



8329TCM-B Adesivo epossidico termicamente conduttivo

MG Chemicals UK Limited - ITA

N° Versione: A-1.03

Scheda di Sicurezza (Conforme al Regolamento (UE) N. 2015/830)

Data di emissione: 04/03/2020

Data di revisione: 01/11/2020

L.REACH.ITA.IT

SEZIONE 1 Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

1.1. Identificazione del prodotto

Nome del Prodotto	8329TCM-B
Sinonimi	SDS Code: 8329TCM-B; 8329TCM-6ML, 8329TCM-50ML, 8329TCM-200ML UFI: CWE0-V0FF-V008-JEUV
Altri mezzi di identificazione	Adesivo epossidico termicamente conduttivo

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

Usi pertinenti identificati della sostanza	indurente per resina epossidica termicamente conduttivo
Usi contro i quali si è stati avvertiti	Non Applicabile

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Nome registrato della società	MG Chemicals UK Limited - ITA	MG Chemicals (Head office)
Indirizzo	Heame House, 23 Bilston Street, Sedgely Dudley DY3 1JA United Kingdom	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
Telefono	+(44) 1663-362888	+(1) 800-201-8822
Fax	Non Disponibile	+(1) 800-708-9888
Sito web	Non Disponibile	www.mgchemicals.com
Email	sales@mgchemicals.com	Info@mgchemicals.com

1.4. Numero telefonico di emergenza

Associazione / Organizzazione	Verisk 3E (Codice d'accesso: 335388)
Telefono di Emergenza	+(1) 760 476 3961
Altri numeri di emergenza telefonica	Non Disponibile

SEZIONE 2 Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione secondo il regolamento (CE) N. 1272/2008 [CLP] e modifiche [1]	H314 - Corrosione/irritazione cutanea 1B, H373 - Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta Categoria 2, H361 - Tossicità per la riproduzione Categoria 2, H317 - Sensibilizzante cutaneo categoria 1, H410 - Pericoloso per l'ambiente acquatico (Cronico) 1
Legenda:	1. Classificato da Chemwatch; 2. Classificazione ricavata dal Regolamento (UE) no. 1272/2008 - Allegato VI

2.2. Elementi dell'etichetta

Pittogrammi di pericolo	
Parola Segnale	Pericolo

Dichiarazioni di Pericolo

H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta. (fegato, sistema nervoso) (Orale, Inalazione)
H361	Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Dichiarazioni aggiuntive

8329TCM-B Adesivo epossidico termicamente conduttivo

Non Applicabile

Dichiarazioni Precauzionali: Prevenzione

P201	Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso.
P260	Non respirare la polvere / i fumi.
P280	Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.
P273	Non disperdere nell'ambiente.
P272	Gli indumenti da lavoro contaminati non devono essere portati fuori dal luogo di lavoro.

Dichiarazioni Precauzionali: Risposta

P301+P330+P331	IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito.
P303+P361+P353	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia.
P305+P351+P338	IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
P308+P313	IN CASO di esposizione o di possibile esposizione: Consultare un medico.
P310	Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
P321	Trattamento specifico (vedere consigli su questa etichetta).
P302+P352	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua e sapone.
P363	Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente.
P333+P313	In caso di irritazione o eruzione della pelle: consultare un medico.
P362+P364	Togliere tutti gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente.
P391	Raccogliere il materiale fuoriuscito.
P304+P340	IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.

Dichiarazioni Precauzionali: Stoccaggio

P405	Conservare sotto chiave.
------	--------------------------

Dichiarazioni Precauzionali: Smaltimento

P501	Il contenuto / contenitore punto di raccolta rifiuti pericolosi o speciali autorizzato in conformità alle norme locali.
------	---

2.3. Altri pericoli

Inalazione e/ o ingestione Può causare danni alla salute*.

Esposizione può causare effetti irreversibili*.

Probabile sensibilizzatore respiratorio*.

SEZIONE 3 Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

Fare riferimento a 'composizione degli ingredienti' nella sezione 3.2

3.2. Miscele

1. Numero CAS 2. No EC 3. N° Indice 4. N° REACH	%[peso]	Nome	Classificazione secondo il regolamento (CE) N. 1272/2008 [CLP] e modifiche
1.1344-28-1. 2.215-691-6 3. Non Disponibile 4.01-2119529248-35-XXXX	35-45	<u>ossido-di-alluminio</u>	Non Applicabile
1.1314-13-2 2.215-222-5 3.030-013-00-7 4.01-2119463881-32-XXXX 01-2120089607-43-XXXX 01-2119485288-24-XXXX	30-40	<u>ossido-di-zinco</u>	Pericoloso per l'ambiente acquatico (Cronico) 1, Pericoloso per l'ambiente acquatico (Acuto) 1; H410, H400 [2]
1.25154-52-3 2.246-672-0 3.601-053-00-8 4.01-2119510715-45-XXXX	10	<u>nonilfenolo</u>	Tossicità acuta (orale) Categoria 4, Corrosione/irritazione cutanea 1B, Tossicità per la riproduzione Categoria 2, Pericoloso per l'ambiente acquatico (Acuto) 1, Pericoloso per l'ambiente acquatico (Cronico) 1; H302, H314, H361fd, H400, H410 [2]
1.1761-71-3 2.217-168-8 3. Non Disponibile 4.01-2119541673-38-XXXX	2	<u>4,4'-metilendis(cicloesilammina)</u>	Corrosivo per i metalli Categoria 1, Tossicità acuta (orale) Categoria 4, Corrosione/irritazione cutanea 1A, Pericoloso per l'ambiente acquatico (Cronico) 2, Sensibilizzante cutaneo categoria 1, Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta Categoria 2, Gravi Lesioni Oculari Categoria 1; H290, H302, H314, H411, H317, H373, H318 [1]

