



SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

SPECIALTY ELECTRONIC MATERIALS ITALY SRL

Scheda di dati di sicurezza in conformità con la Regolamentazione (CE) No
1907/2006 - Allegato II

Nome del prodotto: MOLYKOTE® D-321 R Anti-Friction Coating

Data di revisione: 04.01.2023

Versione: 8.0

Data ultima edizione: 17.10.2018

Data di stampa: 03.03.2023

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® D-321 R Anti-Friction Coating

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

Fabbricante

DuPont Specialty Products GmbH & Co. KG

Numero telefonico Servizio Assistenza Clienti: 00800-3876-6838

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

CAV "Ospedale Pediatrico Bambino Gesù" – Roma - Tel. (+39) 06.6859.3726:

CAV "Azienda Ospedaliera Università di Foggia" – Foggia - Tel. 800.183.459

CAV "Azienda Ospedaliera A. Cardarelli" – Napoli - Tel. (+39) 081.545.3333

CAV Policlinico "Umberto I" – Roma - Tel. (+39) 06.4997.8000

CAV Policlinico "A. Gemelli" – Roma - Tel. (+39) 06.305.4343

CAV Azienda Ospedaliera "Careggi" U.O. Tossicologia Medica – Firenze - Tel. (+39)
055.794.7819

CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica – Pavia - Tel. (+39) 0382.24.444

CAV Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXIII – Bergamo - Tel. 800.88.33.00

CAV Centro antiveleni Veneto – Verona - Tel. 800.011.858

SEZIONE 2: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

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

Liquidi infiammabili - Categoria 3 - H226

Irritazione oculare - Categoria 2 - H319

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola - Categoria 3 - H336

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta - Categoria 1 - H372

Pericolo in caso di aspirazione - Categoria 1 - H304

Pericolo a lungo termine (cronico) per l'ambiente acquatico - Categoria 2 - H411

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: PERICOLO

Indicazioni di pericolo

H226 Liquido e vapori infiammabili.

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

H319 Provoca grave irritazione oculare.

H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.

H372 Provoca danni agli organi (Sistema nervoso centrale) in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza

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

P260 Non respirare la nebbia o i vapori.

P273 Non disperdere nell'ambiente.

P301 + P310 IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/ un medico.

P331 NON provocare il vomito.

P370 + P378 In caso d'incendio: utilizzare sabbia secca, prodotto chimico secco o schiuma resistente all'alcool per estinguere.

P391 Raccogliere il materiale fuoriuscito.

Informazioni supplementari

EUH066 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.
La seguente percentuale della miscela è costituita da un ingrediente (i) di tossicità acuta ignota per via cutanea: 4,656 %

Contiene acetato di n-butile; nafta (petrolio), pesante idrodesolforata; butan-1-olo

2.3 Altri pericoli

Liquido infiammabile che accumula carica statica.

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino (salute umana):

La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino (ambiente):

La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

Valutazione PBT e vPvB:

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

SEZIONE 3: COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

Natura chimica: Composti inorganici e organici, in olio minerale

3.2 Miscele

Questo prodotto è una miscela.

Numero d'identificazione	Component	Classificazione secondo la Regolamentazione (EU) 1272/2008 (CLP)	limiti di concentrazione specifici/ Fattori M/ Stima della tossicità acuta	%
CASRN 123-86-4 N. CE 204-658-1 N. INDICE 607-025-00-1 REACH No -	acetato di n-butile	Flam. Liq. 3 - H226 STOT SE 3 - H336 EUH066	Orale ATE: 12 789 mg/kg Dermica ATE: > 14 112 mg/kg	>= 30,0 - < 40,0 %
CASRN 64742-82-1 N. CE 265-185-4 N. INDICE 649-330-00-2 REACH No -	nafta (petrolio), pesante idrodesolforata	Flam. Liq. 3 - H226 STOT SE 3 - H336 STOT RE 1 - H372 Asp. Tox. 1 - H304 Aquatic Chronic 2 - H411	Orale ATE: > 5 000 mg/kg Inalazione ATE: > 13,1 mg/l (vapore) Dermica ATE: > 4 000 mg/kg	>= 30,0 - < 40,0 %

CASRN 9022-96-2 N. CE Polimero N. INDICE - REACH No -	Titanato do polibutilo	Flam. Liq. 3 - H226 Eye Irrit. 2 - H319	Orale ATE: > 2 000 mg/kg Dermica ATE: > 5 000 mg/kg	>= 10,0 - < 20,0 %
CASRN 71-36-3 N. CE 200-751-6 N. INDICE 603-004-00-6 REACH No 01-2119484630-38	butan-1-olo	Flam. Liq. 3 - H226 Acute Tox. 4 - H302 Skin Irrit. 2 - H315 Eye Dam. 1 - H318 STOT SE 3 - H335 STOT SE 3 - H336	Orale ATE: 500 mg/kg Dermica ATE: 3 430 mg/kg	>= 1,0 - < 3,0 %
CASRN 1314-13-2 N. CE 215-222-5 N. INDICE 030-013-00-7 REACH No 01-2119463881-32	ossido di zinco	Aquatic Acute 1 - H400 Aquatic Chronic 1 - H410	M-Factor: 1[Acuto] 1[cronico] Orale ATE: > 5 000 mg/kg Inalazione ATE: > 5 mg/l (polvere/nebbia)	>= 0,25 - < 1,0 %

