali :

Stato fisico :	Solido in granuli.
----------------	--------------------

#### Informazioni importanti relative alla salute, alla sicurezza e all'ambiente :

pH :	non applicabile.
Punto/intervallo di ebollizione :	non applicabile.
Intervallo del punto d'infiammabilità :	non applicabile.
Pressione di vapore :	non specificata.
Densità :	< 1
Idrosolubilità :	Insolubile.
Punto/intervallo di fusione :	2000 °C.
Temperatura di auto-infiammabilità :	non applicabile o non importante.
Punto/intervallo di decomposizione :	non precisata.

### 9.2. Altre Informazioni

Nessun dato disponibile.

## SEZIONE 10 : STABILITÀ E REATTIVITÀ

### 10.1. Reattività

Nessun dato disponibile.

### 10.2. Stabilità chimica

Questa miscela è stabile alle condizioni di manipolazione e stoccaggio raccomandate nella sezione 7.

### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Nessun dato disponibile.

### 10.4. Condizioni da evitare

Evitare :

- formazione di polveri

### 10.5. Materiali incompatibili

Tenere lontano da :

- acidi forti

- basi forti

- agenti ossidanti forti

### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

La decomposizione termica può sprigionare/formare :

- monossido di carbonio (CO)

- biossido di carbonio (CO<sub>2</sub>)

Reagisce in certe condizioni, con il monossido di carbonio per formare nickel carbonile Ni(CO)<sub>4</sub>, gas altamente tossico.

## SEZIONE 11 : INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

### 11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Può provocare una reazione allergica per contatto cutaneo.

Effetto cancerogeno per inalazione accertato per l'uomo.

#### 11.1.1. Sostanze

##### Tossicità acuta :

DIOSSIDO DI NICHEL (CAS: 1313-99-1)

Per via orale :

DL50 > 11000 mg/kg

Specie : Rat

OCDE Ligne directrice 401 (Toxicité aiguë par voie orale)

Per inalazione :

CL50 = 5.08 mg/l

Specie : Rat

OCDE Ligne directrice 403 (Toxicité aiguë par inhalation)

OSSIDO DI COBALTO (CAS: 1307-96-6)

Per via orale :

DL50 = 202 mg/kg

Specie : Rat

OCDE Ligne directrice 401 (Toxicité aiguë par voie orale)

Per via cutanea :

DL50 > 2000 mg/kg

Specie : Rat

OCDE Ligne directrice 402 (Toxicité aiguë par voie cutanée)

Per inalazione :

CL50 = 200 mg/l

Specie : Rat

TRIOSSIDO DI MOLIBDENO (CAS: 1313-27-5)

Per via orale :

DL50 = 3260 mg/kg

Specie : Rat

OCDE Ligne directrice 401 (Toxicité aiguë par voie orale)

Per via cutanea :

DL50 > 2000 mg/kg

Specie : Rat

OCDE Ligne directrice 402 (Toxicité aiguë par voie cutanée)

Per inalazione :

CL50 > 5.84 mg/l

Specie : Rat

OCDE Ligne directrice 403 (Toxicité aiguë par inhalation)

TRIOSSIDO DI ALLUMINIO (CAS: 1344-28-1)

Per via orale :

DL50 > 2000 mg/kg

Specie : Rat

OCDE Ligne directrice 401 (Toxicité aiguë par voie orale)

Per inalazione :

CL50 > 2.3 mg/l

Specie : Rat

OCDE Ligne directrice 403 (Toxicité aiguë par inhalation)

##### Lesioni oculari gravi/irritazione oculare :

TRIOSSIDO DI MOLIBDENO (CAS: 1313-27-5)

Opacità corneale :

Score medio = 0

Specie : Lapin

Durata d'esposizione : 72 h

OCDE Ligne directrice 405 (Effet irritant/corrosif aigu sur les yeux)

Irite :

Score medio = 0

Arrossamento della congiuntiva :

Score medio >= 2,5 ed effetti totalmente reversibili in 21 giorni di osservazione

Edema della congiuntiva :

Score medio = 1.33



**Cancerogenicità :**

DIOSSIDO DI NICHEL (CAS: 1313-99-1)