8329TCM-B Adesivo epossidico termicamente conduttivo

1.Numero CAS 2.No EC 3.N° Indice 4.N° REACH	%[peso]	Nome	Classificazione secondo il regolamento (CE) N. 1272/2008 [CLP] e modifiche
1.112-24-3 2.203-950-6 3.612-059-00-5 4.Non Disponibile	0.5	<u>trientina</u>	Tossicità acuta (dermica) Categoria 4, Pericoloso per l'ambiente acquatico (Cronico) 3, Sensibilizzante cutaneo categoria 1, Corrosione/irritazione cutanea 1B; H312, H412, H317, H314 [2]
1.1333-86-4 2.215-609-9 422-130-0 3.Non Disponibile 4.01-2119384822-32-XXXX 01-2120767622-50-XXXX 01-0000016864-62-XXXX	0.4	<u>NERO-DI-ACETILENE</u>	Cancerogeno Categoria 2; H351 [1]
Legenda: 1. Classificato da Chemwatch; 2. Classificazione ricavata dal Regolamento (UE) no. 1272/2008 - Allegato VI; 3. Classificazione tratta da C & L; * EU IOELVs a disposizione			

SEZIONE 4 Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Contatto con gli occhi	Se il prodotto viene a contatto con gli occhi: ▸ Tenere immediatamente le palpebre separate e lavare continuamente con acqua corrente. ▸ Sciacquare gli occhi tenendo le palpebre separate muovendole occasionalmente. ▸ Continuare a bagnare fino a che lo dice il Centro Antiveleni o un medico, o per almeno 15 minuti. ▸ Accompagnare il paziente all'ospedale o da un medico. ▸ La rimozione di lenti a contatto dopo una lesione dell'occhio deve essere effettuata solamente da personale specializzato.
Contatto con la pelle	In caso di contatto con la pelle o con i capelli: Lavare immediatamente il corpo e i vestiti con abbondante acqua, utilizzando una doccia di sicurezza se disponibile. Rimuovere rapidamente tutti gli indumenti contaminati, comprese le calzature. Lavare la pelle e i capelli con acqua corrente. Continuare a sciacquare con acqua fino a quando non viene consigliato di fermarsi presso il Centro informazioni sui veleni. Trasporto in ospedale o medico.
Inalazione	▸ In caso di inalazione di fumi o prodotti della combustione, allontanare dall'area contaminata. ▸ Far stendere il paziente. Tenere il paziente caldo e tranquillo. ▸ Prima di iniziare le procedure di pronto soccorso, rimuovere protesi come dentiere, che potrebbero bloccare le vie aeree. ▸ Se disponibile, somministrare ossigeno medico da personale abilitato. ▸ Se la respirazione è assente, ricorrere alla respirazione artificiale, preferibilmente con un rianimatore con valvola a richiesta, sistema maschera-valvola-pallone, o una maschera tascabile come da procedura. Se necessario, eseguire la respirazione cardio-polmonare (CPR). ▸ Trasportare all'ospedale o da un medico senza indugi. L'inalazione di vapori o aerosol (nebbie, fumi) possono causare edema polmonare. Le sostanze corrosive possono causare danni ai polmoni (es. edema polmonare, liquido nei polmoni). Dato che questa reazione può avvenire fino a 24 ore dopo l'esposizione, gli individui che sono stati esposti necessitano di riposo assoluto (preferibilmente posizione semi-supina) e devono essere tenuti sotto osservazione medica anche se non si sono (ancora) manifestati sintomi. Prima che avvenga una di queste manifestazioni, dovrebbe essere presa in considerazione la somministrazione di uno spray contenente un derivato del dexametasone o un derivato del beclometasone. Questa somministrazione deve definitivamente essere affidata ad un medico o ad una persona da lui autorizzata. (ICSC13719)
Ingestione	▸ Chiedere immediatamente consiglio al Centro Antiveleni o ad un medico. ▸ È probabile che sia necessario ricorrere urgentemente all'assistenza ospedaliera. ▸ Se deglutito, NON indurre il vomito. ▸ In caso di vomito, inclinare il paziente in avanti o metterlo sul fianco sinistro (con la testa verso il basso se possibile) per mantenere le vie aeree aperte e prevenire l'aspirazione. ▸ Osservare il paziente attentamente. ▸ Non somministrare mai liquidi ad una persona che dà segni di sonnolenza o intorpidimento, ovvero sta per perdere conoscenza. ▸ Dare acqua per pulire la bocca, dopodiché somministrare liquidi lentamente e in quantità che non siano disagiati per il paziente. ▸ Trasportare in ospedale o da un medico senza indugi.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che cronici

Vedere Sezione 11

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

Trattare sintomaticamente.

- L'assorbimento dei composti di zinco avviene nell'intestino breve.
- Il metallo è fortemente legato alle proteine.
- L'eliminazione avviene principalmente per escrezione fecale.
- Possono essere eseguite le misure normali per la decontaminazione (sciroppo d'Ipecac, lavanda, carbone o catartici), anche se normalmente i pazienti che vomitano in maniera sufficiente non ne necessitano.
- Il CaNa2EDTA è stato usato con successo per normalizzare i livelli di zinco ed è l'agente preferito.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

La manifestazione di tossicità dell'alluminio comprende ipercalcemia, anemia, osteodistrofia refrattaria alla vitamina D ed encefalopatia progressiva (disartria-apraxia mista di linguaggio, asterix, tremori, mioclono, demenza, convulsioni focali). Possono verificarsi dolore alle ossa, fratture patologiche e miopatia prossimale. I sintomi di solito si sviluppano in modo insidioso per mesi o anni (nei pazienti con insufficienza renale cronica) a meno che i carichi di alluminio dietetici non siano eccessivi. Livelli di alluminio sierico superiori a 60 ug / ml indicano un maggiore assorbimento. La potenziale tossicità si verifica sopra 100 ug / ml e i sintomi clinici sono presenti quando i livelli superano 200 ug / ml. La deferoxamina è stata utilizzata per il trattamento dell'encefalopatia e dell'osteomalacia dialitica. CaNa2EDTA è meno efficace nella chelazione dell'alluminio. [Ellenhorn e Barceloux: tossicologia medica]

Continua...