Sostanze con un limite di esposizione professionale

Numero d'identificazione	Component	Classification according to Regulation (EU) 1272/2008 (CLP)	Specific Concentration Limits/ Fattori M/ Acute Toxicity Estimate	%
CASRN 1317-33-5 N. CE 215-263-9 N. INDICE - REACH No -	Disolfuro di molibden	Non classificato	Orale ATE: > 2 000 mg/kg Dermica ATE: > 2 000 mg/kg	>= 10,0 - < 20,0 %
CASRN 7782-42-5 N. CE 231-955-3 N. INDICE - REACH No 01-2119486977-12	Grafite	Non classificato	Orale ATE: > 2 000 mg/kg Inalazione ATE: > 2 mg/l (polvere/nebbia)	>= 1,0 - < 10,0 %

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

Nota

nafta (petrolio), pesante idrodesolforata:

La classificazione come cancerogeno o mutageno non deve essere applicata perché la sostanza contiene meno dello 0,1% p/p di benzene (EINECS n°200-753-7). Allegato VI, nota P 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 la persona all'aria aperta. In caso di arresto respiratorio, praticare respirazione artificiale. Se si pratica la respirazione bocca a bocca, utilizzare mezzi di protezione per la persona che pratica il pronto soccorso (maschera tascabile, ecc.). In caso di respirazione difficile, far somministrare ossigeno da personale qualificato. Chiamare un medico o trasportare al pronto soccorso.

Contatto con la pelle: Lavare con molta acqua. Deve essere disponibile nell'area di lavoro una doccia di soccorso d'emergenza idonea.

Contatto con gli occhi: Lavare gli occhi immediatamente con acqua. Se usate togliere le lenti a contatto dopo i primi 5 minuti poi proseguire il lavaggio degli occhi per almeno 15 minuti. Chiedere con urgenza controllo medico meglio se da parte di un oftalmologo. Deve essere immediatamente disponibile il lavaggio oculare di emergenza idoneo.

Ingestione: Se ingerito chiedere intervento medico. Non indurre il vomito a meno che non sia giudicato opportuno da personale medico. Se il vomito si verifica in modo spontaneo, far piegare la persona colpita in avanti per ridurre il rischio di aspirazione.

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: Mantenere un livello adeguato di ventilazione e somministrazione di ossigeno al paziente. 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 (CO₂) Polvere chimica

Mezzi di estinzione non idonei: Getto d'acqua abbondante Non usare getto d'acqua diretto.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Prodotti di combustione pericolosi: Ossidi di carbonio Ossidi di zolfo

Rischi particolari di incendio e di esplosione: Ritorno di fiamma possibile da considerevole distanza. L'esposizione ai prodotti della combustione potrebbe essere pericoloso per la salute. I vapori possono formare miscele esplosive con l'aria.

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. Smaltire l'acqua contaminata usata per l'estinzione ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti. Se possibile contenere l'incendio. L'acqua di spegnimento dell' incendio, se non è contenuta, può causare danni ambientali. Usare getti d'acqua per raffreddare i contenitori esposti al fuoco e le zone incendiate finché l'incendio è domato e il pericolo di ignizione è passato. Non usare un getto d'acqua in quanto potrebbe disperdere o propagare il fuoco.

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: 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: 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. Impedire di cospargere su una vasta zona (ad esempio 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: Si dovrebbe utilizzare utensileria antiscintilla. Asciugare con materiale assorbente inerte. Eliminare gas/vapori/nebbie con getti d'acqua. Togliere o asciugare con materiale assorbente e mettere in un recipiente dotato di coperchio. 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 respirare vapori o aerosol. Non ingerire. Evitare il contatto con gli occhi. Tenere il recipiente ben chiuso. 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. Si dovrebbe utilizzare utensileria antiscintilla. Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza adeguate.

Utilizzare in presenza di ventilazione di scarico locale. Usare solo in zone attrezzate con attrezzatura per ventilazione a prova di esplosione. Assicurarsi che tutta l'attrezzatura sia provvista di messa a terra prima di iniziare le operazioni di trasferimento. Questo materiale può accumulare una carica elettrostatica a causa delle sue proprietà intrinseche e può quindi fungere da innesto elettrico per vapori. Per evitare pericoli d'incendio, considerando che la messa a terra potrebbe non essere sufficiente per eliminare la carica elettrostatica, è necessario dotarsi di un purificatore a gas inerte prima delle operazioni di trasferimento. Limitare la velocità di flusso per ridurre l'accumulo di elettricità statica. Mettere a terra e a massa il contenitore e il dispositivo ricevente.

7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità: Tenere in contenitori appropriatamente etichettati. Conservare sotto chiave. Tenere ben chiuso. Tenere in un luogo fresco e ben ventilato. Conservare rispettando le particolari direttive nazionali. Tenere lontano da fonti di calore e altre cause d'incendio.

Non conservare con i seguenti tipi di prodotti: Agenti ossidanti forti. Perossidi organici. Solidi infiammabili. Liquidi piroforici. Solidi piroforici. Sostanze e miscele autoriscaldanti. Sostanze e miscele che, a contatto con l'acqua, sviluppano gas infiammabili. Esplosivi. Gas. Materiali non idonei per i contenitori: Non conosciuti.