Effetto cancerogeno per inalazione accertato per l'uomo

Specie : Rat

TRIOSSIDO DI MOLIBDENO (CAS: 1313-27-5)

Test di cancerogenicità :

Positivo

Effetto cancerogeno sospettato per l'uomo

Specie : Rat

Autres lignes directrices



**Tossicità specifica per certi organi obiettivo- esposizione ripetuta :**

DIOSSIDO DI NICHEL (CAS: 1313-99-1)

Per via orale :

C = 2.2 mg/kg poids corporel/jour

Specie : Rat

Durata esposizione : 90 jours

OSSIDO DI COBALTO (CAS: 1307-96-6)

Per via orale :

C = 15 mg/kg poids corporel/jour

Specie : Rat

Durata esposizione : 28 jours

Méthode REACH B.7 (Toxicité (orale) par administration répétée (28 jours))

Per inalazione :

C = 0.31 mg/litre/6h/jour

Specie : Rat

Durata d'esposizione : 90 jours



**11.1.2. Miscela**

Il prodotto non è stato testato. L'indicazione è dedotta dalle proprietà di diversi elementi costituenti.

**Tossicità acuta :**

negativo



**Corrosione cutanea/irritazione cutanea :**

Il contatto frequente o prolungato con la pelle può provocare dermatiti, a causa dell'effetto sgrassante del prodotto.

**Lesioni oculari gravi/irritazione oculare :**

Può provocare una irritazione degli occhi, per effetto meccanico.



**Sensibilizzazione respiratoria o cutanea :**

Può dare origine a fenomeni di sensibilizzazione.

cfr. sezione 11.1

**Mutagenicità sulle cellule germinali:**

negativo



**Cancerogenicità :**

positivo

cfr. sezione 11.1

**Tossicità per la riproduzione:**

negativo

**Tossicità specifica per certi organi bersaglio - esposizione unica :**

negativo

**Tossicità specifica per certi organi bersaglio - esposizione ripetuta:**

negativo



**Sintomi legati alle caratteristiche fisiche, chimiche e tossicologiche**

cfr. sezione 11.1



**Informazioni sulle miscele e informazioni sulle sostanze**

INFORMAZIONI RELATIVE AGLI SCENARI D'ESPOSIZIONE

- Esposizioni al Molibdeno:

- ES1 (Mo):

PROC 2: 0,01 mg MoO<sub>3</sub>/m<sup>3</sup> (RCR = 0,003)

PROC 3: 0,1 mg MoO<sub>3</sub>/m<sup>3</sup> (RCR = 0,03)

PROC 4: 0,5 mg MoO<sub>3</sub>/m<sup>3</sup> (RCR = 0,17)

PROC 8b: 0,1 mg MoO<sub>3</sub>/m<sup>3</sup> (RCR = 0,03)

PROC 9: 0,1 mg MoO<sub>3</sub>/m<sup>3</sup> (RCR = 0,03)  
PROC 14: 0,1 mg MoO<sub>3</sub>/m<sup>3</sup> (RCR = 0,03)  
PROC 22: 1,54 mg MoO<sub>3</sub>/m<sup>3</sup> (RCR = 0,51)  
- ES2/3 (Mo):  
PROC 1: 0,01 mg MoO<sub>3</sub>/m<sup>3</sup> (RCR = 0,003)  
PROC 2: 0,01 mg MoO<sub>3</sub>/m<sup>3</sup> (RCR = 0,003)  
PROC 3: 0,1 mg MoO<sub>3</sub>/m<sup>3</sup> (RCR = 0,03)  
PROC 8b: 0,1 mg MoO<sub>3</sub>/m<sup>3</sup> (RCR = 0,03)

-----  
- Esposizioni al nichel:  
- ES1 (Ni):

Esposizione cutanea:  
Acuto sistemico: Non Applicabile  
Acuto Locale: Non Applicabile  
Sistemico lungo termine: Non Applicabile  
Locale lungo termine: 0,0005 mg Ni / cm<sup>2</sup> / giorno (RCR = 0,002)  
Esposizione per inalazione:  
Acuto sistemico: 0,084 mg Ni / m<sup>3</sup> (RCR = 0,0002)  
Acuto Locale: 0,084 mg Ni / m<sup>3</sup> (RCR = 0,02)  
Sistemico e Locale a lungo termine: 0,028 mg Ni / m<sup>3</sup> (RCR = 0,56)  
- ES2 (Ni):

