



## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

SPECIALTY ELECTRONIC MATERIALS ITALY SRL

Scheda di dati di sicurezza secondo il Regolamento UE n° 2015/830

Nome del prodotto: MOLYKOTE® 1000 Paste

Data di revisione: 04.06.2021

Versione: 4.0

Data ultima edizione: 18.10.2018

Data di stampa: 05.06.2021

SPECIALTY ELECTRONIC MATERIALS ITALY SRL raccomanda di leggere con attenzione la Scheda di Sicurezza (SDS) del prodotto in ogni sua sezione. Il documento contiene informazioni importanti. L'azienda che riceve il documento dovrà seguire le precauzioni in esso identificate, salvo nel caso in cui le condizioni di uso presso l'azienda richiedano l'adozione di misure o azioni più adeguate, diverse da quelle descritte.

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

#### 1.1 Identificatore del prodotto

Nome del prodotto: MOLYKOTE® 1000 Paste

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

Usi identificati: Lubrificanti e additivi per lubrificanti

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

##### IDENTIFICAZIONE DELLA SOCIETÀ

SPECIALTY ELECTRONIC MATERIALS ITALY SRL

Gustavo Fara 26

20124 MILANO

ITALY

Numero telefonico Servizio Assistenza Clienti: 800-3876-6838  
SDSQuestion-EU@dupont.com

#### 1.4 NUMERO TELEFONICO DI EMERGENZA

Numero telefonico di chiamata urgente attivo 24 ore su 24: +(39)-0245557031

In caso di emergenze locali contattare: +(39)-0245557031

telefono Centro Antiveneni Ospedale Niguarda (MI): 02-66101029

### SEZIONE 2: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

#### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

##### Classificazione secondo il Regolamento (CE) n° 1272/2008.

Pericolo a breve termine (acuto) per l'ambiente acquatico - Categoria 1 - H400

Pericolo a lungo termine (cronico) per l'ambiente acquatico - Categoria 1 - H410

Per quanto riguarda il testo completo delle indicazioni di pericolo menzionate in questo paragrafo, riferirsi al paragrafo 16.

## 2.2 Elementi dell'etichetta

Etichettatura secondo il regolamento (CE) n° 1272/2008 [CLP/GHS]:

Pittogrammi di pericolo



**Avvertenza: ATTENZIONE**

### Indicazioni di pericolo

H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

### Consigli di prudenza

P273 Non disperdere nell'ambiente.

P391 Raccogliere il materiale fuoriuscito.

P501 Smaltire il prodotto/ recipiente in un impianto d'eliminazione di rifiuti autorizzato.

## 2.3 Altri pericoli

Questo prodotto non contiene sostanze considerate PBT o vPvB a livelli pari o superiori a 0,1%.

## SEZIONE 3: COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

**Natura chimica:** Composti inorganici e organici, in olio minerale

### 3.2 Miscele

Questo prodotto è una miscela.

| CASRN /<br>N. CE /<br>N. INDICE                                       | Numero di<br>registrazione<br>REACH | Concentrazione    | Componente                         | Classificazione:<br>REGOLAMENTO (CE) N.<br>1272/2008   |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| CASRN<br>7440-50-8<br>N. CE<br>231-159-6<br>N. INDICE<br>—            | —                                   | >= 2,5 - < 10,0 % | Polvere metallica di<br>rame       | Aquatic Acute - 1 - H400<br>Aquatic Chronic - 1 - H410 |
| CASRN<br>7440-66-6<br>N. CE<br>231-175-3<br>N. INDICE<br>030-001-01-9 | —                                   | >= 2,5 - < 10,0 % | zinco in polvere<br>(stabilizzata) | Aquatic Acute - 1 - H400<br>Aquatic Chronic - 1 - H410 |

|                                                                                  |   |                   |                                                   |                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CASRN</b><br>61791-53-5<br><b>N. CE</b><br>263-186-4<br><b>N. INDICE</b><br>— | — | >= 0,25 - < 1,0 % | Ammine,-N-sego-<br>alchiltrimetilendi,-<br>oleati | Skin Irrit. - 2 - H315<br>Eye Irrit. - 2 - H319<br>STOT RE - 2 - H373<br>Aquatic Acute - 1 - H400<br>Aquatic Chronic - 2 - H411 |
|----------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Sostanze con un limite di esposizione professionale

|                                                                                             |                  |                    |                                                                                    |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>CASRN</b><br>7789-75-5<br><b>N. CE</b><br>232-188-7<br><b>N. INDICE</b><br>—             | —                | >= 20,0 - < 30,0 % | Difluoruro di calcio                                                               | Non classificato |
| <b>CASRN</b><br>64742-65-0<br><b>N. CE</b><br>265-169-7<br><b>N. INDICE</b><br>649-474-00-6 | —                | >= 20,0 - < 30,0 % | distillati (petrolio),<br>frazione paraffinica<br>pesante decerata<br>con solvente | Non classificato |
| <b>CASRN</b><br>64742-56-9<br><b>N. CE</b><br>265-159-2<br><b>N. INDICE</b><br>649-469-00-9 | 01-2119480132-48 | >= 20,0 - < 30,0 % | distillati (petrolio),<br>paraffinici leggeri<br>decerati con<br>solvente          | Non classificato |
| <b>CASRN</b><br>7782-42-5<br><b>N. CE</b><br>231-955-3<br><b>N. INDICE</b><br>—             | 01-2119486977-12 | >= 10,0 - < 20,0 % | Grafite                                                                            | Non classificato |

Per quanto riguarda il testo completo delle indicazioni di pericolo menzionate in questo paragrafo, riferirsi al paragrafo 16.

*Nota*

distillati (petrolio), frazione paraffinica pesante decerata con solvente:

La classificazione come cancerogeno non deve essere applicata perché la sostanza contiene meno del 3% di estratto di DMSO così come misurato dall'IP 346. Allegato VI, nota L del Regolamento (CE) 1272/2008.

*Nota*

distillati (petrolio), paraffinici leggeri decerati con solvente:

La classificazione come cancerogeno non deve essere applicata perché la sostanza contiene meno del 3% di estratto di DMSO così come misurato dall'IP 346. Allegato VI, nota L del Regolamento (CE) 1272/2008.

---

## SEZIONE 4: MISURE DI PRIMO SOCCORSO

---

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

#### Informazione generale:

Gli addetti al primo soccorso dovrebbero fare attenzione ad auto-protegersi ed usare l'abbigliamento protettivo raccomandato (guanti resistenti ai prodotti chimici, protezione dagli spruzzi). Se esiste una possibilità di esposizione riferirsi alla sezione 8 per informazioni sulle attrezzature per la protezione personale.

**Inalazione:** Trasportare all'aria aperta se si manifestano sintomi. Consultare un medico.

**Contatto con la pelle:** Lavare con molta acqua.

**Contatto con gli occhi:** Lavare abbondantemente gli occhi con acqua per alcuni minuti. Se usate, togliere le lenti a contatto dopo i primi 1-2 minuti. Proseguire il lavaggio ancora per diversi minuti. Se si verificano effetti indesiderati consultare un medico, preferibilmente un oculista.

**Ingestione:** Se ingerito chiedere intervento medico. Non indurre il vomito a meno che non sia giudicato opportuno da personale medico.

### 4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati:

In aggiunta alle informazioni riscontrate all'interno della Descrizione relativa alle misure di primo soccorso (riportate di sopra) e all'interno delle Indicazioni relative alle cure mediche immediate e ai trattamenti speciali richiesti (riportate di sotto), un qualsiasi altro sintomo/effetto rilevante è illustrato nella Sezione 11: Informazioni Tossicologiche.

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

**Note per il medico:** Nessun antidoto specifico. Il trattamento in caso di esposizione dovrebbe essere mirato al controllo dei sintomi ed alle condizioni cliniche del paziente.