7.3 Usi finali particolari: Le informazioni sugli specifici utilizzi finali di questo prodotto potrebbero essere forniti in un foglio/allegato di dati tecnici della scheda dati di sicurezza (se disponibile).

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
acetato di n-butile	ACGIH	TWA	50 ppm
	Ulteriori informazioni: URT irr: Irritazione delle vie aeree superiori; eye irr: Irritazione degli occhi		
	ACGIH	STEL	150 ppm
	Ulteriori informazioni: URT irr: Irritazione delle vie aeree superiori; eye irr: Irritazione degli occhi		
	2019/1831/EU	STEL	723 mg/m3 150 ppm
	Ulteriori informazioni: Indicativo		
	2019/1831/EU	TWA	241 mg/m3 50 ppm
	Ulteriori informazioni: Indicativo		
	IT VLEP	STEL	723 mg/m3 150 ppm
	IT VLEP	TWA	241 mg/m3 50 ppm
butan-1-olo	ACGIH	TWA	20 ppm
	Ulteriori informazioni: URT irr: Irritazione delle vie aeree superiori; eye irr: Irritazione degli occhi		

ossido di zinco	ACGIH	TWA Frazione respirabile	2 mg/m3
	ACGIH	STEL Frazione respirabile	10 mg/m3
Disolfuro di molibden	ACGIH	TWA Frazione inalabile	10 mg/m3 , Molibdeno
	ACGIH	TWA Frazione respirabile	3 mg/m3 , Molibdeno
Grafite	ACGIH	TWA Frazione respirabile	2 mg/m3
Ulteriori informazioni: pneumoconiosis: Pneumoconiosi			

Livello derivato senza effetto

acetato di n-butile

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.	600 mg/m3	11 mg/kg p.c./giorno	600 mg/m3	11 mg/kg p.c./giorno	300 mg/m3	n.a.	300 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
6 mg/kg p.c./giorno	300 mg/m3	2 mg/kg p.c./giorno	n.a.	300 mg/m3	6 mg/kg p.c./giorno	35,7 mg/m3	2 mg/kg p.c./giorno	n.a.	35,7 mg/m3

nafta (petrolio), pesante idrodesolforata

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.	570 mg/m3	n.a.	330 mg/m3	44 mg/kg p.c./giorno	330 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.	570 mg/m3	n.a.	n.a.	n.a.	26 mg/kg p.c./giorno	71 mg/m3	26 mg/kg p.c./giorno	n.a.	n.a.

butan-1-olo

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.	310 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.	3,125 mg/kg p.c./giorno	n.a.	55 mg/m3

ossido di zinco

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.	83 mg/kg p.c./giorno	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.	83 mg/kg p.c./giorno	2,5 mg/m3	0,83 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

acetato di n-butile

Compartimento	PNEC
Acqua dolce	0,18 mg/l
Acqua di mare	0,018 mg/l
Uso discontinuo/rilascio	0,36 mg/l

Sedimento di acqua dolce	0,981 mg/kg peso secco (p.secco)
Sedimento marino	0,0981 mg/kg peso secco (p.secco)
Suolo	0,09 mg/kg peso secco (p.secco)
Impianto di trattamento dei liquami	35,6 mg/l

butan-1-olo

Compartimento	PNEC
Acqua dolce	0,082 mg/l
Acqua di mare	0,008 mg/l
Uso discontinuo/rilascio	2,25 mg/l
Impianto di trattamento dei liquami	2476 mg/l
Sedimento di acqua dolce	0,178 mg/kg
Sedimento marino	0,018 mg/kg
Suolo	0,015 mg/kg

ossido di zinco

Compartimento	PNEC
Acqua dolce	20,6 µgr/l
Acqua di mare	6,1 µgr/l
Impianto di 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

Ingegneria dei sistemi di controllo: Utilizzare attrezzature tecniche per mantenere le concentrazioni nell'aria al di sotto del limite o linee guida di esposizione. In assenza di limiti o guide di esposizione applicabili, utilizzare esclusivamente in sistemi a circuito chiuso o con ventilazione per estrazione locale. I sistemi di estrazione devono essere concepiti in modo tale da allontanare l'aria dalla fonte di vapori/aerosol e dalle persone che lavorano in quel luogo.

Misure di protezione individuale

Protezione degli occhi/ del volto: Usare occhiali a tenuta per agenti chimici. Occhiali di protezione dovrebbero rispondere alle norme EN 166 o simili.

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 respiratoria dovrebbe essere indossata quando esiste il rischio di eccedere il limite di esposizione. Se non esistono linee guida o limiti di esposizione, utilizzare un respiratore omologato.

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

Stato fisico	liquido (20 °C,)
Colore	grigio scuro
Odore	tipo solvente
	Soglia olfattiva Nessun dato disponibile
Punto di fusione/punto di congelamento	Punto/intervallo di fusione: Nessun dato disponibile
punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione	Punto/intervallo di ebollizione: > 100 °C
Infiammabilità	Gas/Solidi Non applicabile
	Liquidi Nessun dato disponibile
Limite inferiore di esplosività e limite superiore di esplosività / limite di infiammabilità	Limite inferiore di esplosività / Limite inferiore di infiammabilità Nessun dato disponibile
	Limite superiore di esplosività / Limite superiore di infiammabilità Nessun dato disponibile
Punto di infiammabilità	23 °C Metodo: (vaso chiuso)
Temperatura di autoaccensione	Nessun dato disponibile
Temperatura di	Decomposizione termica

decomposizione	Nessun dato disponibile
pH	Nessun dato disponibile
Viscosità	Viscosità, cinematica < 20,5 mm ² /s (25 °C)
La solubilità/ le solubilità.	Idrosolubilità Nessun dato disponibile
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Nessun dato disponibile
Tensione di vapore	Nessun dato disponibile
Densità e/o densità relativa	Densità relativa 1,07
Densità di vapore relativa	Nessun dato disponibile
Caratteristiche delle particelle	Dimensione della particella Non applicabile