8329TCM-B Adesivo epossidico termicamente conduttivo

Per esposizioni acute o ripetute nel breve termine a materiali altamente alcalini:

- Lo stress respiratorio non è comune, ma presente occasionalmente a causa di edema dei tessuti molli.
- A meno che l'intubazione endotracheale possa essere fatta con visione diretta, potrebbero essere necessarie cricotiroidotomia o tracheotomia.
- Somministrare ossigeno come indicato.
- La presenza di shock suggerisce perforazione e richiede una linea intravenosa e la somministrazione di fluidi.
- Danni dovuti ad alcalini corrosivi avvengono a seguito di necrosi per liquefazione, laddove la saponificazione dei grassi e la solubilizzazione delle proteine permettono una profonda penetrazione nel tessuto.

Gli alcalini continuano a causare danni anche dopo l'esposizione.

INGESTIONE:

- Latte e acqua sono i diluenti preferiti
- Non devono essere somministrati più di 2 bicchieri d'acqua ad un adulto.
- Gli agenti neutralizzanti non devono mai essere somministrati, dato che una reazione di calore esotermico può aggravare la lesione.

*Catarsi ed emesi sono assolutamente controindicate.

*I carboni attivati non assorbono gli alcalini.

*La lavanda gastrica non deve essere effettuata.

La cura di sostegno prevede quanto segue:

- Iniziale assenza di nutrimento per via orale.
- Se l'endoscopia conferma una lesione transmurale iniziare con gli steroidi solo nelle prime 48 ore.
- Evacuare attentamente la quantità di necrosi del tessuto prima di decidere circa la necessità di un intervento chirurgico.
- Ai pazienti deve essere spiegato che devono cercare assistenza medica qualora sviluppassero difficoltà nel deglutire (disfagia).

PELLE E OCCHIO:

- La lesione deve essere irrigata per 20-30 minuti.
- Le lesioni all'occhio richiedono soluzione salina. [Ellenhorn & Barceloux: Medical Toxicology]

Rame, magnesio, alluminio, antimonio, ferro, manganese, nichelio, zinco (e i loro composti) operazioni di saldatura, saldatura a ottone, galvanizzazione o fonderia danno origine tutti a particolati termalmente di dimensioni più piccole di quelle che potrebbero essere se i metalli fossero separati meccanicamente. Se c'è ventilazione e protezione respiratoria sono insufficienti questi particolati potrebbero causare "febbre da fumo metallico" in lavoratori in seguito a esposizione acuta o a lungo termine. 1. Manifestazione dei sintomi generalmente avviene 4-6 ore la sera dopo l'esposizione. Tolleranza si sviluppa in lavoratori ma potrebbe scomparire durante il fine settimana. (Febbre del Lunedì Mattino) 2. Gli esami della funzione polmonare potrebbero indicare ridotti volumi polmonari, piccole ostruzioni delle vie respiratorie e diminuita capacità di diffusione del monossido di carbonio ma queste anomalie scompaiono dopo alcuni mesi. 3. Sebbene lievemente elevati livelli urinari di metalli pesanti potrebbero manifestarsi, non sono correlati con effetti clinici. 4. L'approccio generale al trattamento è il riconoscimento della malattia, cura di sostegno e prevenzione dell'esposizione. 5. Pazienti seriamente sintomatici dovrebbero avere radiografie pettorali, avere esame dei gas del sangue arteriale e posti sotto osservazione per sviluppo tracheobronchite e edema polmonare. [Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

In caso di esposizione acuta o ripetuta nel breve termine ai fenoli/cresoli:

- Il fenolo è assorbito rapidamente attraverso polmoni e pelle [Un contatto massiccio con la pelle può causare collasso e morte]*
- L'ingestione può causare ulcerazione del tratto respiratorio superiore; possono verificarsi perforazione dell'esofago e/o dello stomaco, con le complicazioni connesse. Può manifestarsi un restringimento dell'esofago.]*
- Può essere presente una fase eccitatoria iniziale. Possono manifestarsi convulsioni fino a 18 ore dopo l'ingestione. Possono manifestarsi ipotensione e tachicardia ventricolare che richiedono, rispettivamente, un vasopressore e terapia antiaritmica.
- Arresto respiratorio, disritmia ventricolare, convulsioni e acidosi metabolica possono complicare le esposizioni gravi al fenolo, quindi l'attenzione iniziale deve essere diretta verso la stabilizzazione della respirazione e della circolazione con ventilazione, intubazione, cateteri intravenosi, fluidi e monitoraggio cardiaco come indicato.
- [Gli oli vegetali ritardano l'assorbimento; NON usare oli di paraffina o alcoli. La lavanda gastrica con intubazione endotracheale deve essere ripetuta fino a che l'odore di fenolo non è più percepibile; continuare con olio vegetale. Somministrare un catartico salino.]* ALTERNATIVAMENTE: può essere somministrato carbone attivato (1g/kg). Un catartico deve essere somministrato dopo il carbone attivato per via orale.
- [Avvelenamenti gravi possono richiedere un'iniezione lenta intravenosa di metilene blu per trattare la metaemoglobinemia.]
- [Un collasso renale può richiedere emodialisi.]*
- La maggior parte del fenolo assorbito è biotrasformato dal fegato in solfati eteri e solfati di glucuronide ed è eliminato quasi completamente dopo 24 ore. [Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology] *[Carburo d'unione*]

INDICE BIOLOGICO D'ESPOSIZIONE - IBE

Questi rappresentano i determinanti osservati in campioni prelevati da un lavoratore sano esposto allo Standard d'esposizione (ES o TLV):

Determinante	Indice	Tempo di Campionamento	Commenti
1. Fenolo totale nel sangue	250 mg/gm di creatinina	Fine del turno lavorativo	B, NS

B: Livelli base riscontrati in campioni prelevati da soggetti NON esposti

NS: Determinante non specifico; riscontrato anche in esposizione ad altri materiali.