---

## SEZIONE 5: MISURE ANTINCENDIO

---

### 5.1 Mezzi di estinzione

**Mezzi di estinzione idonei:** Acqua nebulizzata Agente schiumogeno Anidride carbonica (CO<sub>2</sub>)  
Polvere chimica

**Mezzi di estinzione non idonei:** Non conosciuti.

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

**Prodotti di combustione pericolosi:** Composti di fluoro Ossidi di carbonio Ossidi di metalli

**Rischi particolari di incendio e di esplosione:** L'esposizione ai prodotti della combustione potrebbe essere preicoloso per la salute.

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

**Procedura per l'estinzione dell'incendio:** Raccogliere separatamente l'acqua contaminata utilizzata per estinguere l'incendio. Non scaricarla nella rete fognaria. Se possibile contenere l'incendio. L'acqua di spegnimento dell' incendio, se non è contenuta, può causare danni ambientali.

Utilizzare sistemi estinguenti compatibili con la situazione locale e con l'ambiente circostante.

Spruzzi d'acqua possono essere usati per raffreddare contenitori chiusi. Raccogliere separatamente

l'acqua contaminata utilizzata per estinguere l'incendio. Non scaricarla nella rete fognaria. Rimuovere i contenitori integri dall'area dell'incendio se ciò può essere fatto in sicurezza. Evacuare la zona.

**Dispositivi di protezione speciali per gli addetti all'estinzione degli incendi:** In caso di incendio, indossare apparecchio respiratorio con apporto d'aria indipendente. Usare i dispositivi di protezione individuali.

---

## SEZIONE 6: MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

---

**6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza:** Usare i dispositivi di protezione individuali. Rispettare le raccomandazioni per una manipolazione sicura e per l'uso dell'attrezzatura protettiva personale.

**6.2 Precauzioni ambientali:** Non disperdere il prodotto per l'ambiente acquatico oltre i livelli normativi definiti. Evitare sversamenti o perdite supplementari, se questo può essere fatto senza pericolo. Raccolta ed eliminazione di acqua contaminata. Le autorità locali devono essere informate se le perdite non possono essere circoscritte.

**6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica:** Pulire o raschiare e contenere per il salvataggio o lo smaltimento. La diffusione e lo smaltimento di questo materiale, nonché dei materiali e degli oggetti utilizzati nella pulizia della diffusione, possono essere governati da regolamenti locali o nazionali. L'utilizzatore è tenuto a individuare i regolamenti pertinenti. Per riversamenti importanti, predisporre argini o altre misure di contenimento adeguate, per impedire la dispersione del materiale. Se il materiale arginato può essere pompato, conservare il materiale recuperato in contenitori adatti allo scopo. Le sezioni 13 e 15 del presente SDS contengono informazioni concernente requisiti locali o nazionali specifici.

**6.4 Riferimento ad altre sezioni:**  
Vedere sezioni: 7, 8, 11, 12 e 13.

---

## SEZIONE 7: MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

---

**7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura:** Evitare il contatto con la pelle o gli indumenti. Non ingerire. Evitare il contatto con gli occhi. Porre attenzione ai riversamenti e rifiuti, minimizzare il rischio dell'inquinamento ambientale. Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza adeguate.

Usare solo con ventilazione adeguata. Vedere le misure d'ingegneria nella sezione CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE.

**7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità:** Tenere in contenitori appropriatamente etichettati. Conservare rispettando le particolari direttive nazionali.

Non conservare con i seguenti tipi di prodotti: Agenti ossidanti forti.  
Materiali non idonei per i contenitori: Non conosciuti.

**7.3 Usi finali particolari:** Si veda la scheda tecnica di questo prodotto per ulteriori informazioni.

**SEZIONE 8: CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE****8.1 Parametri di controllo**

I limiti di esposizione sono elencati qui sotto, quando esistenti. Se non si visualizza alcun limite, allora non sussistono valori applicabili.

| Componente                                                                | Normative                                                                                                                                                                                                                 | Categoria della lista    | Valore                         |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| Polvere metallica di rame                                                 | ACGIH                                                                                                                                                                                                                     | TWA Polvere e nebbia     | 1 mg/m <sup>3</sup> , Rame     |
|                                                                           | Ulteriori informazioni: Irritation: Irritazione; GI: Gastrointestinale; metal fume fever: Febbre da fumi metallici                                                                                                        |                          |                                |
|                                                                           | ACGIH                                                                                                                                                                                                                     | TWA Fumi                 | 0,2 mg/m <sup>3</sup> , Rame   |
|                                                                           | Ulteriori informazioni: Irritation: Irritazione; GI: Gastrointestinale; metal fume fever: Febbre da fumi metallici                                                                                                        |                          |                                |
| Difluoruro di calcio                                                      | ACGIH                                                                                                                                                                                                                     | TWA                      | 2,5 mg/m <sup>3</sup> , Fluoro |
|                                                                           | Ulteriori informazioni: bone dam: Danni ossei; fluorosis: Fluorosi; BEI: Sostanze per le quali esiste un Indice Biologico di Esposizione (vd. sezione BEI®); A4: Non classificabile come carcinogeno umano; varies: varie |                          |                                |
|                                                                           | 2000/39/EC                                                                                                                                                                                                                | TWA                      | 2,5 mg/m <sup>3</sup> , Fluoro |
|                                                                           | Ulteriori informazioni: Indicativo                                                                                                                                                                                        |                          |                                |
|                                                                           | IT VLEP                                                                                                                                                                                                                   | TWA                      | 2,5 mg/m <sup>3</sup> , Fluoro |
| distillati (petrolio), frazione paraffinica pesante decerata con solvente | ACGIH                                                                                                                                                                                                                     | TWA Frazione inalabile   | 5 mg/m <sup>3</sup>            |
|                                                                           | Ulteriori informazioni: URT irr: Irritazione delle vie aeree superiori; A4: Non classificabile come carcinogeno umano                                                                                                     |                          |                                |
| distillati (petrolio), paraffinici leggeri decerati con solvente          | ACGIH                                                                                                                                                                                                                     | TWA Frazione inalabile   | 5 mg/m <sup>3</sup>            |
|                                                                           | Ulteriori informazioni: URT irr: Irritazione delle vie aeree superiori; A4: Non classificabile come carcinogeno umano                                                                                                     |                          |                                |
| Grafite                                                                   | ACGIH                                                                                                                                                                                                                     | TWA Frazione respirabile | 2 mg/m <sup>3</sup>            |
|                                                                           | Ulteriori informazioni: pneumoconiosis: Pneumoconiosi                                                                                                                                                                     |                          |                                |

**Valore limite biologico professionale**

| Componenti           | N. CAS    | Parametri di controllo | Test biologico | Tempo di campionamento                                                        | Concentrazione accettabile | Base         |
|----------------------|-----------|------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------|
| Difluoruro di calcio | 7789-75-5 | Fluoride (Fluoro)      | Urina          | Prima del turno (16 ore dopo cessazione e dell'esposizione)                   | 2 mg/l                     | ACGIH<br>BEI |
|                      |           | Fluoride (Fluoro)      | Urina          | Alla fine del turno (non appena possibile dopo cessazione e dell'esposizione) | 3 mg/l                     | ACGIH<br>BEI |

zione)

**Livello derivato senza effetto**

Polvere metallica di rame

**Lavoratori**

| <i>Effetti sistemici acuti</i> |            | <i>Effetti locali acuti</i> |            | <i>Effetti sistemici a lungo termine</i> |            | <i>Effetti locali a lungo termine</i> |            |
|--------------------------------|------------|-----------------------------|------------|------------------------------------------|------------|---------------------------------------|------------|
| Dermico                        | Inalazione | Dermico                     | Inalazione | Dermico                                  | Inalazione | Dermico                               | Inalazione |
| 273 mg/kg p.c./giorno          | 20 mg/m3   | n.a.                        | n.a.       | 137 mg/kg p.c./giorno                    | n.a.       | n.a.                                  | n.a.       |