9.2 altre informazioni

Proprietà ossidanti	La sostanza o la miscela non è classificata come ossidante.
Sostanze auto-surriscaldanti	La sostanza o la miscela non è classificata come autoriscaldante.
Sostanze e miscele che, a contatto con l'acqua, sviluppano gas infiammabili	La sostanza o la miscela non libera gas infiammabili per contatto con acqua.
Sostanze o miscele corrosive per i metalli	Non corrosivo per i metalli.
Velocità di evaporazione	Nessun dato disponibile
Peso Molecolare	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. I vapori possono formare una miscela esplosiva con l'aria. Liquido e vapori infiammabili.

10.4 Condizioni da evitare: Calore, fiamme e scintille.

10.5 Materiali incompatibili: Agenti ossidanti

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi: Butanol.

SEZIONE 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

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

11.1 Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008**Tossicità acuta****Tossicità acuta (Tossicità acuta per via orale)**

Non classificato

Non classificato a causa della mancanza di dati. / Non classificato a causa di dati che sono conclusivi, ma non in modo sufficiente per la classificazione.

Stima della tossicità acuta, > 2 000 mg/kg Metodo di calcolo

Tossicità acuta (Tossicità acuta per via cutanea)

Non classificato

Non classificato a causa della mancanza di dati. / Non classificato a causa di dati che sono conclusivi, ma non in modo sufficiente per la classificazione.

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

Tossicità acuta (Tossicità acuta per inalazione)

Non classificato

Non classificato a causa della mancanza di dati. / Non classificato a causa di dati che sono conclusivi, ma non in modo sufficiente per la classificazione.

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

Corrosione/irritazione cutanea

Non classificato

Non classificato a causa della mancanza di dati. / Non classificato a causa di dati che sono conclusivi, ma non in modo sufficiente per la classificazione.

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

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Irritazione oculare, Categoria 2

H319: Provoca grave irritazione oculare.

Procedura di classificazione: Metodo di calcolo

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

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Non classificato

Non classificato a causa della mancanza di dati. / Non classificato a causa di dati che sono conclusivi, ma non in modo sufficiente per la classificazione.

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

Mutagenicità delle cellule germinali

Non classificato

Non classificato a causa della mancanza di dati. / Non classificato a causa di dati che sono conclusivi, ma non in modo sufficiente per la classificazione.

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

Cancerogenicità

Non classificato

Non classificato a causa della mancanza di dati. / Non classificato a causa di dati che sono conclusivi, ma non in modo sufficiente per la classificazione.

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

Tossicità riproduttiva

Non classificato

Non classificato a causa della mancanza di dati. / Non classificato a causa di dati che sono conclusivi, ma non in modo sufficiente per la classificazione.

Toxicity to reproduction assessment :

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

Valutazione Teratogenicità:

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

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, Categoria 3

H336: Può provocare sonnolenza o vertigini.

Procedura di classificazione: Metodo di calcolo

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

STOT - esposizione ripetuta

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, Categoria 1

H372: Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

Procedura di classificazione: Metodo di calcolo

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

Pericolo di aspirazione

Pericolo in caso di aspirazione, Categoria 1

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

Procedura di classificazione: Metodo di calcolo

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

COMPONENTI CHE INFLUENZANO LA TOSSICOLOGIA:

acetato di n-butile

Tossicità acuta (Tossicità acuta per via orale)

DL50, Ratto, maschio, 12 789 mg/kg

LD50 Orale, Ratto, femmina, 10 760 mg/kg

Tossicità acuta (Tossicità acuta per via cutanea)

DL50, Su coniglio, maschio e femmina, > 14 112 mg/kg

Tossicità acuta (Tossicità acuta per inalazione)

La LC50 non è stata determinata.

Corrosione/irritazione cutanea

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

Il contatto prolungato può causare una grave irritazione cutanea con arrossamento locale e fastidio.

Può causare secchezza e desquamazione della pelle.

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Può causare una moderata irritazione oculare.

È improbabile che si producano lesioni corneali.

I vapori possono irritare gli occhi con leggeri disturbi ed arrossamento.

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

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

Non ha causato reazioni cutanee allergiche quando è stato testato sull'uomo.

Per sensibilizzazione delle vie respiratorie:

Non rilevati dati significativi.

Mutagenicità delle cellule germinali

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

Cancerogenicità

Non rilevati dati significativi.

Tossicità riproduttiva

Toxicity to reproduction assessment :

In studi su animali da laboratorio effetti sulla riproduzione sono stati riscontrati solo a dosi che hanno prodotto significativa tossicità nei genitori. In studi su animali non ha influenzato negativamente la fertilità. Non tossico per la riproduzione

Valutazione Teratogenicità:

È risultato tossico per il feto in animali di laboratorio a dosi tossiche per la madre. Non ha causato malformazioni alla nascita in animali di laboratorio.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola

Può provocare sonnolenza o vertigini.