SEZIONE 5 Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Schiuma. Polvere chimica secca BCF (dove i regolamenti lo consentono). Diossido di carbonio. Acqua nebulizzata o nebbia - Solo grandi incendi.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Incompatibilità al fuoco	Evitare la contaminazione con agenti ossidanti (nitrati, acidi ossidanti, candeggine clorate, cloro, ecc.), in quanto può provocare ignizione.
--------------------------	--

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Estinzione dell'incendio	Allertare i vigili del fuoco e comunicare loro la posizione e la natura del pericolo. Indossare indumenti protettivi per il corpo completo con autorespiratore. Prevenire, con qualsiasi mezzo disponibile, fuoriuscite da scarichi o corsi d'acqua. Utilizzare procedure antincendio adatte all'area circostante. Non avvicinarsi a contenitori sospettati di essere caldi. Raffreddare i contenitori esposti al fuoco con acqua nebulizzata da un luogo protetto. Se sicuro farlo, rimuovere i contenitori dal percorso di fuoco. L'attrezzatura dovrebbe essere completamente decontaminata dopo l'uso.
Pericolo Incendio/Esplosione	Combustibile. Brucerà se acceso. I prodotti di combustione includono: monossido di carbonio (CO) anidride carbonica (CO2) Ossidi di metallo Altri prodotti di pirolisi tipici di materiali organici bruciati. Può emettere fumi corrosivi.

8329TCM-B Adesivo epossidico termicamente conduttivo

SEZIONE 6 Misure in caso di rilascio accidentale

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

Vedere sezione 8

6.2. Precauzioni ambientali

Fare riferimento alla sezione 12

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

Piccole perdite di prodotto	► Pulire i rifiuti regolarmente e le perdite anormali immediatamente. ► Evitare di respirare la polvere ed evitare il contatto con pelle e occhi. ► Indossare indumenti protettivi, guanti, occhiali di sicurezza e respiratori per polvere. ► Usare procedure di pulizia a secco ed evitare di generare polvere. ► Aspirare o spazzare. NOTA: L'aspirapolvere deve essere dotata di un microfiltro di sfiato (tipo HEPA). ► Prima di spazzare, bagnare con acqua per evitare che si sollevi la polvere. ► Mettere in contenitori adatti per lo smaltimento. · Gli scarichi delle aree di stoccaggio o di utilizzo dovrebbero avere bacini di ritenzione per la regolazione del pH e la diluizione di sversamenti prima dello scarico o dello smaltimento di materiale. · Controllare regolarmente che non vi siano fuoriuscite e perdite.
Grosse perdite di prodotto	► Sgombrare l'area del personale e mettersi sopravento. ► Chiamare i pompieri e segnalare la posizione e la natura del pericolo. ► Indossare indumenti protettivi completi di respiratore. ► Impedire, con ogni mezzo, che la perdita entri in corsi d'acqua o scarichi. ► Valutare un'evacuazione (o mettersi in un posto protetto). ► Bloccare la perdita solo se è sicuro. ► Contenere la perdita con sabbia, terra o vermiculite. ► Raccogliere il prodotto recuperabile in contenitori etichettati per il riciclaggio. ► Neutralizzare/decontaminare i residui. ► Raccogliere i residui solidi e sigillarli in bidoni etichettati per lo smaltimento. ► Pulire l'area e impedire che il materiale fluisca negli scarichi. ► Dopo le operazioni di pulizia, decontaminare e lavare tutti gli indumenti protettivi e le attrezzature prima di immagazzinarli e riutilizzarli. ► In caso di contaminazione di scarichi o corsi d'acqua, informare i servizi di emergenza.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

I consigli sui Dispositivi di Protezione Individuale sono contenuti nella Sezione 8 dell'SDS

SEZIONE 7 Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Manipolazione Sicura	► Evitare qualsiasi contatto diretto, inalazione inclusa. ► Indossare indumenti protettivi quando c'è rischio di esposizione. ► Usare in un'area ben ventilata. ► ATTENZIONE: Per evitare una reazione violenta, aggiungere sempre materiale all'acqua a mai acqua al materiale. ► Evitare fumo, luci non schermate o fonti di agnizione. ► Evitare il contatto con materiali incompatibili. ► Quando si maneggia NON mangiare, bere o fumare. ► Mantenere i contenitori fermamente sigillati quando non sono in uso. ► Evitare danni fisici ai contenitori. ► Lavarsi sempre le mani con sapone ed acqua dopo l'uso. ► Gli indumenti di lavoro devono essere lavati separatamente. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzare. ► Rispettare buone procedure di sicurezza sul lavoro. ► Rispettare le istruzioni del produttore per stoccaggio e manipolazione. ► L'atmosfera deve essere controllata regolarmente rispetto agli standard di esposizione stabiliti, per garantire le condizioni di sicurezza sul lavoro.
Protezione per incendio e esplosione	Vedere sezione 5
Altre informazioni	► Conservare nei contenitori originali. ► Mantenere i contenitori sigillati in modo sicuro. ► Conservare in un'area fresca, asciutta e ben ventilata. ► Conservare lontano da materiali incompatibili e da contenitori di cibo. ► Proteggere i contenitori da qualsiasi danno fisico e controllare periodicamente per eventuali perdite. ► Osservare le istruzioni su conservazione e trattamento fornite dal produttore. NON conservare vicino ad acidi o agenti ossidanti. Non fumare, non usare luci non protette, calore o fonti di ignizione.