**Consumatori**

| <i>Effetti sistemici acuti</i> |            |       | <i>Effetti locali acuti</i> |            | <i>Effetti sistemici a lungo termine</i> |            |                         | <i>Effetti locali a lungo termine</i> |            |
|--------------------------------|------------|-------|-----------------------------|------------|------------------------------------------|------------|-------------------------|---------------------------------------|------------|
| Dermico                        | Inalazione | Orale | Dermico                     | Inalazione | Dermico                                  | Inalazione | Orale                   | Dermico                               | Inalazione |
| 137 mg/kg p.c./giorno          | 20 mg/m3   | n.a.  | n.a.                        | n.a.       | 137 mg/kg p.c./giorno                    | n.a.       | 0,041 mg/kg p.c./giorno | n.a.                                  | n.a.       |

Difluoruro di calcio

**Lavoratori**

| <i>Effetti sistemici acuti</i> |            | <i>Effetti locali acuti</i> |            | <i>Effetti sistemici a lungo termine</i> |            | <i>Effetti locali a lungo termine</i> |            |
|--------------------------------|------------|-----------------------------|------------|------------------------------------------|------------|---------------------------------------|------------|
| Dermico                        | Inalazione | Dermico                     | Inalazione | Dermico                                  | Inalazione | Dermico                               | Inalazione |
| n.a.                           | n.a.       | n.a.                        | n.a.       | n.a.                                     | 5 mg/m3    | n.a.                                  | n.a.       |

**Consumatori**

| <i>Effetti sistemici acuti</i> |            |       | <i>Effetti locali acuti</i> |            | <i>Effetti sistemici a lungo termine</i> |            |                        | <i>Effetti locali a lungo termine</i> |            |
|--------------------------------|------------|-------|-----------------------------|------------|------------------------------------------|------------|------------------------|---------------------------------------|------------|
| Dermico                        | Inalazione | Orale | Dermico                     | Inalazione | Dermico                                  | Inalazione | Orale                  | Dermico                               | Inalazione |
| n.a.                           | n.a.       | n.a.  | n.a.                        | n.a.       | n.a.                                     | 0,5 mg/m3  | 0,02 mg/kg p.c./giorno | n.a.                                  | n.a.       |

Grafite

**Lavoratori**

| <i>Effetti sistemici acuti</i> |            | <i>Effetti locali acuti</i> |            | <i>Effetti sistemici a lungo termine</i> |            | <i>Effetti locali a lungo termine</i> |            |
|--------------------------------|------------|-----------------------------|------------|------------------------------------------|------------|---------------------------------------|------------|
| Dermico                        | Inalazione | Dermico                     | Inalazione | Dermico                                  | Inalazione | Dermico                               | Inalazione |
| n.a.                           | n.a.       | n.a.                        | n.a.       | n.a.                                     | n.a.       | n.a.                                  | 1,2 mg/m3  |

**Consumatori**

| <i>Effetti sistemici acuti</i> |            |       | <i>Effetti locali acuti</i> |            | <i>Effetti sistemici a lungo termine</i> |            |                       | <i>Effetti locali a lungo termine</i> |            |
|--------------------------------|------------|-------|-----------------------------|------------|------------------------------------------|------------|-----------------------|---------------------------------------|------------|
| Dermico                        | Inalazione | Orale | Dermico                     | Inalazione | Dermico                                  | Inalazione | Orale                 | Dermico                               | Inalazione |
| n.a.                           | n.a.       | n.a.  | n.a.                        | n.a.       | n.a.                                     | n.a.       | 813 mg/kg p.c./giorno | n.a.                                  | 0,3 mg/m3  |

**Concentrazione prevedibile priva di effetti**

Polvere metallica di rame

| Compartimento                       | PNEC      |
|-------------------------------------|-----------|
| Acqua dolce                         | 7,8 µgr/l |
| Acqua di mare                       | 5,2 µgr/l |
| Impianto di trattamento dei liquami | 230 µgr/l |
| Sedimento di acqua dolce            | 87 mg/kg  |
| Sedimento marino                    | 676 mg/kg |
| Suolo                               | 65 mg/kg  |

Difluoruro di calcio

| Compartimento                       | PNEC     |
|-------------------------------------|----------|
| Acqua dolce                         | 0,9 mg/l |
| Impianto di trattamento dei liquami | 51 mg/l  |
| Suolo                               | 11 mg/kg |

**8.2 Controlli dell'esposizione**

**Ingegneria dei sistemi di controllo:** Utilizzare una ventilazione per estrazione locale o altre attrezzature tecniche al fine di mantenere i livelli nell'aria al di sotto dei valori limite di esposizione. In assenza di valori limite di esposizione, una ventilazione generale dovrebbe essere sufficiente per la maggior parte delle operazioni.

**Misure di igiene:** Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza adeguate. Seguire una buona igiene personale. Non consumare o lasciare cibo nell'area di lavoro. Lavarsi le mani prima di fumare o mangiare.

**Misure di protezione individuale**

**Protezioni per occhi/volto:** Usare occhiali di sicurezza (con protezioni laterali). Gli occhiali di sicurezza (con protezioni laterali) dovrebbero essere conformi alla norma EN 166 o a una norma equivalente.

**Protezione della pelle**

**Protezione delle mani:** Usare guanti resistenti ai prodotti chimici classificati secondo lo standard 374: guanti di protezione contro prodotti chimici e micro-organismi. **AVVERTENZA:** per la scelta di specifici guanti per uso in particolari applicazioni e la durata dell'utilizzo, si dovrebbero considerare altri fattori, come (ma non solo): altri prodotti chimici manipolati, esigenze fisiche (protezione da tagli/punture, abilità manuale, protezione termica) possibili reazioni del corpo al materiale dei guanti, ed anche le istruzioni/specifiche fornite dal produttore dei guanti.

**Altre protezioni:** Usare abbigliamento protettivo impermeabile per questo prodotto. La selezione di specifici articoli come visiera protettiva, guanti, stivali, grembiule o tute intere dipende dal tipo di operazione.

**Protezione respiratoria:** Una protezione delle vie respiratorie dovrebbe essere indossata quando esiste una possibilità che il valore limite di esposizione venga oltrepassato. In assenza di valori limite di esposizione, indossare una protezione delle vie respiratorie quando effetti avversi si presentano, come irritazione delle vie respiratorie o fastidio, o se indicato dai risultati della vostra valutazione del rischio.

**Controlli dell'esposizione ambientale**

Vedere la SEZIONE 7: Gestione e stoccaggio, nonché la SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento relative a misure preventive dell'esposizione ambientale eccessiva durante l'uso e lo smaltimento dei rifiuti.

---

**SEZIONE 9: PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE**

---

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

|                                                  |                                    |
|--------------------------------------------------|------------------------------------|
| Stato fisico                                     | pasta                              |
| Colore                                           | marrone                            |
| Odore                                            | leggero                            |
| Limite olfattivo                                 | Nessun dato disponibile            |
| pH                                               | Non applicabile                    |
| Punto/intervallo di fusione                      | Nessun dato disponibile            |
| Punto di congelamento                            | Nessun dato disponibile            |
| Punto di ebollizione (760 mmHg)                  | Non applicabile                    |
| Punto di infiammabilità                          | Non applicabile                    |
| Velocità di evaporazione (acetato di butile = 1) | Non applicabile                    |
| Inflammabilità (solidi, gas)                     | Non classificato come infiammabile |
| Limite inferiore di esplosività                  | Nessun dato disponibile            |
| Limite superiore di esplosività                  | Nessun dato disponibile            |
| Tensione di vapore:                              | Non applicabile                    |
| Denstia di Vapore Relativa (aria = 1)            | Nessun dato disponibile            |
| Densità Relativa (acqua = 1)                     | 1,26                               |
| Idrosolubilità                                   | Nessun dato disponibile            |
| Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua   | Nessun dato disponibile            |
| Temperatura di autoaccensione                    | Nessun dato disponibile            |
| Temperatura di decomposizione                    | Nessun dato disponibile            |
| Viscosità dinamica                               | Non applicabile                    |
| Viscosità cinematica                             | Non applicabile                    |
| Proprietà esplosive                              | Non esplosivo                      |

**Proprietà ossidanti** La sostanza o la miscela non è classificata come ossidante.

**9.2 altre informazioni**

|                                    |                         |
|------------------------------------|-------------------------|
| <b>Peso Molecolare</b>             | Nessun dato disponibile |
| <b>Dimensione della particella</b> | Nessun dato disponibile |

NOTA: I dati fisici qui presentati rappresentano valori tipici e non devono essere presi in considerazione come una singola specifica.