Via di esposizione: Inalazione

Organi bersaglio: Sistema nervoso

STOT - esposizione ripetuta

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

Pericolo di aspirazione

Durente l'ingestione o il vomito il prodotto può essere aspirato nei polmoni e provocare danni polmonari o perfino la morte dovuta a polmonite chimica.

nafta (petrolio), pesante idrodesolforata

Tossicità acuta (Tossicità acuta per via orale)

Basato su dati di materiali simili DL50, Ratto, maschio e femmina, > 5 000 mg/kg

Tossicità acuta (Tossicità acuta per via cutanea)

Basato su dati di materiali simili DL50, Ratto, maschio e femmina, > 4 000 mg/kg Nessuna mortalità a questa concentrazione.

Tossicità acuta (Tossicità acuta per inalazione)

Basato su dati di materiali simili CL50, Ratto, 4 h, vapore, > 13,1 mg/l

Corrosione/irritazione cutanea

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

Il contatto ripetuto o prolungato con la pelle può provocare le seguenti reazioni:

Può causare secchezza e desquamazione della pelle.

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Può causare una lieve e transitoria irritazione agli occhi.

È improbabile che si producano lesioni corneali.

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Per sensibilizzazione della pelle:

Per materiale(i) simile(i)

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

Per sensibilizzazione delle vie respiratorie:

Non rilevati dati significativi.

Mutagenicità delle cellule germinali

Per materiale(i) simile(i) 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.

Cancerogenicità

Non rilevati dati significativi.

Tossicità riproduttiva

Toxicity to reproduction assessment :

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

Valutazione Teratogenicità:

Per materiale(i) simile(i) Ha causato malformazioni alla nascita in animali di laboratorio soltanto a dosi tossiche per la madre. È risultato tossico per il feto in animali di laboratorio a dosi tossiche per la madre.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola

Può provocare sonnolenza o vertigini.

STOT - esposizione ripetuta

Per materiale(i) simile(i)

Nell'uomo sono stati riportati effetti sui seguenti organi:

Sistema nervoso centrale.

Pericolo di aspirazione

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

Titanato di polibutilo**Tossicità acuta (Tossicità acuta per via orale)**

DL50, Ratto, > 2 000 mg/kg

Tossicità acuta (Tossicità acuta per via cutanea)

DL50, Ratto, > 5 000 mg/kg

Tossicità acuta (Tossicità acuta per inalazione)

La LC50 non è stata determinata.

Corrosione/irritazione cutanea

Essenzialmente non irritante per la pelle.

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Può causare una grave irritazione oculare.

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Per sensibilizzazione della pelle:

Non rilevati dati significativi.

Per sensibilizzazione delle vie respiratorie:

Non rilevati dati significativi.

Mutagenicità delle cellule germinali

Non rilevati dati significativi.

Cancerogenicità

Non rilevati dati significativi.

Tossicità riproduttiva

Toxicity to reproduction assessment :

Non rilevati dati significativi.

Valutazione Teratogenicità:
Non rilevati dati significativi.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola

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

STOT - esposizione ripetuta

Non rilevati dati significativi.

Pericolo di aspirazione

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

butan-1-olo**Tossicità acuta (Tossicità acuta per via orale)**

DL50, Ratto, femmina, 2 292 mg/kg OECD 401 o equivalente

Stima della tossicità acuta, 500 mg/kg Stima della tossicità acuta secondo il Regolamento (CE) Num. 1272/2008

Tossicità acuta (Tossicità acuta per via cutanea)

DL50, Su coniglio, maschio, 3 430 mg/kg Linee Guida 402 per il Test dell'OECD

Corrosione/irritazione cutanea

Un breve contatto può causare irritazione della pelle con arrossamento locale.

Il contatto prolungato può causare una grave irritazione cutanea con arrossamento locale e fastidio.

Può causare secchezza e desquamazione della pelle.

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Può causare una grave irritazione oculare.

Può causare una moderata lesione corneale.

I vapori possono irritare gli occhi con leggeri disturbi ed arrossamento.

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Per materiale(i) simile(i)

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

Per sensibilizzazione delle vie respiratorie:

Non rilevati dati significativi.

Mutagenicità delle cellule germinali

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.

Cancerogenicità

Non rilevati dati significativi.

Tossicità riproduttiva

Toxicity to reproduction assessment :

In studi su animali non interferisce sulla riproduzione.

Valutazione Teratogenicità:

n-Butanolo ha provocato malformazioni congenite e si è rivelato tossico per il feto in animali di laboratorio a dosi non tossiche per la madre. Le dosi che hanno prodotto questi effetti erano molte volte più elevate di ogni possibile livello derivante dall'esposizione durante l'utilizzo del prodotto.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola

Può provocare sonnolenza o vertigini.

Via di esposizione: Inalazione

Organi bersaglio: Sistema nervoso

Può irritare le vie respiratorie.

Via di esposizione: Inalazione

Organi bersaglio: Vie respiratorie

STOT - esposizione ripetuta

È stato descritto che il butanolo causa effetti agli occhi (lacrimazione, visione annebbiata, sensibilità alla luce, effetti corneali temporanei) così come perdita di udito e vertigini.