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

Contenitore adatto	► Contenitore metallico rinforzato, secchio/contenitore metallico rinforzato ► Secchio in plastica ► Bidone rinforzato ► Conservare come raccomandato dal produttore.
--------------------	--

8329TCM-B Adesivo epossidico termicamente conduttivo

	► Controllare che tutti i contenitori siano chiaramente etichettati e senza perdite. Per materiali a bassa viscosità ► Bidoni e taniche devono essere del tipo con coperchio non rimovibile. ► Laddove un contenitore è usato come imballaggio interno, il contenitore deve avere una chiusura a vite. Per materiali con una viscosità di almeno 2680 cSt. (23 gradi C) e solidi (tra 15 gradi C. e 40 gradi C.): ► Imballaggi con coperchio rimovibile; ► Taniche con chiusure a frizione ► e tubi e cartucce a bassa pressione. - Laddove sono usate delle combinazioni di imballaggi, e gli imballaggi interni sono di vetro, porcellana o porcellane dure, ci deve essere sufficiente materiale da imbottitura inerte a contatto con l'imballaggio interno ed esterno, a meno che l'imballaggio esterno non sia una scatola di plastica modellata su misura e le sostanze non siano incompatibili con la plastica.
Incompatibilità di stoccaggio	ATTENZIONE: evitare o controllare la reazione con i perossidi. Tutti i perossidi di metalli di transizione dovrebbero essere considerati come potenzialmente esplosivi. Ad esempio, i complessi di metalli di transizione degli alchilidroperossidi possono decomporsi in modo esplosivo. I pi-complessi formati tra cromo (O), vanadio (O) e altri metalli di transizione (complessi di alogeno-metallo) e mono-o poli-fluorobenzene mostrano estrema sensibilità al calore e sono esplosivi. Evitare la reazione con boroidruri o cianoboroidridi Evitare acidi forti, basi. ► Evitare il contatto con rame, alluminio e loro leghe. Evitare la reazione con agenti ossidanti

7.3. Usi finali specifici

Fare riferimento alla sezione 1.2

SEZIONE 8 Controlli dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Ingrediente	DNELs Esempio di esposizione lavoratore	PNECs Comparto
ossido-di-alluminio	Cutaneo 0.84 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica) Inalazione 3 mg/m ³ (Sistemica, cronica) Inalazione 3 mg/m ³ (Locale, cronica) Cutaneo 0.3 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica) * Inalazione 0.75 mg/m ³ (Sistemica, cronica) * Orale 1.32 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica) * Inalazione 0.75 mg/m ³ (Locale, cronica) *	74.9 µg/L (Acqua (Dolce)) 20 mg/L (STP)
ossido-di-zinco	Cutaneo 83 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica) Inalazione 5 mg/m ³ (Sistemica, cronica) Inalazione 0.5 mg/m ³ (Locale, cronica) Cutaneo 83 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica) * Inalazione 2.5 mg/m ³ (Sistemica, cronica) * Orale 0.83 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica) *	0.19 µg/L (Acqua (Dolce)) 1.14 µg/L (Acqua - rilascio intermittente) 1.2 µg/L (Acqua (Marine)) 18 mg/kg sediment dw (Sedimenti (Acqua dolce)) 6.4 mg/kg sediment dw (Sedimenti (Marini)) 0.7 mg/kg soil dw (Suolo) 20 µg/L (STP) 0.16 mg/kg food (Orale)
nonilfenolo	Cutaneo 7.5 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica) Inalazione 0.5 mg/m ³ (Sistemica, cronica) Cutaneo 15 mg/kg bw/day (Sistemica, acuta) Inalazione 1 mg/m ³ (Sistemica, acuta) Cutaneo 3.8 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica) * Inalazione 0.4 mg/m ³ (Sistemica, cronica) * Orale 0.08 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica) * Cutaneo 7.6 mg/kg bw/day (Sistemica, acuta) * Inalazione 0.8 mg/m ³ (Sistemica, acuta) * Orale 0.4 mg/kg bw/day (Sistemica, acuta) *	0.001 mg/L (Acqua (Dolce)) 0.001 mg/L (Acqua - rilascio intermittente) 0 mg/L (Acqua (Marine)) 4.62 mg/kg sediment dw (Sedimenti (Acqua dolce)) 1.23 mg/kg sediment dw (Sedimenti (Marini)) 2.3 mg/kg soil dw (Suolo) 9.5 mg/L (STP) 2.36 mg/kg food (Orale)
4,4'-metilenbis(cicloesilammina)	Cutaneo 0.1 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica) Inalazione 0.9 mg/m ³ (Sistemica, cronica) Cutaneo 0.06 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica) * Inalazione 0.21 mg/m ³ (Sistemica, cronica) * Orale 0.06 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica) *	0.08 mg/L (Acqua (Dolce)) 0.008 mg/L (Acqua - rilascio intermittente) 0.08 mg/L (Acqua (Marine)) 14.6 mg/kg sediment dw (Sedimenti (Acqua dolce)) 1.46 mg/kg sediment dw (Sedimenti (Marini)) 4.56 mg/kg soil dw (Suolo) 3.2 mg/L (STP) 0.556 mg/kg food (Orale)
NERO-DI-ACETILENE	Inalazione 1 mg/m ³ (Sistemica, cronica) Inalazione 0.5 mg/m ³ (Locale, cronica) Inalazione 0.06 mg/m ³ (Sistemica, cronica) *	1 mg/L (Acqua (Dolce)) 0.1 mg/L (Acqua - rilascio intermittente) 10 mg/L (Acqua (Marine))

