

**DESCRIZIONE:** *Lacca lubrificante universale indurente in aria - MOLYKOTE D-321R***CODICE:** **K 3931 9000****1. IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO/ E DELLA SOCIETÀ****1.1 Nome prodotto**Codice: **K 3931 9000**  
Denominazione: **MOLYKOTE™ D-321 R Anti-Friction Coating Spray****1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati****Utilizzazione della Sostanza/miscela** Lubrificanti e additivi per lubrificanti**1.3 Identificazione della Società**Ragione Sociale: **DOW ITALIA DIVISIONE COMMERCIALE S.r.l.**  
Indirizzo: **VIA Albani 65**  
Località e Stato: **20148 MILANO - Italy**  
**0031 115 67 2626**e-mail della persona competente,  
responsabile della scheda sicurezza: **SDSQuestion@dow.com****1.4 Numero telefonico di chiamata urgente**Per informazioni urgenti rivolgersi a **0034 9775 43620**In caso di emergenze locali contattare **0039 335 6979115****SEZIONE 2: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI****2.1 Classificazione della sostanza o della miscela****Classificazione (Regolamento (CE) N. 1272/2008)**Aerosol Categoria 1  
H222: Aerosol altamente infiammabile  
H229: Contenitore pressurizzato, può esplodere se riscaldato.Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, Categoria 3  
H336: Può provocare sonnolenza o vertigini.Tossicità specifica per organi bersaglio- esposizione ripetuta, Categoria 2  
H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetutaTossicità cronica per l'ambiente acquatico, Categoria 3  
H412: Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.**2.2 Elementi dell'etichetta****Etichettatura (REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008)****Pittogrammi di pericolo:**

Avvertenza:

Pericolo

**Indicazioni di pericolo:**

H222: Aerosol altamente infiammabile

**Indicazioni di pericolo:**

H222 Aerosol estremamente infiammabile.

H229 Contenitore pressurizzato: può esplodere se riscaldato.

H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.

H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

**Consigli di prudenza:****Prevenzione:**

P210 Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.

P211 Non vaporizzare su una fiamma libera o altra fonte di accensione.

P251 Non perforare né bruciare, neppure dopo l'uso.

P260 Non respirare gli aerosol.

P271 Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato.

**Immagazzinamento:**

P410 + P412 Proteggere dai raggi solari. Non esporre a temperature superiori a 50 °C/ 122 °F.

**Componenti pericoloso da segnalare in etichetta:**

Butano

propano

Acetato di n-butile

Nafta (petrolio), pesante idrodesolforata

**2.3 Altri pericoli**

Non conosciuti

**SEZIONE 3: COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI****3.2 Miscele**

Natura chimica: Bisolfuro di molibdeno

aerosol

**Componenti pericolosi**

Nome chimico	N. CAS N. CE Numero di registrazione	Classificazione	Concentrazione (% w/w)
Nafta (petrolio) pesante idrodesolforata	64742-82-1 265-185-4 649-330-00-2	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336 STOT RE 1 ; H372 Asp.Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 2; H411	>= 2,5 - < 10
Titanato di polibutilo	9022-96-2	Flam. Liq. 3; H226 Eye Irrit. 2; H319	>= 1 - < 10
Ossido di zinco	1314-13-2 215-222 030-013-00-7 01-21194463881-32	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1, H410	>= 0,1 - < 0,25

**SEZIONE 4: MISURE DI PRIMO SOCCORSO****4.1 Descrizione delle misure di prime soccorso****Informazione generale:**

In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico.

Se i sintomi dovessero perdurare o se vi dovessero essere dubbi, consultare un medico.

**Protezione dei soccorritori:**

Coloro che intervengono in pronto soccorso devono porre attenzione alla propria protezione ed utilizzare l'equipaggiamento di protezione personale raccomandato se sussiste un potenziale rischio di esposizione.

**Se inalato:**

Se inalato, portare all'aria aperta.

Chiamare un medico.

**In caso di contatto con la pelle:**

In caso di contatto, sciacquare immediatamente la pelle con molta acqua.  
Togliere gli indumenti contaminati e le scarpe.  
Chiamare un medico.  
Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.  
Pulire accuratamente le scarpe prima di riutilizzarle.

**In caso di contatto con gli occhi:**

Come precauzione sciacquare gli occhi con acqua.  
Consultare un medico se l'irritazione aumenta e persiste.

**Se ingerito:**

Se ingerito, NON provocare il vomito.  
Chiamare un medico.  
Sciacquare bene la bocca con acqua.

**4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati****Rischi:**

Può provocare sonnolenza o vertigini. Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

**4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali****Trattamento:**

Trattare i sintomi e offrire sostegno alla persona.

**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****Pericoli specifici contro l'incendio:**

Ritorno di fiamma possibile da considerevole distanza.  
I vapori possono formare miscele esplosive con l'aria.  
L'esposizione ai prodotti della combustione potrebbe essere pericoloso per la salute.  
A causa dell'alta pressione del vapore un aumento della temperatura può provocare l'esplosione dei recipienti.