Pericolo di aspirazione

Può essere dannoso in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.

ossido di zinco**Tossicità acuta (Tossicità acuta per via orale)**

DL50, Ratto, > 5 000 mg/kg

Tossicità acuta (Tossicità acuta per via cutanea)

La LD50 cutanea non è stata determinata.

Tossicità acuta (Tossicità acuta per inalazione)

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

Corrosione/irritazione cutanea

Un contatto prolungato è essenzialmente non irritante per la pelle.

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Può causare una lieve e transitoria irritazione agli occhi.

È improbabile che si producano lesioni corneali.

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Per sensibilizzazione della pelle:

Non rilevati dati significativi.

Per sensibilizzazione delle vie respiratorie:

Non rilevati dati significativi.

Mutagenicità delle cellule germinali

Studi di tossicità genetica in vitro hanno dato risultati negativi in alcuni casi e positivi in altri.

Cancerogenicità

I dati disponibili sono inadeguati per valutare la cancerogenicità'.

Tossicità riproduttiva

Toxicity to reproduction assessment :

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

Valutazione Teratogenicità:
Non rilevati dati significativi.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola

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

Pericolo di aspirazione

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

Disolfuro di molibdeno

Tossicità acuta (Tossicità acuta per via orale)

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

Tossicità acuta (Tossicità acuta per via cutanea)

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

Corrosione/irritazione cutanea

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

Il contatto prolungato può causare una lieve irritazione alla pelle con locale arrossamento.

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Può causare una lieve e transitoria irritazione agli occhi.

È improbabile che si producano lesioni corneali.

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Per sensibilizzazione della pelle:

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

Per sensibilizzazione delle vie respiratorie:

Non rilevati dati significativi.

Mutagenicità delle cellule germinali

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

Cancerogenicità

Non rilevati dati significativi.

Tossicità riproduttiva

Toxicity to reproduction assessment :

Non rilevati dati significativi.

Valutazione Teratogenicità:

Non rilevati dati significativi.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola

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

STOT - esposizione ripetuta

Non rilevati dati significativi.

Pericolo di aspirazione

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

Grafite**Tossicità acuta (Tossicità acuta per via orale)**

DL50, Ratto, > 2 000 mg/kg Linee Guida 423 per il Test dell'OECD

Tossicità acuta (Tossicità acuta per via cutanea)

La LD50 cutanea non è stata determinata.

Tossicità acuta (Tossicità acuta per inalazione)

Una CL50/inalazione/4 ore/su ratto non si è potuta determinare poiché nessun caso di mortalità è stato osservato al livello massimo di concentrazione raggiungibile. CL50, Ratto, 4 h, polvere/nebbia, > 2 mg/l Linee Guida 403 per il Test dell'OECD

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.

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

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

Mutagenicità delle cellule germinali

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

Tossicità riproduttiva

Toxicity to reproduction assessment :

In studi su animali non interferisce sulla riproduzione.

Valutazione Teratogenicità:

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

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola

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

STOT - esposizione ripetuta

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

Pericolo di aspirazione

Non esiste nessuna classificazione per tossicità tramite aspirazione

11.2. Informazioni su altri pericoli**Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**

La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

Ulteriori informazioni

Nessun dato disponibile

SEZIONE 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE

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

12.1 Tossicità

acetato di n-butile

Tossicità acuta per i pesci

Il materiale è nocivo per gli organismi acquatici (LC50/EC50/IC50 tra 10 e 100 mg/L nelle speci più sensibili).

CL50, Pimephales promelas (Cavedano americano), Prova a flusso continuo, 96 h, 18 mg/l

Tossicità acuta per gli invertebrati acquatici

CL50, Daphnia magna (Pulce d'acqua grande), 48 h, 44 mg/l

Tossicità acuta per le alghe/piante acquatiche

CE50r, Desmodesmus subspicatus (alga verde), 72 h, Inibizione del tasso di crescita, 648 mg/l

Tossicità per i batteri

CE50, Batteri, 16 h, > 1 000 mg/l

Tossicità cronica per gli invertebrati acquatici

NOEC, Daphnia magna (Pulce d'acqua grande), 21 d, 23 mg/l

nafta (petrolio), pesante idrodesolforata

Tossicità acuta per i pesci

Il materiale è tossico per gli organismi acquatici (LC50/EC50/IC50 tra 1 e 10 mg/l nelle speci più sensibili).

Basato su dati di materiali simili

LL50, Oncorhynchus mykiss (Trota iridea), 96 h, 10 - 30 mg/l, Linee Guida 203 per il Test dell'OECD

Tossicità acuta per gli invertebrati acquatici

Basato su dati di materiali simili

EL50, Daphnia magna (Pulce d'acqua grande), 48 h, 10 - 22 mg/l, Linee Guida 202 per il Test dell'OECD

Tossicità acuta per le alghe/piante acquatiche

Basato su dati di materiali simili

EL50, Pseudokirchneriella subcapitata (alghe cloroficee), 72 h, 4,6 - 10 mg/l, Linee Guida 201 per il Test dell'OECD

Basato su dati di materiali simili

NOELR, Pseudokirchneriella subcapitata (alghe cloroficee), 72 h, 0,22 mg/l, Linee Guida 201 per il Test dell'OECD