---

## SEZIONE 10: STABILITÀ E REATTIVITÀ

---

**10.1 Reattività:** Non classificato come pericoloso per reattività.

**10.2 Stabilità chimica:** Stabile in condizioni normali.

**10.3 Possibilità di reazioni pericolose:** Può reagire a contatto con agenti a ossidazione elevata.

**10.4 Condizioni da evitare:** Non conosciuti.

**10.5 Materiali incompatibili:** Agenti ossidanti

**10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi:** 1-Butene. Sodium.

---

## SEZIONE 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

---

*Informazioni tossicologiche appare in questa sezione quando tali dati sono disponibili.*

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Tossicità acuta

##### Tossicità acuta per via orale

Dati di test del prodotto non disponibile. Fare riferimento a dati del componente.

##### Tossicità acuta per via cutanea

Dati di test del prodotto non disponibile. Fare riferimento a dati del componente.

##### Tossicità acuta per inalazione

Dati di test del prodotto non disponibile. Fare riferimento a dati del componente.

#### Corrosione/irritazione cutanea

Dati di test del prodotto non disponibile. Fare riferimento a dati del componente.

#### Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Dati di test del prodotto non disponibile. Fare riferimento a dati del componente.

#### Sensibilizzazione

Dati di test del prodotto non disponibile. Fare riferimento a dati del componente.

#### Tossicità sistemica su uno specifico organo bersaglio (esposizione singola)

Dati di test del prodotto non disponibile. Fare riferimento a dati del componente.

#### Tossicità Sistemica su specifico Organo Bersaglio (Esposizione Ripetuta)

Dati di test del prodotto non disponibile. Fare riferimento a dati del componente.

#### Cancerogenicità

Dati di test del prodotto non disponibile. Fare riferimento a dati del componente.

#### Teratogenicità

Dati di test del prodotto non disponibile. Fare riferimento a dati del componente.

**Tossicità riproduttiva**

Dati di test del prodotto non disponibile. Fare riferimento a dati del componente.

**Mutagenicità**

Dati di test del prodotto non disponibile. Fare riferimento a dati del componente.

**Pericolo di aspirazione**

Dati di test del prodotto non disponibile. Fare riferimento a dati del componente.

**COMPONENTI CHE INFLUENZANO LA TOSSICOLOGIA:**

**Polvere metallica di rame**

**Tossicità acuta per via orale**

DL50, Ratto, > 2 500 mg/kg Linee Guida 423 per il Test dell'OECD Nessuna mortalità a questa concentrazione.

**Tossicità acuta per via cutanea**

DL50, Ratto, > 2 000 mg/kg Linee Guida 402 per il Test dell'OECD Nessuna mortalità a questa concentrazione.

**Tossicità acuta per inalazione**

CL50, Ratto, 4 h, polvere/nebbia, > 5,11 mg/l Linee Guida 436 per il Test dell'OECD Nessuna mortalità a questa concentrazione.

**Corrosione/irritazione cutanea**

Essenzialmente non irritante per la pelle in caso di contatto breve.

**Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**

Può causare una lieve irritazione agli occhi.

Può causare una lieve lesione corneale.

**Sensibilizzazione**

Non ha causato reazioni cutanee allergiche quando è stato testato sul porcellino d'India.

Per sensibilizzazione delle vie respiratorie:

Non rilevati dati significativi.

**Tossicità sistemica su uno specifico organo bersaglio (esposizione singola)**

La valutazione dei dati disponibili suggerisce che questo materiale non è una sostanza tossica STOT-SE.

**Tossicità Sistemica su specifico Organo Bersaglio (Esposizione Ripetuta)**

Sulla base dei dati disponibili, non è previsto che esposizioni ripetute causino effetti negativi significativi.

**Cancerogenicità**

Non rilevati dati significativi.

**Teratogenicità**

Non ha causato difetti alla nascita né alcun altro effetto sul feto in animali di laboratorio.

**Tossicità riproduttiva**

In studi su animali non interferisce sulla riproduzione. In studi su animali non ha influenzato negativamente la fertilità.

**Mutagenicità**

I risultati dei test di tossicità genetica in vitro sono stati negativi. I risultati dei test di tossicità genetica condotti su animali hanno dato esito negativo.

**Pericolo di aspirazione**

In base alle proprietà fisiche, non è probabile che rappresenti un pericolo di aspirazione.

**zinco in polvere (stabilizzata)**

**Tossicità acuta per via orale**

DL50, Ratto, maschio e femmina, > 2 000 mg/kg OECD 401 o equivalente Nessuna mortalità a questa concentrazione.

**Tossicità acuta per via cutanea**

La LD50 cutanea non è stata determinata.

**Tossicità acuta per inalazione**

CL50, Ratto, maschio e femmina, 4 h, polvere/nebbia, > 5,41 mg/l Linee Guida 403 per il Test dell'OECD Nessuna mortalità a questa concentrazione.

**Corrosione/irritazione cutanea**

Essenzialmente non irritante per la pelle.

**Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**

Può causare una lieve irritazione agli occhi.

**Sensibilizzazione**

Non ha causato reazioni cutanee allergiche quando è stato testato sul porcellino d'India.

Per sensibilizzazione delle vie respiratorie:

Non rilevati dati significativi.

**Tossicità sistemica su uno specifico organo bersaglio (esposizione singola)**

La sostanza o la miscela non è classificata come intossicante di un organo bersaglio, per esposizione singola.

**Tossicità Sistemica su specifico Organo Bersaglio (Esposizione Ripetuta)**

Sulla base dei dati disponibili, non si prevede che esposizioni ripetute provochino effetti ulteriori negativi importanti.

L'informazione data è fondata su dati ottenuti da sostanze simili.

**Cancerogenicità**

Non rilevati dati significativi.

**Teratogenicità**

Per materiale(i) simile(i) Non ha causato difetti alla nascita nè alcun altro effetto sul feto in animali di laboratorio.

**Tossicità riproduttiva**

Per materiale(i) simile(i) In studi su animali non interferisce sulla riproduzione.

#### **Mutageneticità**

Per materiale(i) simile(i) Studi di tossicità genetica in vitro hanno dato risultati negativi in alcuni casi e positivi in altri.

Per materiale(i) simile(i) I risultati dei test di tossicità genetica condotti su animali hanno dato esito negativo.

#### **Pericolo di aspirazione**

Non esiste nessuna classificazione per tossicità tramite aspirazione

#### **Ammine,-N-sego-alciltrimetilendi,-oleati**

##### **Tossicità acuta per via orale**

DL50, Ratto, > 5 000 mg/kg

##### **Tossicità acuta per via cutanea**

Basato su dati di materiali simili DL50, Ratto, > 2 000 mg/kg Linee Guida 402 per il Test dell'OECD

##### **Corrosione/irritazione cutanea**

Basato su dati di materiali simili

##### **Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**

Basato su dati di materiali simili

##### **Sensibilizzazione**

Basato su dati di materiali simili

##### **Tossicità Sistemica su specifico Organo Bersaglio (Esposizione Ripetuta)**

Basato su dati di materiali simili

#### **Difluoruro di calcio**

##### **Tossicità acuta per via orale**

Tossicità molto bassa per ingestione. Effetti pericolosi non sono previsti per ingestione di piccole quantità.

DL50, Ratto, femmina, > 2 000 mg/kg Nessuna mortalità a questa concentrazione.

##### **Tossicità acuta per via cutanea**

La LD50 cutanea non è stata determinata.

##### **Tossicità acuta per inalazione**

CL50, Ratto, maschio e femmina, 4 h, polvere/nebbia, > 5,07 mg/l Linee Guida 403 per il Test dell'OECD Nessuna mortalità a questa concentrazione.