**Prodotti di combustione pericolosi:**

Ossidi di carbonio  
Ossidi di metalli  
Ossidi di zolfo

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

**Metodi di estinzione specifici:**

Utilizzare sistemi estinguenti compatibili con la situazione locale e con l'ambiente circostante.  
Spruzzi d'acqua possono essere usati per raffreddare contenitori chiusi.  
Rimuovere i contenitori integri dall'area dell'incendio se ciò può essere fatto in sicurezza.  
Evacuare la zona.

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

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

#### **Precauzioni individuali:**

Eliminare tutte le sorgenti di combustione.

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**

#### **Precauzioni ambientali:**

##### **La discarica nell'ambiente deve essere evitata.**

Evitare sversamenti o perdite supplementari, se questo può essere fatto senza pericolo.

Impedire di cospargere su una vasta zona (ad esemplio tramite barriere d'olio, o zone di contenimento).

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**

#### **Metodi di bonifica:**

Si dovrebbe utilizzare utensileria antiscintilla.

Asciugare con materiale assorbente inerte.

Eliminare gas/vapori/nebbie con getti d'acqua.

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.

Pulire i residui di perdite con un prodotto assorbente idoneo.

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.

Le sezioni 13 e 15 del presente SDS contengono informazioni concernente requisiti locali o nazionali specifici.

### **6.4 Riferimenti ed altre sezioni**

Vedere sezioni: 7, 8, 11, 12 e 13.

## **SEZIONE 7: MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO**

### **7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**

#### **Misure tecniche:**

Vedere le misure d'ingegneria nella sezione CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE PROTEZIONE INDIVIDUALE.

#### **Ventilazione locale totale:**

Usare in presenza di ventilazione locale dei prodotti esausti.

Utilizzare solo in un'area dotata di ventilazione di scarico antideflagrante se consigliata dalla valutazione del potenziale di esposizione locale.

#### **Avvertenza per un impiego sicuro:**

Non vaporizzare su una fiamma libera o altra fonte di accensione.

Non respirare vapori o aerosol. Non ingerire. Evitare il contatto con gli occhi.

Evitare il contatto prolungato o ripetuto con la pelle. Maneggiare secondo le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza, sulla base dei risultati della valutazione dell'esposizione sul posto di lavoro. Mantenere lontano dall'acqua.

Proteggere dall'umidità. Tenere lontano da fonti di calore e altre cause d'incendio. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.

Porre attenzione ai riversamenti e rifiuti, minimizzare il rischio dell'inquinamento ambientale.

#### **Misure di igiene:**

Assicurarsi che i sistemi di lavaggio degli occhi e le docce di sicurezza siano localizzate vicino al posto di lavoro. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.

### **7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

#### **Requisiti del magazzino e dei contenitori:**

Conservare sotto chiave. Tenere in un luogo fresco e ben ventilato. Conservare rispettando le particolari direttive nazionali.

Non perforare né bruciare neppure dopo l'uso. Tenere in luogo fresco. Proteggere dai raggi solari.

#### **Indicazioni per il magazzinaggio insieme ad altri prodotti**

Non conservare con i seguenti tipi di prodotti:

Sostanze e miscele autoreattive

Perossidi organici

Agenti ossidanti

Solidi infiammabili

Liquidi piroforici

Solidi piroforici

Sostanze e miscele autoriscaldanti

Sostanze e miscele che, a contatto con l'acqua, sviluppano gas infiammabili

Esplosivi

Gas

### 7.3 Usi finali particolari

#### Usi particolari:

Per maggiori informazioni in merito all'impiego di sostanze siliconiche/oli organici in applicazioni per aerosol per il consumo si prega di consultare il documento guida che tratta di questo tipo di materiali nelle applicazioni di aerosol per il consumo, sviluppato dall'industria del silicone ([www.SEHSC.com](http://www.SEHSC.com)) o rivolgersi al servizio clienti Dow Corning.

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

### 8.1 Parametri di controllo

#### Limiti di esposizione professionale

Componenti	N. CAS	Tipo di valore (Tipo di esposizione)	Parametri di controllo	Base
Butano	106-97-8	STEL	1.000 ppm	ACGIH
Acetato di n-butile	123-86-4	TWA	50 ppm	ACGIH
		STEL	150 ppm	ACGIH
Disolfuro di molibdeno	1317-33-5	TWA (Frazione inalabile)	10 mg/m <sup>3</sup> Molibdeno	ACGIH
		TWA (Frazione respirabile)	3 mg/m <sup>3</sup> Molibdeno	ACGIH
Grafite	7782-42-5	TWA (Frazione respirabile)	2 mg/m <sup>3</sup>	ACGIH
Ossido di zinco	1314-13-2	TWA (Frazione respirabile)	2 mg/m <sup>3</sup>	ACGIH
		STEL (Frazione respirabile)	10 mg/m <sup>3</sup>	ACGIH

#### Limiti di esposizione professionale ai prodotti della decomposizione

Componenti	N. CAS	Tipo di valore (Tipo di esposizione)	Parametri di controllo	Base
Butan-1-olo	71-36-3	TWA	20 ppm	ACGIH