Esposizione cutanea:  
Acuto sistemico: Non Applicabile  
Acuto Locale: Non Applicabile  
Sistemico lungo termine: Non Applicabile  
Locale lungo termine: 0,0005 mg Ni / cm<sup>2</sup> / giorno (RCR = 0,002)  
Esposizione per inalazione:  
Acuto sistemico: 0,06 mg Ni / m<sup>3</sup> (RCR = 0,0001)  
Acuto Locale: 0,06 mg Ni / m<sup>3</sup> (RCR = 0,02)  
Sistemico e Locale a lungo termine: 0,02 mg Ni / m<sup>3</sup> (RCR = 0,4)  
- ES3 (Ni):

Esposizione cutanea:  
Acuto sistemico: Non Applicabile  
Acuto Locale: Non Applicabile  
Sistemico lungo termine: Non Applicabile  
Locale lungo termine: 0,0005 mg Ni / cm<sup>2</sup> / giorno (RCR = 0,002)  
Esposizione per inalazione:  
Acuto sistemico: 0,078 mg Ni / m<sup>3</sup> (RCR = 0,0002)  
Acuto Locale: 0,078 mg Ni / m<sup>3</sup> (RCR = 0,02)  
Sistemico e Locale a lungo termine: 0,026 mg Ni / m<sup>3</sup> (RCR = 0,52)

-----  
- Esposizioni al Cobalto:  
- ES1/2/3 :  
Esposizione per inalazione: 0,027 mg CoO / m<sup>3</sup> (RCR = 0,525)

## SEZIONE 12 : INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Tossico per gli organismi acquatici, provoca effetti a lungo termine.  
Evitare qualsiasi sversamento del prodotto nelle fogne o nei corsi d'acqua.

### 12.1. Tossicità

#### 12.1.1. Sostanze

INFORMAZIONI RELATIVE AGLI SCENARI D'ESPOSIZIONE

- Esposizioni ambientali al Molibdeno:  
- ES1 (Mo):  
PEC Acque reflue: Non Applicabile  
PEC Freshwater: 526 µg Mo / L (RCR = 0,04)

PEC Marine: 66 µg Mo / L (RCR = 0,03)  
PEC Sediment FW : 1 453 mg Mo / Kg (RCR = 0,06)  
PEC Sediment Mar: 159 mg Mo / Kg (RCR = 0,08)  
PEC Terrestrial: 1,43 mg Mo / Kg (RCR = 0,12)  
- ES2/3 (Mo) :  
PEC Acque reflue: Non Applicabile  
PEC Freshwater: 5.978 µg Mo / L (RCR = 0,47)  
PEC Marine: 611 µg Mo / L (RCR = 0,32)  
PEC Sediment FW : 16.518 mg Mo / Kg (RCR = 0,73)  
PEC Sediment Mar: 1.665 mg Mo / Kg (RCR = 0,84)  
PEC Terrestrial: 2,43 mg Mo / Kg (RCR = 0,21)

- Esposizioni ambientali al nichel:  
- ES1 (Ni):  
PEC Freshwater: 3,05 µg Ni / L (RCR = 0,86)  
PEC Marine: 1,83 µg Ni / L (RCR = 0,21)  
PEC Terrestrial: 16,2 mg Ni / Kg (RCR = 0,54)  
- ES2 (Ni):  
PEC Freshwater: Non Applicabile  
PEC Marine: Non Applicabile  
PEC Terrestrial: Non Applicabile  
- ES3 (Ni):  
Se trattamento su sito poi trattamento municipale:  
PEC Freshwater: 2,98 µg Ni / L (RCR = 0,84)  
PEC Marine: 2,22 µg Ni / L (RCR = 0,26)  
PEC Terrestrial: 16,6 mg Ni / Kg (RCR = 0,55)  
Se trattamento solamente su sito:  
PEC Freshwater: 3,09 µg Ni / L (RCR = 0,87)  
PEC Marine: 2,22 µg Ni / L (RCR = 0,26)  
PEC Terrestrial: 16,2 mg Ni / Kg (RCR = 0,54)