* I valori per la popolazione generale

Limiti di Esposizione Professionale (OEL)

DATI DEGLI INGREDIENTI

Fonte	Ingrediente	Nome del prodotto	TWA	STEL	Picco	Note
Limiti di Esposizione Professionale Italia	ossido-di-alluminio	Aluminum metal and insoluble compounds	1 mg/m3	Non Disponibile	Non Disponibile	TLV® Basis: Pneumoconiosis; LRT irr; neurotoxicity

8329TCM-B Adesivo epossidico termicamente conduttivo

Fonte	Ingrediente	Nome del prodotto	TWA	STEL	Picco	Note
Limiti di Esposizione Professionale Italia	ossido-di-zinco	Zinc oxide	2 mg/m3	10 mg/m3	Non Disponibile	TLV® Basis: Metal fume fever
Limiti di Esposizione Professionale Italia	NERO-DI-ACETILENE	Carbon black	3 mg/m3	Non Disponibile	Non Disponibile	TLV® Basis: Bronchitis

Limiti di Emergenza

Ingrediente	Nome del prodotto	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
ossido-di-alluminio	Aluminum oxide; (Alumina)	15 mg/m3	170 mg/m3	990 mg/m3
ossido-di-zinco	Zinc oxide	10 mg/m3	15 mg/m3	2,500 mg/m3
nonilfenolo	Nonyl phenol, 4- (branched)	3.9 mg/m3	43 mg/m3	260 mg/m3
trientina	Triethylenetetramine	3 ppm	14 ppm	83 ppm
NERO-DI-ACETILENE	Carbon black	9 mg/m3	99 mg/m3	590 mg/m3

Ingrediente	Valori Originali IDLH	Valori Aggiornati (IDLH)
ossido-di-alluminio	Non Disponibile	Non Disponibile
ossido-di-zinco	500 mg/m3	Non Disponibile
nonilfenolo	Non Disponibile	Non Disponibile
4,4'-metilenbis(cicloesilammina)	Non Disponibile	Non Disponibile
trientina	Non Disponibile	Non Disponibile
NERO-DI-ACETILENE	1,750 mg/m3	Non Disponibile

Banding esposizione professionale

Ingrediente	Esposizione occupazionale Banda Valutazione	Esposizione professionale limite della fascia
nonilfenolo	E	≤ 0.1 ppm
4,4'-metilenbis(cicloesilammina)	E	≤ 0.1 ppm
trientina	E	≤ 0.1 ppm
Note:	banding esposizione professionale è un processo di assegnazione delle sostanze chimiche in categorie specifiche o bande basate sulla potenza di un prodotto chimico e gli esiti negativi per la salute associati all'esposizione. Il risultato di questo processo è un gruppo esposizione professionale (OEB), che corrisponde a un intervallo di concentrazioni di esposizione che si prevede di proteggere la salute dei lavoratori.	

DATI DEL PRODOTTO

La concentrazione di polvere respirabile nell'applicazione di questo limite deve essere determinata dalla frazione che penetra un separatore il cui grado di efficienza di collezione e' descritto dalla cumulativa funzione lognormale con volume mediano aerodinamico di 4.0 um (+-) 0.3 um e con una deviazione standard geometrica di 1.5 (+-) 0.1 um, cioè' meno di 5 um.

8.2. Controlli dell'esposizione

8.2.1. Controlli tecnici idonei	Sono necessari normalmente sistemi di ventilazione ad estrazione locale. Se esiste il rischio di sovraesposizione, indossare un respiratore adeguato. Il respiratore deve calzare perfettamente per ottenere una protezione adeguata. Un respiratore con riserva d'aria può essere necessario in speciali circostanze. Il respiratore deve calzare perfettamente per ottenere una protezione adeguata. Un respiratore autonomo (SCBA) può essere necessario in determinate situazioni. Garantire una ventilazione adeguata in magazzino o area di stoccaggio chiusi. Agenti contaminanti dell'aria generati nel luogo di lavoro posseggono diverse velocità 'di fuga ' che, alla loro volta, determinano le 'velocità di cattura ' dell'aria fresca circolante necessaria per rimuovere l'agente contaminante.	
	Tipo di agente contaminante :	Velocità dell'aria :
	solventi, vapori, sgrassatori ecc. , evaporazione da un serbatoio (in aria stagnante)	0,25-0,5 m/s(50/100 f/min)
	aerosol , fumi da operazioni di versamento , riempimenti intermittenti di contenitori, trasferimento su impianti di trasporto a bassa velocità, saldature, sottoprodotti di spray , fumi derivati da placcaggio di acidi, decapaggio (rilasciati a bassa velocità in zone di generazione attiva)	0,5-1 m/s (100-200 f/min.)
	spruzzo diretto , spruzzi di vernice su stivali sottili, riempimento di bidoni, caricamento di trasportatori,polveri di frantumatori, rilascio di gas (generazione attiva in zona di rapido movimento dell'aria)	1-2,5 m/s (200-500 f/min)
	smerigliatura , scoppi abrasivi, barilatura , polveri generate da ruote ad alta velocità (rilasciate a alta velocità iniziale , in zone di altissima velocità dell'aria).	2,5-10 m/s (500-2000 f/min.)
	Nei limiti della scala i valori appropriati dipendono da :	
	Parte bassa della scala	Parte alta della scala
	1: Correnti d'aria nella stanza minime o facili da catturare	1: Correnti d'aria disturbanti
	2: Agenti contaminanti di bassa tossicità o valori di leggero disturbo	2: Agenti contaminanti ad alta tossicità
	3: Intermittente, bassa produzione	3: Alta produzione, uso continuo
	4: Schermatura larga o larghe masse d'aria in movimento	4: Schermatura piccola – solo controllo locale
	La teoria semplice dimostra che la velocità dell'aria diminuisce rapidamente con la distanza dall'apertura di un semplice tubo di estrazione. La velocità generalmente diminuisce con il quadrato della distanza dal punto di estrazione (in casi semplici). Quindi la velocità al punto estrazione dovrebbe essere regolata adeguatamente, tenendo conto della distanza della sorgente di contaminazione.La velocità dell'aria in prossimità della ventola di estrazione, per esempio, dovrebbe essere un minimo di 1-2 m/s (200-400 f/min.) per l'estrazione di solventi generati in un serbatoio a 2 metri di distanza dal punto di estrazione. Altre considerazioni meccaniche , che producono dei deficitss di performance nell'apparato di estrazione, rendono essenziale che le velocità teoriche dell'aria siano moltiplicate per un fattore di 10 o più quando i sistemi di estrazione sono installati o usati.	