#### Livello derivato senza effetto (DNEL) secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006:

Denominazione della sostanza	Uso finale	Via di esposizione	Potenziati conseguenze sulla salute	Valore
Acetato di n-butile	Lavoratori	Lavoratori	Effetti sistemici a lungo termine	960 mg/m <sup>3</sup>
	Lavoratori	Inalazione	Effetti locali acuti	960 mg/m <sup>3</sup>
	Lavoratori	Inalazione	Effetti sistemici a lungo termine	480 mg/m <sup>3</sup>
	Lavoratori	Inalazione	Effetti locali a lungo termine	480 mg/m <sup>3</sup>
	Consumatori	Inalazione	Effetti locali acuti	859,7 mg/m <sup>3</sup>
	Consumatori	Inalazione	Effetti locali acuti	859,7 mg/m <sup>3</sup>
	Consumatori	Inalazione	Effetti sistemici a lungo termine	102,34 mg/m <sup>3</sup>
	Consumatori	Inalazione	Effetti locali a lungo termine	102,34 mg/m <sup>3</sup>
Grafite	Consumatori	Inalazione	Effetti locali a lungo termine	0,3 mg/m <sup>3</sup>
	Consumatori	Ingestione	Effetti sistemici a lungo termine	813 mg/kg p.c./giorno
	Lavoratori	Inalazione	Effetti locali a lungo termine	1,2 mg/m <sup>3</sup>
Ossido di zinco	Lavoratori	Contatto con la pelle	Effetti sistemici a lungo termine	83 mg/kg p.c./giorno
	Lavoratori	Inalazione	Effetti sistemici a lungo termine	5 mg/m <sup>3</sup>
	Consumatori	Ingestione	Effetti sistemici a lungo termine	83 mg/kg p.c./giorno
	Consumatori	Inalazione	Effetti sistemici a lungo termine	2,5 mg/m <sup>3</sup>
	Consumatori	Ingestione	Effetti sistemici a lungo termine	0,83 mg/kg p.c./giorno

**Concentrazione prevedibile priva di effetti (PNEC) secondo il regolamento (CE) Num. 1907/2006**

Denominazione della sostanza	Scompartimento ambientale	Valore
Acetato di n-butile	Acqua dolce	0,18 mg/l
	Acqua di mare	0,018 mg/l
	Usi discontinuo/rilascio	0,36 mg/l
	Impianto per il trattamento dei liquami	35,6 mg/l
	Sedimento di acqua dolce	0,981 mg/kg
	Sedimento marino	0,0981 mg/kg
	Suolo	0,0903 mg/kg
Ossido di zinco	Acqua dolce	20,6 µgr/l
	Acqua di mare	6,1 µgr/l
	Impianto per il trattamento dei liquami	52 µgr/l
	Sedimento di acqua dolce	117,8 mg/kg
	Sedimento marino	56,5 mg/kg
	Suolo	35,6 mg/kg

**8.2 Controlli dell'esposizione****Controlli tecnici idonei**

La lavorazione potrebbe portare alla formazione di composti pericolosi (vedere sezione 10).

Assicurare un'adeguata areazione, specialmente in zone chiuse.

Minimizzare le concentrazioni di esposizione sul luogo di lavoro.

Usare solo in zone attrezzate con attrezzature per ventilazione a prova di esplosione.

**Protezione individuale****Protezione degli occhi:**

Indossare i seguenti indumenti di protezione personale:

Occhiali di protezione di sicurezza

**Protezione delle mani**

Guanti resistenti ai prodotti chimici.

**Osservazioni:**

La finitura dei guanti protettivi per l'uso di prodotti chimici deve essere scelta sulla base della concentrazione e della quantità di sostanze pericolose previste per le singole mansioni.

Il tempo di permeazione del prodotto non è stato misurato.

Cambiare spesso i guanti! Per applicazioni particolari si raccomanda di definire la specifica resistenza ai prodotti chimici con il produttore di guanti da lavoro. Prendere atto che il prodotto è infiammabile, ciò può influire sulla selezione delle protezioni per le mani. Lavarsi le mani prima delle pause ed alla fine della giornata lavorativa.

**Protezione della pelle e del corpo:**

Scegliere abbigliamento protettivo appropriato, basato sui dati di resistenza chimica e valutazione del potenziale di esposizione in loco. Indossare i seguenti indumenti di protezione personale : Indumenti protettivi antistatici ritardanti di fiamma, a meno che la valutazione dimostri che il rischio di atmosfere esplosive o di fiammate è basso Evitare il contatto con la pelle, indossando abbigliamento protettivo impenetrabile (guanti, grembiule, stivali, ecc.).

**Protezione respiratoria:**

Utilizzare una protezione per le vie respiratorie, ad eccezione che sia fornita un'adeguata ventilazione di scarico del locale o che la valutazione dell'esposizione dimostri che la medesima rispetti le linee guida raccomandate.

**Filtro tipo:**

Apparecchio respiratorio autonomo.