- Esposizioni ambientali al Cobalto:  
- ES1(Co):  
PEC Acque reflue: 0,01 mg Co / L (RCR = 0,03)  
PEC Freshwater: 0,19 µg Co / L (RCR = 0,38)  
PEC Marine: 0,1 µg Co / L (RCR = 0,04)  
PEC Sediment FW : 6,05 mg Co / Kg (RCR = 0,64)  
PEC Sediment Mar: 8,11 mg Co / Kg (RCR = 0,85)  
PEC Soil: 0,015 mg Co / Kg (RCR = 0,002)  
- ES2/3 (Co):  
Nessuna esposizione dell'ambiente nelle condizioni indicate in questo scenario

Sostanze di tossicità acquatica di categoria 1 :

DIOSSIDO DI NICHEL (CAS: 1313-99-1)

Tossicità per i pesci :

Durata di esposizione: 96 h  
CL50 <= 320 mg/l  
Specie: Brachydanio rerio  
OCDE Ligne directrice 203 (Poisson, essai de toxicité aiguë)

Tossicità per i crostacei:

Durata esposizione: 48 h  
CE50 = 4970 mg/l  
Specie : Daphnia magna  
OCDE Ligne directrice 202 (Daphnia sp., essai d'immobilisation immédiate)

Tossicità per le alghe :

Durata d'esposizione : 72 h  
CEr50 = 0.0123 mg/l  
Specie : Scenedesmus sp.  
OCDE Ligne directrice 201 (Algues, Essai d'inhibition de la croissance)

Tossicità per le piante acquatiche :

Durata d'esposizione: 72 h  
CEr50 = 0.08 mg/l  
Specie: Lemna minor

OSSIDO DI COBALTO (CAS: 1307-96-6)

Tossicità per i pesci :	Durata di esposizione: 96 h CL50 = 85.3 mg/l Specie: Danio rerio Autres lignes directrices
Tossicità per i crostacei:	Durata esposizione: 48 h CE50 = 5.89 mg/l Specie : Daphnia magna OCDE Ligne directrice 202 (Daphnia sp., essai d'immobilisation immédiate)
Tossicità per le alghe :	Durata d'esposizione : 72 h CEr50 = 80 mg/l Specie : Selenastrum capricornutum OCDE Ligne directrice 201 (Algues, Essai d'inhibition de la croissance)
TRIOSSIDO DI MOLIBDENO (CAS: 1313-27-5)	
Tossicità per i pesci :	Durata di esposizione: 96 h CL50 = 577 mg/l Specie: Pimephales promelas Autres lignes directrices
Tossicità per i crostacei:	Durata esposizione: 48 h CE50 = 203.2 mg/l Specie : Daphnia magna OCDE Ligne directrice 202 (Daphnia sp., essai d'immobilisation immédiate)
Tossicità per le alghe :	Durata d'esposizione : 72 h CEr50 = 499.7 mg/l Specie : Desmodesmus subspicatus OCDE Ligne directrice 201 (Algues, Essai d'inhibition de la croissance)
TRIOSSIDO DI ALLUMINIO (CAS: 1344-28-1)	
	Durata di esposizione: 96 h
	Durata esposizione: 48 h
	Durata d'esposizione : 72 h
Tossicità per i pesci :	CL50 100 mg/l Specie: Salmo trutta OCDE Ligne directrice 203 (Poisson, essai de toxicité aiguë)
Tossicità per i crostacei:	CE50 100 mg/l Specie : Daphnia magna OCDE Ligne directrice 202 (Daphnia sp., essai d'immobilisation immédiate)
Tossicità per le alghe :	CEr50 100 mg/l Specie : Selenastrum capricornutum OCDE Ligne directrice 201 (Algues, Essai d'inhibition de la croissance)
Sostanze di tossicità cronica di categoria 1 :	
OSSIDO DI COBALTO (CAS: 1307-96-6)	
Tossicità per i pesci :	0,01 < CL50 <= 0,1 mg/l
	Fattore M = 10



#### 12.1.2. Miscela

Il prodotto non è stato testato. L'indicazione è dedotta dalle proprietà di diversi elementi costituenti.