8329TCM-B Adesivo epossidico termicamente conduttivo

8.2.2. Protezione Individuale	    
Protezione per gli occhi e volto	Occhiali chimici. Protezione a faccia piena. Le lenti a contatto rappresentano un pericolo speciale; le lenti morbide possono assorbire agenti irritanti, mentre tutte le lenti li concentrano.
Protezione della pelle	Fare riferimento a Protezione per le mani qui sotto
Protezione mani / piedi	Guanti in PVC lunghi fino al gomito. NOTA: Il materiale può causare sensibilizzazione della pelle in individui predisposti. Deve essere usata cautela nel rimuovere guanti o altre attrezzature protettive, per evitare qualsiasi contatto con la pelle.
Protezione del corpo	Fare riferimento a 'Altre Protezioni' qui sotto
Altre protezioni	▶ Tuta intera. ▶ Grembiule in PVC ▶ Indumenti completi protettivi in PVC possono essere necessari se l'esposizione è severa. ▶ Unità di lavaggio oculare. ▶ Assicurarsi che sia facile accedere alle docce di sicurezza.

Materiale/i raccomandato/i

INDICE PER LA SELEZIONE DEI GUANTI

La selezione dei guanti è basata su una presentazione modificata del: 'Forsberg Clothing Performance Index'.

L'effetto(i) della seguente sostanza(e) è preso in considerazione nella selezione generata al computer:

8329TCM-B Thermally Conductive Epoxy Adhesive

Prodotto	CPI
NEOPRENE	A
NITRILE	A
BUTYL	C
PE/EVAL/PE	C
VITON	C

Protezione respiratoria

Filtro antiparticolato di capacità sufficiente. (AS / NZS 1716 e 1715, EN 143:2000 e 149:001, Z88 ANSI o equivalente nazionale)

Fattori di protezione	Respiratore a mezza faccia	Respiratore a faccia piena	Respirator ad Aria potenziato
	P1	-	PAPR-P1
10 x ES	Air-line*	-	-
50 x ES	Air-line**	P2	PAPR-P2
100 x ES	-	P3	-
		Air-line*	-
100+ x ES	-	Air-line**	PAPR-P3

* - Richiesta a Pressione negative ** - Flusso continuo

8.2.3. Controllo dell'esposizione ambientale

Fare riferimento alla sezione 12

SEZIONE 9 Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto	grigio scuro		
Stato Fisico	Solido	Densità Relativa (Water = 1)	2.38
Odore	Non Disponibile	Coefficiente di partizione n-ottanolo / acqua	Non Disponibile
Soglia olfattiva	Non Disponibile	Temperatura di Auto Accensione (°C)	Non Disponibile
pH (come fornito)	Non Disponibile	Temperatura critica	Non Disponibile
Punto di fusione / punto di congelamento (°C)	Non Disponibile	Viscosità' (cSt)	2521008
Punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione (°C)	Non Disponibile	Peso Molecolare (g/mol)	Non Disponibile
Punto di infiammabilità (°C)	222	Gusto	Non Disponibile
Velocità di evaporazione	Non Disponibile	Proprietà esplosive	Non Disponibile
Infiammabilità	Non Applicabile	Proprietà ossidanti	Non Disponibile
Limite Esplosivo Superiore (%)	Non Disponibile	Tensione Superficiale (dyn/cm o mN/m)	Non Applicabile
Limite Esplosivo Inferiore (%)	Non Disponibile	Componente volatile (%vol)	Non Disponibile
Pressione Vapore (kPa)	Non Disponibile	gruppo di gas	Non Disponibile
Idrosolubilità	Non miscibile	pH come soluzione (1%)	Non Disponibile

8329TCM-B Adesivo epossidico termicamente conduttivo

Densità di vapore (Aria = 1)	Non Disponibile	VOC g/L	Non Disponibile
------------------------------	-----------------	---------	-----------------

9.2. Altre informazioni

Non Disponibile

SEZIONE 10 Stabilità e reattività

10.1.Reattività	Vedere sezione 7.2
10.2. Stabilità chimica	Instabile in presenza di materiali incompatibili. Il prodotto è considerato stabile. La polimerizzazione pericolosa non si verificherà.
10.3. Possibilità di reazioni pericolose	Vedere sezione 7.2
10.4. Condizioni da evitare	Vedere sezione 7.2
10.5. Materiali incompatibili	Vedere sezione 7.2
10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi	Vedere sezione 5.3