##### **Corrosione/irritazione cutanea**

Essenzialmente non irritante per la pelle in caso di contatto breve.

##### **Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**

Può causare una lieve e transitoria irritazione agli occhi.

È improbabile che si producano lesioni corneali.

**Sensibilizzazione**

Non è stato evidenziato un potenziale di allergia da contatto nei topi.

Per sensibilizzazione delle vie respiratorie:

Non rilevati dati significativi.

**Tossicità sistemica su uno specifico organo bersaglio (esposizione singola)**

La valutazione dei dati disponibili suggerisce che questo materiale non è una sostanza tossica STOT-SE.

**Tossicità Sistemica su specifico Organo Bersaglio (Esposizione Ripetuta)**

Osservazioni negli animali includono:

Può causare fluorosi dentale e ossea.

**Cancerogenicità**

I dati disponibili sono inadeguati per valutare la cancerogenicità.

**Teratogenicità**

Fluoruri possono provocare screziature dei denti nei bambini di madri esposte troppo prima o durante la gravidanza o durante l'allattamento.

**Tossicità riproduttiva**

Per materiale(i) simile(i) In studi su animali non ha influenzato negativamente la fertilità.

**Mutagenicità**

Per materiale(i) simile(i) I risultati dei test di tossicità genetica in vitro sono stati negativi.

**Pericolo di aspirazione**

In base alle proprietà fisiche, non è probabile che rappresenti un pericolo di aspirazione.

**distillati (petrolio), frazione paraffinica pesante decerata con solvente****Tossicità acuta per via orale**

Tipico per questa famiglia di prodotti: DL50, Ratto, > 5 000 mg/kg

**Tossicità acuta per via cutanea**

Tipico per questa famiglia di prodotti: DL50, Su coniglio, > 2 000 mg/kg

**Tossicità acuta per inalazione**

CL50, Ratto, maschio e femmina, 4 h, polvere/nebbia, > 5 mg/l Nessuna mortalità a questa concentrazione.

**Corrosione/irritazione cutanea**

Un breve contatto può causare una leggera irritazione cutanea con locale arrossamento.

Il contatto prolungato può causare un'irritazione cutanea moderata con arrossamento locale.

**Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**

Può causare una lieve irritazione agli occhi.

È improbabile che si producano lesioni corneali.

**Sensibilizzazione**

Per sensibilizzazione della pelle:

Non rilevati dati significativi.

Per sensibilizzazione delle vie respiratorie:  
Non rilevati dati significativi.

**Tossicità sistemica su uno specifico organo bersaglio (esposizione singola)**

La sostanza o la miscela non è classificata come intossicante di un organo bersaglio, per esposizione singola.

**Tossicità Sistemica su specifico Organo Bersaglio (Esposizione Ripetuta)**

Per questa famiglia di prodotti:

Negli animali, effetti sono stati riportati sui seguenti organi:  
Fegato.

**Cancerogenicità**

Per questa famiglia di prodotti: Non ha provocato il cancro in studi con applicazione cutanea del prodotto su animali.

**Teratogenicità**

Tipico per questa famiglia di prodotti: È risultato tossico per il feto in animali di laboratorio a dosi tossiche per la madre.

**Tossicità riproduttiva**

Tipico per questa famiglia di prodotti: Limitati dati su animali da laboratorio suggeriscono che il materiale non ha effetti sulla riproduzione.

**Mutagenicità**

Tipico per questa famiglia di prodotti: Studi di tossicità genetica in vitro hanno dato risultati per lo più negativi.

**Pericolo di aspirazione**

In base alle proprietà fisiche, non è probabile che rappresenti un pericolo di aspirazione.

**distillati (petrolio), paraffinici leggeri decerati con solvente****Tossicità acuta per via orale**

DL50, Ratto, > 5 000 mg/kg Linee Guida 401 per il Test dell'OECD

**Tossicità acuta per via cutanea**

DL50, Su coniglio, > 5 000 mg/kg Linee Guida 402 per il Test dell'OECD

**Tossicità acuta per inalazione**

Basato su dati di materiali simili CL50, Ratto, 4 h, polvere/nebbia, > 5,53 mg/l Linee Guida 403 per il Test dell'OECD

**Corrosione/irritazione cutanea**

Un breve contatto può causare una leggera irritazione cutanea con locale arrossamento.

**Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**

Essenzialmente non irritante per gli occhi.

**Sensibilizzazione**

Non ha causato reazioni cutanee allergiche quando è stato testato sul porcellino d'India.

Per sensibilizzazione delle vie respiratorie:  
Non rilevati dati significativi.

**Tossicità sistemica su uno specifico organo bersaglio (esposizione singola)**

I dati disponibili sono inadeguati a determinare la tossicità organica specifica per singola esposizione specifica.

**Tossicità Sistemica su specifico Organo Bersaglio (Esposizione Ripetuta)**

Sulla base delle informazioni per un prodotto simile:

Negli animali, effetti sono stati riportati sui seguenti organi:

Polmone.

**Cancerogenicità**

Non ha provocato tumori in animali sottoposti a test.

**Teratogenicità**

Non ha causato difetti alla nascita né alcun altro effetto sul feto in animali di laboratorio.

**Tossicità riproduttiva**

In studi su animali non interferisce sulla riproduzione.

**Mutagenicità**

Sulla base delle informazioni per un prodotto simile: I risultati dei test di tossicità genetica in vitro sono stati negativi. I risultati dei test di tossicità genetica condotti su animali hanno dato esito negativo.

**Pericolo di aspirazione**

In base alle informazioni disponibili, non è stato possibile stabilire il pericolo di aspirazione.

**Grafite**

**Tossicità acuta per via orale**

DL50, Ratto, > 2 000 mg/kg Linee Guida 401 per il Test dell'OECD Nessuna mortalità a questa concentrazione.

**Tossicità acuta per via cutanea**

La LD50 cutanea non è stata determinata.

**Tossicità acuta per inalazione**

CL50, Ratto, 4 h, polvere/nebbia, > 2 mg/l Linee Guida 403 per il Test dell'OECD Nessuna mortalità a questa concentrazione.

**Corrosione/irritazione cutanea**

Essenzialmente non irritante per la pelle.

**Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**

Può causare una lieve e transitoria irritazione agli occhi.

Può causare una lesione corneale lieve e transitoria.

**Sensibilizzazione**

Non è stato evidenziato un potenziale di allergia da contatto nei topi.

Per sensibilizzazione delle vie respiratorie:

Non rilevati dati significativi.

**Tossicità sistemica su uno specifico organo bersaglio (esposizione singola)**

La valutazione dei dati disponibili suggerisce che questo materiale non è una sostanza tossica STOT-SE.

**Tossicità Sistemica su specifico Organo Bersaglio (Esposizione Ripetuta)**

L'esposizione eccessiva può causare un'irritazione alle vie respiratorie superiori (naso e gola) ed ai polmoni.

**Cancerogenicità**

Non rilevati dati significativi.

**Teratogenicità**

Non ha causato difetti alla nascita né alcun altro effetto sul feto in animali di laboratorio.

**Tossicità riproduttiva**

In studi su animali non interferisce sulla riproduzione.

**Mutagenicità**

I risultati dei test di tossicità genetica in vitro sono stati negativi.

**Pericolo di aspirazione**

In base alle proprietà fisiche, non è probabile che rappresenti un pericolo di aspirazione.