## SEZIONE: 9 PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

<b>Aspetto:</b>	Aerosol contenente un gas disciolto
<b>Colore:</b>	Nero
<b>Odore:</b>	tipo solvente
<b>Soglia olfattiva:</b>	Nessun dato disponibile
<b>pH:</b>	Non applicabile
<b>Punto di fusione/ Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione.:</b>	Nessun dato disponibile
<b>Punto di infiammabilità:</b>	Non applicabile
<b>Tasso di evaporazione:</b>	Non applicabile
<b>Infiammabilità (solidi, gas):</b>	Aerosol altamente infiammabile
<b>Limite superiore di esplosività:</b>	Nessun dato disponibile
<b>Limite inferiore di esplosività:</b>	Nessun dato disponibile
<b>Tensione di vapore:</b>	Nessun dato disponibile
<b>Densità di vapore relativa:</b>	Nessun dato disponibile
<b>Densità relativa:</b>	1,05
<b>La solubilità/ le solubilità.</b>	
<b>Idrosolubilità:</b>	Nessun dato disponibile
<b>Coefficiente di ripartizione: nottanolo/ acqua:</b>	Nessun dato disponibile
<b>Temperatura di autoaccensione:</b>	Nessun dato disponibile
<b>Temperatura di decomposizione:</b>	Nessun dato disponibile
<b>Viscosità</b>	
<b>Viscosità, dinamica:</b>	Non applicabile
<b>Proprietà esplosive:</b>	Non esplosivo
<b>Proprietà ossidanti:</b>	La sostanza o la miscela non è classificata come ossidante.

### 9.2 Altre informazioni

**Peso Molecolare:** Nessun dato disponibile

**Dimensione della particella:** Non applicabile

**Autoignizione:** La sostanza o la miscela non è classificata come piroforica. La sostanza o la miscela non è classificata come autoriscaldante.

## 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

#### Reazioni pericolose:

Aerosol altamente infiammabile.

I vapori possono formare una miscela esplosiva con l'aria.

A causa dell'alta pressione del vapore un aumento della temperatura può provocare l'esplosione dei recipienti.

Può reagire a contatto con agenti a ossidazione elevata.

Si formeranno pericolosi prodotti di decomposizione al contatto con acqua o aria umida.

### 10.4 Condizioni da evitare

#### Condizioni da evitare:

Esposizione all'umidità.

Calore, fiamme e scintille.

### 10.5 Materiali incompatibili

#### Materiali da evitare:

Agenti ossidanti

Acqua.

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Contatto con acqua o aria umida: Butan-1-olo

## SEZIONE 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Informazioni sulle vie probabili di esposizione:

Inalazione  
Contatto con la pelle  
Ingestione  
Contatto con gli occhi

#### Tossicità acuta

Non classificabile in base alle informazioni disponibili

#### Componenti:

##### Nafta (petrolio) pesante idrodesolforata:

**Tossicità acuta per via orale:** DL50 (Ratto): > 5.000 mg/kg  
Osservazioni: Basato su dati di materiali simili.

**Tossicità acuta per inalazione:** DL50 (Ratto): > 13,1 mg/l  
Tempo di esposizione: 4 h  
Atmosfera test: vapore  
Metodo: Linee Guida 403 per il Test dell'OECD  
Valutazioni: La sostanza o la miscela non presenta tossicità per inalazione.  
Osservazioni: Basato su dati di materiali simili.

**Tossicità acuta per via cutanea:** DL50 (Ratto): > 4.000 mg/kg  
Valutazioni: La sostanza o la miscela non presenta tossicità cutanea acuta.  
Osservazioni: Basato su dati di materiali simili.

Titanato di polibutilo:

Tossicità acuta per via orale: DL50 (Ratto): > 2.000 mg/kg

Tossicità acuta per via cutanea: DL50 (Ratto): > 5.000 mg/kg

#### Ossido di zinco:

**Tossicità acuta per via orale:** DL50 (Ratto): > 5.000 mg/kg  
Metodo: Linee Guida 401 per il Test dell'OECD

**Tossicità acuta per inalazione:** DL50 (Ratto): > 5,7 mg/l  
Tempo di esposizione: 4 h  
Atmosfera test: polvere/nebbia  
Metodo: Linee Guida 403 per il Test dell'OECD  
Valutazione: La sostanza o la miscela non presenta alcuna tossicità acuta per inalazione.

#### Corrosione cutanea:

Non classificabile in base alle informazioni disponibili.

#### Componenti:

##### Nafta (petrolio) pesante idrodesolforata:

Specie. Su coniglio  
Metodo: Linee Guida 404 per il Test dell'OECD  
Risultato: Nessuna irritazione della pelle  
Osservazioni: Basato su dati di materiali simili.

Valutazione:

L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolatura della pelle.

#### Ossido di zinco:

Specie. Su coniglio  
Metodo: Linee Guida 404 per il Test dell'OECD  
Risultato: Nessuna irritazione della pelle

#### Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Non classificabile in base alle informazioni disponibili.

**Componenti:****Nafta (petrolio) pesante idrodesolforata**

Specie: Su coniglio

Metodo: Linee Guida 405 per il Test dell'OECD

Risultato: Nessuna irritazione agli occhi

Osservazioni: Basato su dati di materiali simili.