#### 12.2. Persistenza e degradabilità

Prodotto poco degradabile.



#### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

nessun dato



#### 12.4. Mobilità nel suolo

Dissoluzione parziale ma presenza residua di una porzione importante di prodotto. Se il prodotto penetra nel terreno, la mobilità di uno o più costituenti, può condurre alla contaminazione delle acque sotterranee.

#### 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

In conformità all'allegato XII della normativa (CE) N° 1907/2006 (REACH). Non applicabile alle sostanze inorganiche.

#### 12.6. Altri effetti avversi

Nessun dato disponibile.

### SEZIONE 13 : CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

Una gestione appropriata dei rifiuti della miscela e/o del suo recipiente deve essere determinata in conformità alle disposizioni della direttiva 2008/98/CE.

I materiali inutilizzati devono essere bruciati o smaltiti secondo le norme vigenti presso discariche autorizzate.

#### 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Non versare nelle fogne o nei corsi d'acqua.

INFORMAZIONI RELATIVE AGLI SCENARI D'ESPOSIZIONE

-Trattamento dei rifiuti:

Incenerimento per unità accordate o in scarica controllata.

Frazione annuale dei rifiuti tra 0,001 e 0,1 %

-Trattamento dei fanghi:

Riciclare, incenerire o messe in scarico dalla filiera di recupero dei metalli

#### Rifiuti:

La gestione dei rifiuti si esegue senza mettere in pericolo la salute umana e senza nuocere all'ambiente e in particolare senza creare rischi per l'acqua, l'aria, il suolo, la fauna o la flora.

Riciclare o eliminare in conformità con le leggi in vigore, preferibilmente usando un collettore o un'impresa autorizzata.

Non contaminare il suolo o l'acqua con rifiuti, non procedere alla loro eliminazione nell'ambiente.

I catalizzatori usati possono presentare dei rischi o delle proprietà diverse rispetto ai prodotti originali. Questa scheda di dati di sicurezza non riguarda i catalizzatori usati.

#### Imballaggi sporchi:

Svuotare completamente il recipiente. Conservare la (le) etichetta (e) sul recipiente.

Gli imballaggi contaminati devono essere consegnati a un addetto allo smaltimento secondo le norme vigenti.

#### Codici dei rifiuti (Decisione 2001/573/CE, Direttiva 2006/12/CEE, Direttiva 94/31/CEE relativa ai rifiuti pericolosi):

06 03 15 \* ossidi metallici contenenti metalli pesanti

### SEZIONE 14 : INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Trasportare il prodotto ai sensi delle disposizioni dell'ADR per strada, del RID per ferrovia, dell'IMDG via mare, e dell'ICAO/IATA per via aerea (ADR 2010 - IMDG 2011 - ICAO/IATA 2012).

#### 14.1. Numero ONU

3077

#### 14.2. Nome di spedizione dell'ONU

UN3077=MATERIA PERICOLOSA DAL PUNTO DI VISTA DELL'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S.

(ossido di cobalto)

#### 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

- Classificazione:



9

#### 14.4. Gruppo d'imballaggio

III

#### 14.5. Pericoli per l'ambiente

- Sostanza pericolosa per l'ambiente:



#### 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

ADR/RID	Classe	Codice	Numero	Etichetta	Identif.	LQ	Dispo.	EQ	Cat.	Tunnel
	9	M7	III	9	90	5 kg	274 335 601	E1	3	E
IMDG	Classe	2° Etic.	Numero	LQ	Ems	Dispo.	EQ			
	9	-	III	5 kg	F-A, S-F	274 335	E1			
IATA	Classe	2° Etic.	Numero	Passeggero	Passeggero	Cargo	Cargo	nota	EQ	
	9	-	III	956	400 kg	956	400 kg	A97 A158 A179	E1	
	9	-	III	Y956	30 kg G	-	-	A97 A158 A179	E1	

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

Nessun dato disponibile.

### SEZIONE 15 : INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

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

**Prodotto sottoposto a limitazione d'uso : Vedere allegato XVII della norma (CE) n° 1907/2006.**

Riservato agli utilizzatori professionisti.

Ossido di nichel (CAS 1313-99-1): inserimento 28 dell' Allegato XVII [Carc. Cat.1]

#### - Disposizioni particolari:

Nessun dato disponibile.