---

**SEZIONE 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE**

---

*Informazioni ecotossicologiche appare in questa sezione quando tali dati sono disponibili.*

**12.1 Tossicità****Polvere metallica di rame****Tossicità acuta per i pesci**

Il materiale è molto tossico per gli organismi acquatici (LC50/EC50/IC50 al di sotto di 1 mg/l per le speci più sensibili).  
CL50, 96 h, 8,1 µgr/l

**Tossicità acuta per gli invertebrati acquatici**

CE50, Daphnia magna (Pulce d'acqua grande), 48 h, 0,792 mg/l

**Tossicità acuta per le alghe/piante acquatiche**

CE50, Chlorella vulgaris (Alghe d'acqua dolce), 72 h, 0,333 mg/l, Linee Guida 201 per il Test dell'OECD

**Tossicità cronica per i pesci**

NOEC, Oncorhynchus mykiss (Trota iridea), 1 µgr/l

**zinco in polvere (stabilizzata)****Tossicità acuta per i pesci**

Il materiale è molto tossico per gli organismi acquatici (LC50/EC50/IC50 al di sotto di 1 mg/l per le speci più sensibili).  
CL50, Oncorhynchus mykiss (Trota iridea), 96 h, 0,169 mg/l

**Tossicità acuta per gli invertebrati acquatici**

CE50, Ceriodaphnia dubia (pulce d'acqua), 48 h, 0,413 mg/l

**Tossicità acuta per le alghe/piante acquatiche**

CE50, Scenedesmus capricornutum (Alghe d'acqua dolce), 96 h, 0,136 mg/l

NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (alghe cloroficee), 96 h, 0,019 mg/l

**Tossicità cronica per i pesci**

NOEC, Oncorhynchus mykiss (Trota iridea), 25 d, 0,025 mg/l

**Tossicità cronica per gli invertebrati acquatici**

NOEC, Daphnia magna (Pulce d'acqua grande), 21 d, 0,037 - 0,4 mg/l

**Ammine,-N-sego-alchiltrimetilendi,-oleati**

**Tossicità acuta per i pesci**

Il materiale è altamente tossico per gli organismi acquatici sulla base di dati di tossicità acuta (LC50/EC50 tra 0,1 e 1 mg/L nelle specie più sensibili che sono state testate).

Il materiale è molto tossico per gli organismi acquatici (LC50/EC50/IC50 al di sotto di 1 mg/l per le speci più sensibili).

**Tossicità acuta per gli invertebrati acquatici**

Basato su dati di materiali simili

CE50, Daphnia magna (Pulce d'acqua grande), 48 h, > 0,1 - 1 mg/l

**Tossicità acuta per le alghe/piante acquatiche**

Basato su dati di materiali simili

CE50, 72 h, > 0,01 - 0,1 mg/l, Linee Guida 201 per il Test dell'OECD

Basato su dati di materiali simili

NOEC, 72 h, > 0,01 - 0,1 mg/l, Linee Guida 201 per il Test dell'OECD

**Tossicità cronica per gli invertebrati acquatici**

Basato su dati di materiali simili

EC10, Daphnia (pulce d'acqua), > 1 mg/l

**Difluoruro di calcio**

**Tossicità acuta per i pesci**

Non si prevede abbia effetti di tossicità acuta per gli organismi acquatici.

Nessuna tossicità nel limite di solubilità

CL50, Oncorhynchus mykiss (Trota iridea), Prova statica, 96 h, 105 - 698 mg/l

**Tossicità acuta per gli invertebrati acquatici**

Per materiale(i) simile(i)

Nessuna tossicità nel limite di solubilità

CE50, Daphnia magna (Pulce d'acqua grande), 48 h, 53,4 - 98,5 mg/l

**Tossicità acuta per le alghe/piante acquatiche**

Per materiale(i) simile(i)

Nessuna tossicità nel limite di solubilità

CE50, Scenedesmus capricornutum (Alghe d'acqua dolce), 96 h, 88,3 - 250 mg/l

Per materiale(i) simile(i)

Nessuna tossicità nel limite di solubilità

NOEC, Scenedesmus capricornutum (Alghe d'acqua dolce), 96 h, 103 - 510 mg/l

Per materiale(i) simile(i)

Nessuna tossicità nel limite di solubilità

CE50, Skeletonema costatum, 96 h, 166 mg/l

**distillati (petrolio), frazione paraffinica pesante decerata con solvente**

**Tossicità acuta per i pesci**

Il materiale non è nocivo per gli organismi acquatici (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 >100 mg/L nelle speci più sensibili).

LL50, Pimephales promelas (Cavedano americano), Prova statica, 96 h, > 100 mg/l

**Tossicità acuta per gli invertebrati acquatici**

EL50, Daphnia magna (Pulce d'acqua grande), Prova statica, 48 h, > 10 000 mg/l

**Tossicità acuta per le alghe/piante acquatiche**

NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (alghe cloroficee), Prova statica, 72 h, Velocità di crescita, > 100 mg/l

**Tossicità per i batteri**

Basato su dati di materiali simili

NOEC, 10 min, > 1,93 mg/l, DIN 38 412 Part 8

**Tossicità cronica per gli invertebrati acquatici**

Basato su dati di materiali simili

NOEC, Daphnia magna (Pulce d'acqua grande), 21 d, 10 mg/l

**distillati (petrolio), paraffinici leggeri decerati con solvente**

**Tossicità acuta per i pesci**

Il materiale non è nocivo per gli organismi acquatici (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 >100 mg/L nelle speci più sensibili).

Basato su dati di materiali simili

CL50, Pimephales promelas (Cavedano americano), 96 h, > 100 mg/l, Linee Guida 203 per il Test dell'OECD

**Tossicità acuta per gli invertebrati acquatici**

Basato su dati di materiali simili

CE50, Daphnia magna (Pulce d'acqua grande), 48 h, > 10 000 mg/l, Linee Guida 202 per il Test dell'OECD

**Tossicità acuta per le alghe/piante acquatiche**

Basato su dati di materiali simili

CE50, Pseudokirchneriella subcapitata (alghe cloroficee), 72 h, > 100 mg/l, Linee Guida 201 per il Test dell'OECD

**Tossicità per i batteri**

Basato su dati di materiali simili

NOEC, 10 min, > 1,93 mg/l, DIN 38 412 Part 8

**Tossicità cronica per gli invertebrati acquatici**

Basato su dati di materiali simili

NOEC, Daphnia magna (Pulce d'acqua grande), 21 d, 10 mg/l

**Grafite**

**Tossicità acuta per i pesci**

Il materiale non è nocivo per gli organismi acquatici (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 >100 mg/L nelle speci più sensibili).

CL50, Danio rerio (pesce zebra), 96 h, > 100 mg/l, Linee Guida 203 per il Test dell'OECD

**Tossicità acuta per gli invertebrati acquatici**

CE50, Daphnia magna (Pulce d'acqua grande), 48 h, > 100 mg/l, Linee Guida 202 per il Test dell'OECD

**Tossicità acuta per le alghe/piante acquatiche**

CE50, Pseudokirchneriella subcapitata (alghe cloroficee), 72 h, > 100 mg/l, Linee Guida 201 per il Test dell'OECD

**Tossicità per i batteri**

CE50, 3 h, > 1 012,5 mg/l, Linee Guida 209 per il Test dell'OECD

## 12.2 Persistenza e degradabilità

### Polvere metallica di rame

**Biodegradabilità:** Biodegradabilità non è applicabile alle sostanze inorganiche.

### zinco in polvere (stabilizzata)

**Biodegradabilità:** Biodegradabilità non applicabile.

### Ammine,-N-sego-alchiltrimetilendi,-oleati

**Biodegradabilità:** Il materiale è facilmente biodegradabile. Passa i(l) test OECD per la biodegradabilità immediata.

Basato su dati di materiali simili Periodo finestra dei 10 giorni: OK

**Biodegradazione:** 65 %

**Tempo di esposizione:** 28 d

**Metodo:** Linee Guida 301D per il Test dell'OECD

### Difluoruro di calcio

**Biodegradabilità:** Biodegradabilità non è applicabile alle sostanze inorganiche.

### distillati (petrolio), frazione paraffinica pesante decerata con solvente

**Biodegradabilità:** Si prevede che il materiale possa biodegradarsi molto lentamente (nell'ambiente). Non supera i test OECD/EEC per la biodegradabilità rapida.

Periodo finestra dei 10 giorni: Non OK

**Biodegradazione:** 2 %

**Tempo di esposizione:** 28 d

**Metodo:** Linee Guida 301 B per il Test dell'OECD

### distillati (petrolio), paraffinici leggeri decerati con solvente

**Biodegradabilità:** Secondo le linee guida restrittive del test OECD, questo materiale non può essere considerato facilmente biodegradabile; comunque, questi risultati non significano necessariamente che il materiale non sia biodegradabile in condizioni ambientali.