Tossicità cronica per gli invertebrati acquatici

Basato su dati di materiali simili

NOELR, Daphnia magna (Pulce d'acqua grande), 21 d, 0,097 mg/l

Titanato do polibutilo**Tossicità acuta per i pesci**

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

butan-1-olo**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, Pimephales promelas (Cavedano americano), Prova a flusso continuo, 96 h, 1 376 mg/l, Linea guida del metodo di prova OECD 203 o equivalente

Tossicità acuta per gli invertebrati acquatici

CE50, Daphnia magna (Pulce d'acqua grande), Prova statica, 48 h, 1 328 mg/l, Linea guida del metodo di prova OECD 202 o equivalente

Tossicità acuta per le alghe/piante acquatiche

CE50, Pseudokirchneriella subcapitata (alghe cloroficee), 96 h, Inibizione del tasso di crescita, 225 mg/l, Linea guida del metodo di prova OECD 201 o equivalente

Tossicità per i batteri

CE50, Pseudomonas putida, Prova statica, 17 h, Inibitore di crescita, > 1 000 mg/l, DIN 38412

Tossicità cronica per gli invertebrati acquatici

NOEC, Daphnia magna (Pulce d'acqua grande), Prova semistatica, 21 d, numero di discendenti, 4,1 mg/l

Tossicità per speci terrestri non mammifere

Materiale praticamente non tossico negli uccelli su base acuta (DL50 >2000 mg/kg)..

ossido di zinco**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), Prova statica, 96 h, 0,14 - 1,1 mg/l

CL50, Danio rerio (pesce zebra), 96 h, 1 - 10 mg/l

Tossicità acuta per gli invertebrati acquatici

CE50, Daphnia magna (Pulce d'acqua grande), 48 h, 1 - 10 mg/l

Tossicità acuta per le alghe/piante acquatiche

CI50, Selenastrum capricornutum (alga verde), 72 h, Velocità di crescita, 0,136 mg/l

Tossicità per i batteri

Basato su dati di materiali simili

CE50, 3 h, 5,2 mg/l, Linee Guida 209 per il Test dell'OECD

Tossicità cronica per i pesci

NOEC, Danio rerio (pesce zebra), 32 d, mortalità, $\geq 0,540$ mg/l

Tossicità cronica per gli invertebrati acquatici

NOEC, Daphnia magna (Pulce d'acqua grande), 21 d, numero di discendenti, 0,04 mg/l

Disolfuro di molibdeno**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).

Per materiale(i) simile(i)

CL50, Pesce, 96 h, > 100 mg/l

Tossicità acuta per gli invertebrati acquatici

Basato su dati di materiali simili

CE50, Daphnia magna (Pulce d'acqua grande), 48 h, > 100 mg/l

Tossicità acuta per le alghe/piante acquatiche

Basato su dati di materiali simili

CE50r, alghe, 72 h, Velocità di crescita, > 100 mg/l

Tossicità per i batteri

CE50, 30 h, Frequenze respiratorie., > 100 mg/l

Tossicità cronica per i pesci

Basato su dati di materiali simili

NOEC, Pesce, 34 d, > 10 mg/l

Tossicità cronica per gli invertebrati acquatici

Basato su dati di materiali simili

NOEC, Daphnia magna, 21 d, > 10 mg/l

Grafite**Tossicità acuta per i pesci**

Nessuna tossicità nel limite di solubilità

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

Tossicità acuta per gli invertebrati acquatici

Nessuna tossicità nel limite di solubilità

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, Raphidocelis subcapitata (alga verde d'acqua dolce), 72 h, > 100 mg/l, Linee Guida 201 per il Test dell'OECD

NOEC, Raphidocelis subcapitata (alga verde d'acqua dolce), 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

acetato di n-butile

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

Periodo finestra dei 10 giorni: OK

Biodegradazione: 83 %

Tempo di esposizione: 28 d

Metodo: Linea guida del metodo di prova OECD 301D o equivalente

nafta (petrolio), pesante idrodesolforata

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: 74,7 %

Tempo di esposizione: 28 d

Metodo: Linee Guida 301F per il Test dell'OECD

Titanato do polibutilo

Biodegradabilità: Biodegradabilità non è applicabile alle sostanze inorganiche.

butan-1-olo

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

Periodo finestra dei 10 giorni: OK

Biodegradazione: 98 %

Tempo di esposizione: 19 d

Metodo: Linea guida del metodo di prova OECD 301E o equivalente

ossido di zinco

Biodegradabilità: Biodegradabilità non è applicabile alle sostanze inorganiche.

Disolfuro di molibden

Biodegradabilità: Biodegradabilità non è applicabile alle sostanze inorganiche.

Grafite

Biodegradabilità: Non applicabile

12.3 Potenziale di bioaccumulo**acetato di n-butile**

Bioaccumulazione: Il potenziale di bioconcentrazione è basso (FBC < 100 o Log Pow <3).

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua(log Pow): Pow: 3,2 a 25 °C Misurato

Fattore di bioconcentrazione (BCF): 15 Pesce stimato

nafta (petrolio), pesante idrodesolforata

Bioaccumulazione: Basato su dati di materiali simili

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua(log Pow): > 4

Titanato do polibutilo

Bioaccumulazione: Non rilevati dati significativi.

butan-1-olo

Bioaccumulazione: Il potenziale di bioconcentrazione è basso (FBC < 100 o Log Pow <3).