**Titanato di polibutilo:**

Risultato: Irritazione degli occhi, con inversione entro 21 giorni

**Ossido di zinco:**

Specie: Su coniglio

Metodo: Linee Guida 405 per il Test dell'OECD

Risultato: Nessuna irritazione agli occhi

**Sensibilizzazione respiratoria o cutanea****Sensibilizzazione cutanea.**

Non classificabile in base alle informazioni disponibili.

**Sensibilizzazione delle vie respiratorie.**

Non classificabile in base alle informazioni disponibili.

**Componenti:****Nafta (petrolio) pesante idrodesolforata:**

Tipo di test: Maximisation Test

Via di esposizione: Contatto con la pelle

Specie: Porcellino d'India

Metodo: Linee Guida 406 per il Test dell'OECD

Risultato: negativo

Osservazioni: Basato su dati di materiali simili

**Ossido di zinco:**

Tipo di test: Maximisation Test

Via di esposizione: Contatto con la pelle

Specie: Porcellino d'India

Metodo: Linee Guida 406 per il Test dell'OECD

Risultato: negativo

**Mutagenicità delle cellule germinali:**

Non classificabile in base alle informazioni disponibili.

**Componenti:****Nafta (petrolio) pesante idrodesolforata:**

Genotossicità in vitro: Tipo di test: Aberrazione cromosomica in vitro

Risultato: negativo

Osservazioni: Basato su dati di materiali simili

Genotossicità in vivo:

Tipo di test: Saggio sul micronucleo negli eritrociti dei mammiferi (saggio citogenetico in vivo)

Specie: Topo

Modalità d'applicazione: Inalazione

Metodo: Linee Guida 401 per il Test dell'OECD

Risultato: negativo

Osservazioni: Basato su dati di materiali simili

Mutagenicità delle cellule germinali- Valutazione:

Classificazione in base al contenuto in benzene <0.1% (Direttiva (CE) 1272/2008, Allegato VI, Parte 3, Nota P)

**Ossido di zinco:**

Genotossicità in vitro:

Tipo di test: Test di mutazione batterica inversa (AMES)

Metodo: Linee Guida 471 per il Test dell'OECD

Risultato: negativo

Genotossicità in vivo:

Tipo di test: Saggio sul micronucleo negli eritrociti dei mammiferi) saggio citogenetico in vivo)

Specie: Ratto

Modalità d'applicazione: Inalazione

Metodo: Linee Guida 474 per il Test dell'OECD

Risultato: negativo

### **Cancerogenicità**

Non classificabile in base alle informazioni disponibili.

#### **Componenti:**

##### **Nafta (petrolio) pesante idrodesolforata:**

Specie: Ratto

Modalità d'applicazione: Inalazione (vapore)

Tempo di esposizione: 13 settimane

Risultato: negativo

Osservazioni: Basato su dati di materiali simili

Cancerogenicità - Valutazione: Classificazione in base al contenuto in benzene <0.1%  
(Direttiva (CE) 1272/2008, Allegato VI, Parte 3, Nota L)

### **Tossicità riproduttiva**

Non classificabile in base alle informazioni disponibili.

#### **Componenti:**

##### **Nafta (petrolio) pesante idrodesolforata:**

Effetti sulla fertilità: Tipo di test: Test di screening sulla tossicità per la riproduzione/lo sviluppo  
Specie: Ratto  
Modalità d'applicazione: inalazione (vapore)  
Risultato: negativo  
Osservazioni: Basato su dati di materiali simili

Effetti sullo sviluppo fetale: Tipo di test: Sviluppo embrionofetale  
Specie: Ratto  
Modalità d'applicazione: inalazione (vapore)  
Risultato: negativo  
Osservazioni: Basato su dati di materiali simili

##### **Ossido di zinco:**

Effetti sulla fertilità: Tipo di test: Studio di tossicità riproduttiva su due generazioni  
Specie: Ratto  
Modalità d'applicazione: ingestione  
Metodo: Linee Guida 416 per il Test dell'OECD  
Risultato: negativo

Effetti sullo sviluppo fetale: Tipo di test: Sviluppo embrionofetale  
Specie: Criceto  
Modalità d'applicazione: ingestione  
Risultato: negativo  
Osservazioni: Basato su dati di materiali simili

### **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola**

Non classificabile in base alle informazioni disponibili.

#### **Componenti:**

##### **Nafta (petrolio) pesante idrodesolforata:**

Valutazione: Può provocare sonnolenza o vertigini.

### **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta**

Non classificabile in base alle informazioni disponibili.

#### **Componenti:**

##### **Nafta (petrolio) pesante idrodesolforata:**

Organi bersaglio: Sistema nervoso centrale

Valutazione: Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

##### **Ossido di zinco:**

Via di esposizione: inalazione (polveri/nebbie/fumi)

Valutazione: Nessun effetto significativo sulla salute osservato negli animali a concentrazioni di 0,2 mg/6h/g o inferiori.