Periodo finestra dei 10 giorni: Non OK

**Biodegradazione:** 2 - 4 %

**Tempo di esposizione:** 28 d

**Metodo:** Linee Guida 301 B per il Test dell'OECD

### Grafite

**Biodegradabilità:** Biodegradabilità non applicabile.

## 12.3 Potenziale di bioaccumulo

**Polvere metallica di rame**

Bioaccumulazione: Non rilevati dati significativi.

**zinco in polvere (stabilizzata)**

Bioaccumulazione: Non rilevati dati significativi.

Fattore di bioconcentrazione (BCF): 177 Pesce

**Ammine,-N-sego-alchiltrimetilendi,-oleati**

Bioaccumulazione: Non rilevati dati significativi.

**Difluoruro di calcio**

Bioaccumulazione: La ripartizione da acqua a n-ottanolo non è applicabile.

**distillati (petrolio), frazione paraffinica pesante decerata con solvente**

Bioaccumulazione: Il potenziale di bioconcentrazione è elevato (FBC >3000 o log Pow compreso tra 5 e 7).

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua(log Pow): 3,9 - 6 stimato

**distillati (petrolio), paraffinici leggeri decerati con solvente**

Bioaccumulazione: Non rilevati dati significativi.

**Grafite**

Bioaccumulazione: Non rilevati dati significativi.

**12.4 Mobilità nel suolo**

**Polvere metallica di rame**

Non rilevati dati significativi.

**zinco in polvere (stabilizzata)**

Non rilevati dati significativi.

**Ammine,-N-sego-alchiltrimetilendi,-oleati**

Non rilevati dati significativi.

**Difluoruro di calcio**

Non rilevati dati significativi.

**distillati (petrolio), frazione paraffinica pesante decerata con solvente**

Non rilevati dati significativi.

**distillati (petrolio), paraffinici leggeri decerati con solvente**

Non rilevati dati significativi.

**Grafite**

Non rilevati dati significativi.

**12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**

**Polvere metallica di rame**

Questa sostanza non è stata valutata per persistente, ad accumulazione biologica e tossico (PBT).

**zinco in polvere (stabilizzata)**

Questa sostanza non è stata valutata per persistente, ad accumulazione biologica e tossico (PBT).

**Ammine,-N-sego-alciltrimetilendi,-oleati**

Questa sostanza non è stata valutata per persistente, ad accumulazione biologica e tossico (PBT).

**Difluoruro di calcio**

La sostanza non è considerata persistente, bioaccumulante e tossica (PBT). Questa sostanza non è considerata molto persistente e ad eccessivo accumulo biologico (vPvB).

**distillati (petrolio), frazione paraffinica pesante decerata con solvente**

La sostanza non è considerata persistente, bioaccumulante e tossica (PBT). Questa sostanza non è considerata molto persistente e ad eccessivo accumulo biologico (vPvB).

**distillati (petrolio), paraffinici leggeri decerati con solvente**

Questa sostanza non è stata valutata per persistente, ad accumulazione biologica e tossico (PBT).

**Grafite**

La sostanza non è considerata persistente, bioaccumulante e tossica (PBT). Questa sostanza non è considerata molto persistente e ad eccessivo accumulo biologico (vPvB).

**12.6 Altri effetti avversi****Polvere metallica di rame**

Questa sostanza non è presente nell'elenco allegato al protocollo di Montreal relativo alle sostanze che riducono lo strato di ozono.

**zinco in polvere (stabilizzata)**

Questa sostanza non è presente nell'elenco allegato al protocollo di Montreal relativo alle sostanze che riducono lo strato di ozono.

**Ammine,-N-sego-alciltrimetilendi,-oleati**

Questa sostanza non è presente nell'elenco allegato al protocollo di Montreal relativo alle sostanze che riducono lo strato di ozono.

**Difluoruro di calcio**

Questa sostanza non è presente nell'elenco allegato al protocollo di Montreal relativo alle sostanze che riducono lo strato di ozono.

**distillati (petrolio), frazione paraffinica pesante decerata con solvente**

Questa sostanza non è presente nell'elenco allegato al protocollo di Montreal relativo alle sostanze che riducono lo strato di ozono.

**distillati (petrolio), paraffinici leggeri decerati con solvente**

Questa sostanza non è presente nell'elenco allegato al protocollo di Montreal relativo alle sostanze che riducono lo strato di ozono.

**Grafite**

Questa sostanza non è presente nell'elenco allegato al protocollo di Montreal relativo alle sostanze che riducono lo strato di ozono.

---

## SEZIONE 13: CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

---

### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Non scaricare nelle fogne, sul terreno o nei corpi idrici. Questo prodotto, quando smaltito nel suo stato inutilizzato o incontaminato, deve essere trattato come rifiuto pericoloso secondo la Direttiva UE 2008/98/EC. Tutte le prassi di smaltimento devono essere conformi con le leggi nazionali e provinciali, nonché con una qualunque normativa municipale o locale che regoli i rifiuti pericolosi. Per i materiali usati, contaminati e residuali possono essere necessarie delle valutazioni aggiuntive.

La corretta attribuzione sia del gruppo CER che del codice CER a questo prodotto dipende dall'uso che si fa di esso. Contattare il servizio autorizzato di smaltimento rifiuti.

---

## SEZIONE 14: INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

---

### Classificazione per il trasporto su STRADA e Ferrovia (ADR/RID):

|      |                                           |                                                                                     |
|------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 14.1 | Numero ONU                                | UN 3077                                                                             |
| 14.2 | Nome di spedizione dell'ONU               | MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S.(Polvere di rame metallico, zinco) |
| 14.3 | Classi di pericolo connesso al trasporto  | 9                                                                                   |
| 14.4 | Gruppo di imballaggio                     | III                                                                                 |
| 14.5 | Pericoli per l'ambiente                   | Polvere di rame metallico, zinco                                                    |
| 14.6 | Precauzioni speciali per gli utilizzatori | N. di identificazione del pericolo: 90                                              |

### Classificazione per il trasporto via MARE (IMO/IMDG):

|      |                                                                                                             |                                                                                      |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 14.1 | Numero ONU                                                                                                  | UN 3077                                                                              |
| 14.2 | Nome di spedizione dell'ONU                                                                                 | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.(Polvere di rame metallico, zinco) |
| 14.3 | Classi di pericolo connesso al trasporto                                                                    | 9                                                                                    |
| 14.4 | Gruppo di imballaggio                                                                                       | III                                                                                  |
| 14.5 | Pericoli per l'ambiente                                                                                     | Polvere di rame metallico, zinco                                                     |
| 14.6 | Precauzioni speciali per gli utilizzatori                                                                   | EMS no: F-A, S-F                                                                     |
| 14.7 | Trasportare in stock secondo l'Allegato I o II della Convenzione MARPOL 73/78 e secondo i Codici IBC o IGC. | Consultare le normative IMO prima del trasporto di sfusi via mare                    |

**Classificazione per il trasporto via AEREA (IATA/ICAO):**

|             |                                                  |                                                                                      |
|-------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>14.1</b> | <b>Numero ONU</b>                                | UN 3077                                                                              |
| <b>14.2</b> | <b>Nome di spedizione dell'ONU</b>               | Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.(Polvere di rame metallico, zinco) |
| <b>14.3</b> | <b>Classi di pericolo connesso al trasporto</b>  | 9                                                                                    |
| <b>14.4</b> | <b>Gruppo di imballaggio</b>                     | III                                                                                  |
| <b>14.5</b> | <b>Pericoli per l'ambiente</b>                   | Non applicabile                                                                      |
| <b>14.6</b> | <b>Precauzioni speciali per gli utilizzatori</b> | Non sono disponibili dati.                                                           |

Questa informazione non è destinata a comunicare tutti i requisiti/le informazioni normative o operative specifiche relative a questo prodotto. Le classificazioni di trasporto possono variare a seconda del volume del container e possono essere influenzate da differenze normative locali o nazionali. Ulteriori informazioni sul sistema di trasporto si possono ottenere da un rappresentante del servizio clienti o del servizio vendite autorizzato. E' responsabilità dell'organizzazione del trasporto attenersi alle leggi vigenti, normative e regole di trasporto del materiale.