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua(log Pow): 1 a 25 °C Linea guida OCSE 117 (Coefficiente di partizione (n-ottanolo / acqua), Metodo HPLC)

Fattore di bioconcentrazione (BCF): 3,16 Pesce stimato

ossido di zinco

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

Fattore di bioconcentrazione (BCF): 177 Pesce

Disolfuro di molibden

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

Grafite

Bioaccumulazione: Non applicabile Non applicabile

12.4 Mobilità nel suolo

acetato di n-butile

Il potenziale di mobilità nel suolo è molto alto (Koc fra 0 e 50).

Coefficiente di ripartizione (Koc): 19 - 70 stimato

nafta (petrolio), pesante idrodesolforata

Non rilevati dati significativi.

Titanato do polibutilo

Non rilevati dati significativi.

butan-1-olo

Il potenziale di mobilità nel suolo è molto alto (Koc fra 0 e 50).

Coefficiente di ripartizione (Koc): 2,4 stimato

ossido di zinco

Non rilevati dati significativi.

Disolfuro di molibden

Non rilevati dati significativi.

Grafite

Non rilevati dati significativi.

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

acetato di n-butile

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

nafta (petrolio), pesante idrodesolforata

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

Titanato do polibutilo

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

butan-1-olo

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

ossido di zinco

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

Disolfuro di molibden

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 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

12.7 Altri effetti avversi**acetato di n-butile**

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

nafta (petrolio), pesante idrodesolforata

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

Titanato do polibutilo

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

butan-1-olo

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

ossido di zinco

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

Disolfuro di molibden

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 o numero ID	UN 1993
14.2	Nome di spedizione dell'ONU	LIQUIDO INFIAMMABILE, N.A.S.(acetato di n-butile, Nafta (petrolio), pesante idrodesolforata)
14.3	Classi di pericolo connesso al trasporto	3
14.4	Gruppo di imballaggio	III
14.5	Pericoli per l'ambiente	Nafta (petrolio), pesante idrodesolforata, Zinc oxide
14.6	Precauzioni speciali per gli utilizzatori	N. di identificazione del pericolo: 30

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

14.1	Numero ONU o numero ID	UN 1993
14.2	Nome di spedizione dell'ONU	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.(acetato di n-butile, Nafta (petrolio), pesante idrodesolforata)
14.3	Classi di pericolo connesso al trasporto	3
14.4	Gruppo di imballaggio	III
14.5	Pericoli per l'ambiente	Nafta (petrolio), pesante idrodesolforata, Zinc oxide
14.6	Precauzioni speciali per gli utilizzatori	EMS no: F-E, S-E
14.7	Trasporto marittimo alla	Consultare le normative IMO prima del trasporto di sfusi via

rinfusa conformemente agli atti dell'IMO mare

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

14.1	Numero ONU o numero ID	UN 1993
14.2	Nome di spedizione dell'ONU	Flammable liquid, n.o.s.(acetato di n-butile, Nafta (petrolio), pesante idrodesolforata)
14.3	Classi di pericolo connesso al trasporto	3
14.4	Gruppo di imballaggio	III
14.5	Pericoli per l'ambiente	Non applicabile
14.6	Precauzioni speciali per gli utilizzatori	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 LIQUIDI INFIAMMABILI

Numero del regolamento: P5c

5 000 t

50 000 t

Elencato nel regolamento PERICOLI PER L'AMBIENTE

Numero del regolamento: E2

200 t

500 t

Elencato nel regolamento Prodotti petroliferi e combustibili alternativi a) benzine e nafta, b) cheroseni (compresi i jet fuel), c) gasoli (compresi i gasoli per autotrazione, 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)

Numero del regolamento: 34

2 500 t

25 000 t

Ulteriori informazioni

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

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.

H226	Liquido e vapori infiammabili.
H302	Nocivo se ingerito.
H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
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.

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

Flam. Liq. - 3 - H226 - Basato su dati o valutazione di prodotto

Eye Irrit. - 2 - H319 - Metodo di calcolo

STOT SE - 3 - H336 - Metodo di calcolo

STOT RE - 1 - H372 - Metodo di calcolo

Asp. Tox. - 1 - H304 - Metodo di calcolo

Aquatic Chronic - 2 - H411 - Metodo di calcolo

Revisione

Numero di identificazione: 2287978 / A753 / Data di compilazione: 04.01.2023 / Versione: 8.0

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

Legenda

2019/1831/EU	Europa. Direttiva 2019/1831/UE della Commissione che definisce un quinto elenco di valori limite indicativi di esposizione professionale
ACGIH	USA. ACGIH valori limite di soglia (TLV)
IT VLEP	Valori limite indicativi di esposizione professionale agli agenti chimici.
STEL	Valori Limite - Breve Termine
TWA	Valori Limite - 8 Ore
Acute Tox.	Tossicità acuta
Aquatic Acute	Pericolo a breve termine (acuto) per l'ambiente acquatico
Aquatic Chronic	Pericolo a lungo termine (cronico) per l'ambiente acquatico
Asp. Tox.	Pericolo in caso di aspirazione
Eye Dam.	Lesioni oculari gravi
Eye Irrit.	Irritazione oculare
Flam. Liq.	Liquidi infiammabili
Skin Irrit.	Irritazione cutanea
STOT RE	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta
STOT SE	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola

Testo completo di altre abbreviazioni

ADN - Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per via navigabile; ADR - Accordo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada; AIIIC - 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; TECI - Inventario delle sostanze chimiche esistenti in Thailandia; 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