## **Tossicità a dose ripetuta**

### **Componenti:**

#### **Nafta (petrolio) pesante idrodesolforata:**

Specie: Ratto

NOAEL: 2,34

LOAEL: 4,67 mg/l

Modalità d'applicazione: Inalazione (vapore)

Tempo di esposizione: 6 mesi

Metodo: Linee Guida 413 per il Test dell'OECD

Osservazioni: Basato su dati di materiali simili

#### **Ossido di zinco:**

Specie: Ratto

NOAEL: 1,5 mg/m<sup>3</sup>

Modalità d'applicazione: inalazione (polveri/nebbie/fumi)

Tempo di esposizione: 3 mesi

Metodo: Linee Guida 413 per il Test dell'OECD

### **Tossicità di aspirazione:**

Non classificabile in base alle informazioni disponibili.

### **Componenti:**

#### **Nafta (petrolio) pesante idrodesolforata:**

E' noto che la sostanza o la miscela provoca rischio di tossicità da aspirazione per l'uomo oppure la si deve trattare come se provocasse rischio di tossicità da aspirazione per l'uomo.

### **Esperienza sull'esposizione dell'uomo**

#### **Componenti:**

#### **Nafta (petrolio) pesante idrodesolforata:**

Organi bersaglio: Sistema nervoso centrale

Sintomi: Vertigini. Mal di testa, Disturbi neurologici.

## **SEZIONE 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE**

### **12.1 Tossicità**

#### **Componenti:**

#### **Nafta (petrolio) pesante idrodesolforata:**

Tossicità per i pesci:

LL50 (Oncorhynchus mykiss (Trota iridea)): 10-30 mg/l

Tempo di esposizione: 96 h

Sostanza da sottoporre al test: Metodo "Water Accommodated Fraction"

Metodo: Linee Guida 203 per il Test dell'OECD

Osservazioni: Basato su dati di materiali simili

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici:

EL50 (Daphnia magna (Pulce d'acqua grande)): 10-22 mg/l

Tempo di esposizione: 48 h

Sostanza da sottoporre al test: Metodo "Water Accommodated Fraction"

Metodo: OECD TG 202

Osservazioni: Basato su dati di materiali simili

Tossicità per le alghe:

EL50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alghe clorofitee)): 4,6-10 mg/l

Tempo di esposizione: 72 h

Sostanza da sottoporre al test: Metodo "Water Accommodated Fraction"

Metodo: OECD TG 201

Osservazioni: Basato su dati di materiali simili

NOELR (Pseudokirchneriella subcapitata (alghe clorofitee)): 0,22 mg/l  
100 mg/l

Tempo di esposizione: 72 h

Sostanza da sottoporre al test: Metodo "Water Accommodated Fraction"

Metodo: OECD TG 201

Osservazioni: Basato su dati di materiali simili

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici: (Tossicità cronica)

NOELR: 0,097 mg/l

Tempo di esposizione: 21 d

Specie: (Daphnia magna (Pulce d'acqua grande))

Osservazioni: Basato su dati di materiali simili

## **Titanato di polibutilo:**

Tossicità per i pesci:	CL50 (Oncorhynchus mykiss (Pimephales promelas (Cavedano americano))):>100 mg/l Tempo di esposizione: 96 h
Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici:	CE50 (Daphnia magna (Pulce d'acqua grande)) 100 mg/l Tempo di esposizione: 48 h Metodo: OECD TG 202
Tossicità delle alghe:	CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alghe cloroficee)): > 96 mg/l Tempo di esposizione: 72 h Metodo: OECD TG 201  NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alghe cloroficee)): > 96 mg/l Tempo di esposizione: 72 h Metodo: OECD TG 201
Tossicità per i microrganismi:	CE50 (Pseudomonas putida): > 100 mg/l Tempo di esposizione: 17 h

## **Ossido di zinco:**

Tossicità per i pesci:	CL50 (Oncorhynchus mykiss (Trota iridea)): 330 - 780 µgr/l Tempo di esposizione: 96 h Osservazioni: Basato su dati di materiali simili
Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici:	CE50 (Daphnia magna (Pulce d'acqua grande)): 6,9 - 16,2 mg/l Tempo di esposizione: 48 h Metodo: OECD TG 202  NOEC (Selenastrum capricornutum (alga verde)): 24 µgr/l Tempo di esposizione: 72 h Metodo: OECD TG 201
Fattore-M (Tossicità acuta per l'ambiente acquatico):	1
Tossicità per i micro-organismi:	CE50 : 5,2 mg/l Tempo di esposizione: 3 h Metodo: OECD TG 209 Osservazioni: Basato su dati di materiali simili
Tossicità per i pesci (Tossicità cronica):	NOEC: 199 µgr/l Tempo di esposizione: 30 d Specie: Oncorhynchus mykiss (Trota iridea) Osservazioni: Basato su dati di materiali simili
Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici (Tossicità cronica):	NOEC: 37 µgr/l Tempo di esposizione: 21 d Specie: Daphnia magna (Pulce d'acqua grande) Osservazioni: Basato su dati di materiali simili
Fattore-M (Tossicità cronica per l'ambiente acquatico):	1

## **12.2 Persistenza e degradabilità**

### **Componenti:**

#### **Nafta (petrolio) pesante idrodesolforata:**

Biodegradabilità:	Risultato: Rapidamente biodegradabile. Biodegradazione: 74,7 % Tempo di esposizione: 28 d Metodo: Linee Guida 301F per il Test dell'OECD Osservazioni: Basato su dati di materiali simili
-------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## **Titanato di polibutilo:**