---

**SEZIONE 15: INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE**

---

**15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela****Regolamento REACH (CE) No. 1907/2006**

Questo prodotto contiene solo componenti che sono stati registrati, sono esenti da registrazione, sono considerati come registrati oppure non sono soggetti a registrazione secondo il Regolamento (CE) n°1907/2006 (REACH). Le indicazioni di cui sopra dello stato di registrazione REACH sono riportate in maniera chiara e ritenute accurate alla data del documento. Tuttavia, nessuna garanzia, esplicita o implicita, è fornita. E' responsabilità dell'utilizzatore e/o compratore di garantire che la sua comprensione dello status normativo di questo prodotto sia corretto. I polimeri sono esentati dalla registrazione ai sensi del regolamento REACH. Tutti i materiali e gli additivi di partenza pertinenti sono stati registrati oppure esentati dalla registrazione ai sensi del Regolamento (CE) n° 1907/2006 (REACH).

**Seveso III: Direttiva 2012/18/UE del Parlamento europeo e del Consiglio sul controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose.**

Elencato nel regolamento PERICOLI PER L'AMBIENTE

Numero del regolamento: E1

100 t

200 t

**15.2 Valutazione della sicurezza chimica**

Non è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica per questa sostanza/miscela.

---

**SEZIONE 16: ALTRE INFORMAZIONI**

---

**Testo completo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2 - 3.**

|      |                                                                               |
|------|-------------------------------------------------------------------------------|
| H315 | Provoca irritazione cutanea.                                                  |
| H319 | Provoca grave irritazione oculare.                                            |
| H373 | Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta. |
| H400 | Molto tossico per gli organismi acquatici.                                    |
| H410 | Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.        |
| H411 | Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.              |

**Classificazione e procedura usate per ricavare la classificazione delle miscele secondo il Regolamento (CE) n° 1272/2008**

Aquatic Acute - 1 - H400 - Metodo di calcolo

Aquatic Chronic - 1 - H410 - Metodo di calcolo

**Revisione**

Numero di identificazione: 1444425 / A753 / Data di compilazione: 04.06.2021 / Versione: 4.0

Le revisioni più recenti sono segnalate dalle linee doppie verticali in grassetto sul margine sinistro del documento.

**Legenda**

|                 |                                                                                                                   |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2000/39/EC      | Direttiva 2000/39/CE della Commissione relativa alla messa a punto di un primo elenco di valori limite indicativi |
| ACGIH           | USA. ACGIH valori limite di soglia (TLV)                                                                          |
| ACGIH BEI       | ACGIH - Indicatori di Esposizione Biologica (BEI)                                                                 |
| IT VLEP         | Valori limite indicativi di esposizione professionale agli agenti chimici.                                        |
| TWA             | Valori Limite - 8 Ore                                                                                             |
| Aquatic Acute   | Pericolo a breve termine (acuto) per l'ambiente acquatico                                                         |
| Aquatic Chronic | Pericolo a lungo termine (cronico) per l'ambiente acquatico                                                       |
| Eye Irrit.      | Irritazione oculare                                                                                               |
| Skin Irrit.     | Irritazione cutanea                                                                                               |
| STOT RE         | Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta                                                   |

**Testo completo di altre abbreviazioni**

ADN - Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per via navigabile; ADR - Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada; AIIC - Inventario australiano dei prodotti chimici industriali; ASTM - Società americana per le prove dei materiali; bw - Peso corporeo; CLP - Regolamento di classificazione, etichettatura e imballaggio; Regolamento (CE) N. 1272/2008; CMR - Cancerogeno, mutageno o tossico per la riproduzione; DIN - Standard dell'istituto tedesco per la standardizzazione; DSL - Elenco domestico delle sostanze (Canada); ECHA - Agenzia europea delle sostanze chimiche; EC-Number - Numero della Comunità Europea; ECx - Concentrazione associata a x% di risposta; ELx - Tasso di carico associato a x% di risposta; EmS - Programma di emergenza; ENCS - Sostanze chimiche esistenti e nuove (Giappone); ErCx - Concentrazione associata a x% di risposta di grado di crescita; GHS - Sistema globale armonizzato; GLP - Buona pratica di laboratorio; IARC - Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro; IATA - Associazione internazionale del trasporto aereo; IBC - Codice internazionale per la costruzione e le dotazioni delle navi adibite al trasporto alla rinfusa di sostanze chimiche pericolose; IC50 - Metà della

concentrazione massima inibitoria; ICAO - Organizzazione internazionale per l'aviazione civile; IECSC - Inventario delle sostanze chimiche esistenti Cina; IMDG - Marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose; IMO - Organizzazione marittima internazionale; ISHL - Legge sulla sicurezza industriale e sulla salute (Giappone); ISO - Organizzazione internazionale per la standardizzazione; KECI - Inventario Coreano delle sostanze chimiche esistenti; LC50 - Concentrazione letale al 50% per una popolazione di prova; LD50 - Dose letale al 50% per una popolazione di prova (dose letale mediana); MARPOL - Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi; n.o.s. - non diversamente specificato; NO(A)EC - Concentrazione senza effetti (avversi) osservati; NO(A)EL - Livello senza effetti (avversi) osservati; NOELR - Quota di carico senza effetti osservati; NZIoC - Inventario delle sostanze chimiche della Nuova Zelanda; OECD - Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico; OPPTS - Ufficio per la sicurezza chimica e di prevenzione dell'inquinamento; PBT - Sostanza persistente, bioaccumulabile e tossica; PICCS - Inventario delle sostanze chimiche delle Filippine; (Q)SAR - Relazioni (quantitative) struttura-attività; REACH - Regolamento (CE) N. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche; RID - Regolamenti concernenti il trasporto internazionale ferroviario di merci pericolose; SADT - Temperatura di decomposizione autoaccelerata; SDS - Scheda di sicurezza; SVHC - sostanza estremamente preoccupante; TCSI - Inventario delle sostanze chimiche del Taiwan; TRGS - Regola tecnica per sostanze pericolose; TSCA - Legge sul controllo delle sostanze tossiche (Stati Uniti); UN - Nazioni Unite; vPvB - Molto persistente e molto bioaccumulabile

#### Fonti d'informazione e annessi Riferimenti

Questa SDS è redatta dai Product Regulatory Services e dagli Hazard Communications Groups, basate su informazioni fornite da fonti interne alla società.

SPECIALTY ELECTRONIC MATERIALS ITALY SRL richiede ad ogni cliente e a tutti coloro che ricevono questa Scheda di Dati di Sicurezza (SDS) di studiarla attentamente e di consultare gli esperti appropriati, se necessario o opportuno, per comprendere i dati contenuti in questa SDS ed i pericoli associati con il prodotto. Le informazioni contenute in questo documento sono fornite in buona fede e ritenute accurate alla data del documento. Tuttavia, non si fornisce nessuna garanzia esplicita o implicita. Le normative di legge sono soggette a modifiche e possono differire tra un posto e l'altro. È responsabilità dell'utente accertarsi che le sue attività rispettano tutte le normative nazionali e locali. Le informazioni qui presentate si riferiscono esclusivamente al prodotto come spedito. Poiché le condizioni d'uso del prodotto non possono essere controllate dal produttore, è dovere dell'utente determinare le condizioni necessarie per utilizzare questo prodotto in tutta sicurezza. A causa della proliferazione di fonti di informazione come SDS specifiche di un fabbricante, non possiamo essere ritenuti responsabili per SDS ottenute da una diversa fonte. Se avete ricevuto una SDS da una fonte diversa, o se non siete sicuri che la SDS in vostro possesso sia aggiornata, vi preghiamo di contattarci per ottenere la versione più recente.

IT