#### 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Nessun dato disponibile.

### SEZIONE 16 : ALTRE INFORMAZIONI

Poichè le condizioni di utilizzo sono al di fuori del nostro controllo, le informazioni contenute nella presente scheda di sicurezza sono basate sulle nostre attuali conoscenze e sulle normative sia nazionali che comunitarie.

La miscela non deve essere usata per altri usi diversi da quelli specificati nella rubrica 1 senza previo ottenimento delle istruzioni scritte di manipolazione.

E' in ogni caso responsabilità dell'utilizzatore adottare tutti i provvedimenti necessari per conformarsi alle leggi e alle normative locali.

Le informazioni fornite nella presente scheda di dati di sicurezza devono essere considerate come descrizione delle esigenze di sicurezza relative a questa miscela e non come una garanzia della stessa.

#### In conformità alle direttive 67/548/CEE, 1999/45 CE e loro modifiche.

Simboli di pericolo :



Tossico



Pericoloso per l'ambiente

Contiene :

EC 215-154-6

OSSIDO DI COBALTO

EC 215-215-7

DIOSSIDO DI NICHEL

EC 215-204-7

TRIOSSIDO DI MOLIBDENO

Frasi di rischio :

R 51/53

Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

R 43

Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.

R 49

Può provocare il cancro per inalazione.

Solo per uso professionale.

Frasi di sicurezza :

S 36/37

Usare indumenti protettivi e guanti adatti.

S 45

In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta).

S 53

Evitare l'esposizione - procurarsi speciali istruzioni prima dell'uso.

S 61

Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali/schede informative in materia di sicurezza.

S 22

Non respirare le polveri.

S 38

In caso di ventilazione insufficiente, usare un apparecchio respiratorio adatto.



- S 60 Questo materiale e il suo contenitore devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi.  
 S 41 In caso di incendio e/o esplosione non respirare i fumi.  
 S 57 Usare contenitori adeguati per evitare l'inquinamento ambientale.  
 Prodotto soggetto a limitazioni di vendita e d'uso: vedere il regolamento (CE) n. 1907/2006.

**Testo delle frasi H, EUH e delle frasi R indicato nella sezione 3 :**

H302	Nocivo se ingerito.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H350i	Può provocare il cancro se inalato.
H351	Sospettato di provocare il cancro .
H372	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta .
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H413	Può essere nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
R 22	Nocivo per ingestione.
R 36/37	Irritante per gli occhi e le vie respiratorie.
R 40.C3	Possibilità di effetti cancerogeni - prove insufficienti.
R 43	Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.
R 48/23	Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione.
R 49.C1	Può provocare il cancro per inalazione.
R 50/53	Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.
R 53	Può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

**Abbreviazioni:**

- DNEL : Livello derivato senza effetto  
 PNEC : Concentrazione prevedibile priva di effetti  
 ADR : Accordo europeo relativo al trasporto internazionali delle merci pericolose su strada.  
 IMDG : International Maritime Dangerous Goods.  
 IATA : International Air Transport Association.  
 OACI : Organizzazione dell'Aviazione Civile Internazionale  
 RID : Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail.  
 WGK : Wassergefährdungsklasse ( Water Hazard Class).  
 GHS07 : punto esclamativo  
 GHS08 : pericolo per la salute  
 GHS09 : ambiente

**INFORMAZIONI RELATIVE AGLI SCENARI D'ESPOSIZIONE**

**- Abbreviazioni:**

- ES1: Fabbricazione di catalizzatori  
 ES2: Utilizzo industriale di catalizzatori messa in forma contenente ossidi di metalli  
 ES3: Utilizzo industriale di catalizzatori messa in forma contenente ossidi di metalli di metalli per la produzione di catalizzatori contenenti altri composti di metalli  
 Per sfruttamento approfondito degli scenari d'esposizione inclusi in questa scheda dati di sicurezza(ad esempio estrapolazione) può essere inviata la versione integrale su richiesta (disponibile solamente in versione inglese)  
 PROC: Categoria di processo  
 ERC: Categoria di rilascio nell'ambiente  
 PC: Categoria del prodotto chimico  
 SU: Settore d'uso