Biodegradabilità:	Risultato: Non immediatamente biodegradabile
-------------------	----------------------------------------------

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

#### Componenti:

##### Nafta (petrolio) pesante idrodesolforata:

Coefficiente di ripartizione:  
n-ottanolo/acqua

log Pow:> 4

Osservazioni: Basato su dati di materiali simili

##### Ossido di zinco:

Bioaccumulazione:

Specie: Pesce

Fattore di bioaccumulazione (BCF): 177

### 12.4 Mobilità nel suolo

Nessun dato disponibile

### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Non pertinente

### 12.6 Altri effetti avversi

Nessun dato disponibile

## SEZIONE 13: CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Prodotto: Eliminare nel rispetto della normativa vigente in materia.

Secondo il catalogo europeo dei rifiuti, i codici dei rifiuti non sono specifici al prodotto, ma specifici all'applicazione.

I codici dei rifiuti devono essere assegnati dall'utilizzatore, di preferenza dopo discussione con le autorità responsabili per lo smaltimento dei rifiuti.

#### Contenitori contaminati:

I contenitori vuoti dovrebbero essere trasportati in un sito autorizzato per il riciclaggio o l'eliminazione.

I contenitori vuoti trattengono dei residui e possono essere pericolosi.

Non pressurizzare, tagliare, saldare, brasare, forare, molare o esporre tali contenitori a calore, fiamme, scintille o altre fonti di accensione. Questi possono esplodere e provocare lesioni e/o morte. Smaltire come prodotto inutilizzato, se non diversamente specificato. Spruzzare le dosi di aerosol fino a completo svuotamento (compreso il carburante gassoso).

## SEZIONE 14: INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

### 14.1 Numero ONU

**ADN** UN 1950  
**ADR:** UN 1950  
**RID:** UN 1950  
**IMDG:** UN 1950  
**IATA:** UN 1950

### 14.2 Nome di spedizione dell'ONU

**ADN** AEROSOL  
**ADR:** AEROSOL  
**RID:** AEROSOL  
**IMDG:** AEROSOL  
**IATA:** Aerosol, flammable

### 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

**ADN** 2  
**ADR:** 2  
**RID:** 2  
**IMDG:** 2,1  
**IATA:** 2,1

### 14.4 Gruppo di imballaggio

#### ADN

Gruppo di imballaggio: Non attribuito dal regolamento

Codice di classificazione: 5F

Etichette: 2.1

**ADR**

Gruppo di imballaggio: Non attribuito dal regolamento  
Codice di classificazione: 5F  
Etichette: 2.1  
Codice di restrizioni in galleria: (D)

**RID**

Gruppo di imballaggio: Non attribuito dal regolamento  
Codice di classificazione: 5F  
N. di identificazione del pericolo: 23  
Etichette: 2.1

**IMDG**

Gruppo di imballaggio: Non attribuito dal regolamento  
Etichette: 2.1  
Ems Codice: F-D, S-U

**IATA (Cargo)**

Gruppo di imballaggio: 203  
(aereo da carico)  
Istruzioni di imballaggio (LQ): Y203  
Gruppo di imballaggio: Non attribuito dal regolamento  
Etichette: Flammable Gas

**IATA (Passeggero)**

Gruppo di imballaggio: 203  
(aereo da carico)  
Istruzioni di imballaggio (LQ): Y203  
Gruppo di imballaggio: Non attribuito dal regolamento  
Etichette: Flammable Gas

**14.5 Pericoli per l'ambiente****ADN**

Pericoloso per l'ambiente: No

**ADR**

Pericoloso per l'ambiente: No

**RID**

Pericoloso per l'ambiente: No

**IMDG**

Pericoloso per l'ambiente: No

**14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

Non applicabile

**14.7 Trasporto di rifiuti secondo l'allegato II di MARPOL e il codice IBC****Osservazioni:**

Non applicabile al prodotto nella sua forma fornita.

**SEZIONE 15: INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE****15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

REACH - Elenco di sostanze estremamente problematiche candidate per l'autorizzazione (Articolo 59):

Non applicabile

Regolamento (CE) n. 1005/2009 sulle sostanze che riducono lo strato di ozono:

Non applicabile

Regolamento (CE) N. 850/2004 relativo agli inquinanti organici persistenti:

Non applicabile

Regolamento (CE) n. 649/2012 del Parlamento europeo e del Consiglio sull'esportazione ed importazione di sostanze chimiche pericolose:

Non applicabile

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

		Quantità 1	Quantità 2
P3A	AEROSOL INFIAMMABILI	150 t	500 t
18	Gas liquefatti estremamente infiammabili e gas naturale	50 t	200 t

34

Prodotti petroliferi e combustibili alternativi

a) benzine e nafte

b) cheroseni (compresi i jet fuel)

c) gasoli (compresi i gasoli per autrazione, i gasoli per riscaldamento e, i distillati usati per produrre i gasoli)

d) oli combustibili densi

e) combustibili alternativi che sono utilizzati per gli stessi scopi e hanno proprietà simili per quanto riguarda l'infiammabilità e i pericoli per l'ambiente dei prodotti di cui alle lettere da a) a d).

#### Altre legislazioni:

Prendere nota della direttiva 92/85/CEE relativa alla protezione della maternità o dei regolamenti nazionali più restrittivi, ove applicabile.

Prendere nota della direttiva 94/33/CE relativa alla protezione dei giovani sul lavoro o dei regolamenti nazionali più restrittivi, ove applicabile.

D.Lgs. 9 aprile 2008, n.81 (Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.) e s.m.i.

D.Lgs. 3 aprile 2006, n.152, (norme in materia ambientale) e s.m.i.

D.Lgs. 6 febbraio 2009, n. 21 (Regolamento di esecuzione delle disposizioni di cui al regolamento (CE) n. 648/2004 relativo ai detergenti).

#### I componenti di questo prodotto sono riportati nei seguenti elenchi:

NZIoC: Tutti gli ingredienti elencati o esenti.

TSCA: Tutte le sostanze chimiche presenti in questo prodotto sono presenti nell'inventario TSCA o sono conformi ad una esenzione d'inventario TSCA.

PICCS: Tutti gli ingredienti elencati o esenti.

KECI: Tutti gli ingredienti elencati, esenti o notificati.

IECSC: Tutti gli ingredienti elencati o esenti.

AICS: Tutti gli ingredienti elencati o esenti.

REACH: Per gli acquisti da entità giuridiche della Dow Chemical in UE, tutti gli ingredienti sono attualmente pre/registrati o esenti secondo il regolamento REACH. Far riferimento alla sezione 1 per gli usi raccomandati. Per gli acquisti da da entità giuridiche della Dow Chemical non-UE, con intenzione di esportare nel SEE, contattare il rappresentante/ufficio locale della DC.

ENCS/ISHL: Alcuni componenti non sono elencati o identificati nel ENCS/ISHL.

DSL: Tutte le sostanze chimiche presenti in questo prodotto sono conformi al CEPA 1999 e al NSNR e sono presenti o esentate dall'elenco del Canadian Domestic Substances List (DSL).

TCSI: Tutti gli ingredienti elencati o esenti.

#### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata eseguita una valutazione della sicurezza chimica.

#### SEZIONE 16: ALTRE INFORMAZIONI

##### Testo completo delle Dichiarazioni-H

H226: Liquido e vapori infiammabili.

H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.

H319: Provoca gravi irritazione oculare.

H336 Può provocare sonnolenza o vertigini

H372: Provoca 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.

##### Testo completo di altre abbreviazioni

Aquatic Acute: Tossicità acuta per l'ambiente acquatico

Aquatic Chronic: Tossicità cronica per l'ambiente acquatico

Asp. Tox.: Pericolo in caso di aspirazione

Eye irrit. Irritazione oculare

Flam. Liq. Liquidi infiammabili

STOT RE: ossicità specifica per organi bersaglio-esposizione ripetuta

STOT SE: ossicità specifica per organi bersaglio-esposizione singola

ACGIH: USA, ACGH valori limite di soglia (TLV)

ACGIH / TWA : 8-ore, media misurata in tempo

ACGIH / STEL: Limite di esposizione a breve termine.

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;  
AICS - Inventario Australiano delle sostanze chimiche;  
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;  
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;  
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

### Ulteriori informazioni

Fonti dei dati principali utilizzati per compilare la scheda:

Dati tecnici interni, dati delle schede tecniche di sicurezza (SDS) di materiale grezzo, risultati di ricerca su OECD e Chem Portal e Agenzia Europea per le Sostanze Chimiche <http://echa.europa.eu/>

**Classificazione della miscela:**

Aerosol 1	H222, H229
STOT SE 3	H336
STOT RE 2	H373
Aquatic Chronic 3	H412

**Procedura di classificazione:**

Basato su dati o valutazione di prodotto
Metodo di calcolo
Metodo di calcolo
Metodo di calcolo

I punti che hanno subito modifiche rispetto alla versione precedente sono evidenziati con due linee verticali nel corpo del presente documento.

Le informazioni fornite in questa scheda di sicurezza (SDS) sono corrette secondo le nostre conoscenze, informazioni e convinzioni alla data della sua pubblicazione. Le informazioni sono intese solo come guida di sicurezza per maneggiare, utilizzare, lavorare, stoccare, trasportare, smaltire, e rilasciare il materiale e non dovrebbero essere considerate una garanzia o specifica di quantità di alcun tipo. Le informazioni fornite riguardano esclusivamente il materiale specifico identificato nella parte alta di questa SDS e potrebbero non essere valide se il materiale della SDS viene utilizzato in combinazione con qualsiasi altro materiale oppure in qualsiasi processo non specificato nel testo. Gli utilizzatori dovrebbero rivedere le informazioni e le raccomandazioni nel contesto specifico delle loro intenzioni di maneggiare, utilizzare, lavorare e stoccare il materiale, includendo, ove possibile, una valutazione dell'appropriatezza del materiale menzionato nella SDS nel prodotto finale dell'utente.