SEZIONE 11 Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Inalazione	Esiste una forte evidenza che l'esposizione al materiale può produrre un danno irreversibile molto grave (diverso dalla carcinogenesi, dalla mutagenesi e dalla teratogenesi) a seguito di una singola esposizione per inalazione. L'evidenza mostra, o l'esperienza pratica prevede, che il materiale produce irritazione del sistema respiratorio, in un numero considerevole di individui, a seguito di inalazione. In contrasto con la maggior parte degli organi, il polmone è in grado di rispondere a un insulto chimico rimuovendo o neutralizzando prima l'irritante e quindi riparando il danno. Il processo di riparazione, che inizialmente si è evoluto per proteggere i polmoni dei mammiferi da corpi estranei e antigeni, può tuttavia produrre un ulteriore danno polmonare con conseguente compromissione dello scambio gassoso, la funzione primaria dei polmoni. L'irritazione del tratto respiratorio spesso si traduce in una risposta infiammatoria che coinvolge il reclutamento e l'attivazione di molti tipi di cellule, principalmente derivati dal sistema vascolare. L'inalazione di sostanze corrosive alcaline può produrre irritazione delle vie respiratorie con tosse, soffocamento, dolore e danni alle membrane mucose. L'edema polmonare può svilupparsi nei casi più gravi; questo può essere immediato o nella maggior parte dei casi dopo un periodo di latenza di 5-72 ore. I sintomi possono includere una oppressione al petto, dispnea, sputo, cianosi e vertigini. I risultati possono includere ipotensione, polso debole e rapido e rantoli umidi. Gli effetti sui polmoni sono significativamente migliorati in presenza di particelle respirabili. La sovraesposizione a polveri respirabili può provocare sibili, tosse e difficoltà respiratorie che portano a o sintomatiche della funzione respiratoria compromessa. L'inalazione di particelle di ossido di metallo appena formate di dimensioni inferiori a 1,5 micron e generalmente comprese tra 0,02 e 0,05 micron può provocare 'febbre da fumi metallici'. I sintomi possono essere ritardati fino a 12 ore e iniziano con l'insorgenza improvvisa della sete e un sapore dolce, metallico o sgradevole in bocca. Altri sintomi includono irritazione del tratto respiratorio superiore accompagnata da tosse e secchezza delle mucose, stanchezza e una sensazione generalizzata di malessere. Possono verificarsi anche mal di testa da lieve a grave, nausea, vomito occasionale, febbre o brividi, attività mentale esagerata, sudorazione profusa, diarrea, minzione eccessiva e prostrazione. La tolleranza ai fumi si sviluppa rapidamente, ma viene rapidamente persa. Tutti i sintomi di solito scompaiono entro 24-36 ore dopo la rimozione dall'esposizione.
Ingestione	Esiste una forte evidenza che l'esposizione al materiale può produrre un danno irreversibile molto grave (diverso dalla carcinogenesi, dalla mutagenesi e dalla teratogenesi) a seguito di una singola esposizione per ingestione. L'ingestione di sostanze corrosive alcaline può produrre dolore immediato e ustioni circolatorie. Il danno corrosivo della membrana mucosa è caratterizzato da un aspetto bianco e una sensazione di sapone; questo può quindi diventare marrone, edematoso e ulcerato. Può anche derivare una salivazione profusa con incapacità di deglutire o parlare. Anche laddove vi è una limitata o nessuna evidenza di ustioni chimiche, sia l'esofago che lo stomaco possono avvertire un dolore bruciante; il vomito e la diarrea possono seguire. Il vomito può essere denso e può essere viscido (mucoso) e alla fine può contenere sangue e frammenti di mucosa. L'edema epiglottico può causare distress respiratorio e asfissia. L'ipotensione marcata è sintomatica di shock; può anche essere evidente un polso debole e rapido, una respirazione superficiale e una pelle umida. Il collasso circolatorio può verificarsi e, se non corretto, può causare insufficienza renale. Esposizioni gravi possono causare perforazione esofagea o gastrica accompagnata da mediastinite, dolore substernale, peritonite, rigidità addominale e febbre. Sebbene la stenosi esofagea, gastrica o pilorica possa essere inizialmente evidente, questi possono verificarsi dopo settimane o addirittura mesi e anni. La morte può essere rapida e deriva da asfissia, collasso circolatorio o aspirazione di quantità anche minime. La morte può anche essere ritardata a causa di perforazione, polmonite o degli effetti della formazione di stenosi. I tensioattivi non ionici possono produrre irritazione localizzata della mucosa orale o gastrointestinale e indurre vomito e lieve diarrea. Le risposte tossiche acute all'alluminio si limitano alle forme più solubili. Il materiale NON è stato classificato dalle Direttive CE o da altri sistemi di classificazione come 'nocivo per ingestione'. Ciò è dovuto alla mancanza di test su animali o persone. Il materiale potrebbe comunque essere dannoso per la salute dell'individuo, a seguito dell'ingestione, specialmente laddove il danno preesistente all'organo (ad es. Fegato, reni) è evidente. Le definizioni attuali di sostanze nocive o tossiche sono generalmente basate su dosi che producono mortalità piuttosto che su quelli che producono morbidità (malattia, cattiva salute). Disturbi del tratto gastrointestinale possono produrre nausea e vomito. In un contesto lavorativo, tuttavia, l'ingestione di quantità insignificanti non è ritenuta causa di preoccupazione. Sali di zinco solubili producono irritazione e corrosione del tubo digerente (in modo simile ai sali di rame) con dolore, vomito, ecc. Le morti ritardate sono state ascritte alla inanizione (debolezza ed estrema perdita di peso derivante da prolungata e grave insufficienza alimentare) in seguito a gravi stenosi dell'esofago e del piloro. Vomito, crampi addominali e diarrea, in diversi casi con sangue, sono stati osservati dopo l'ingestione di solfato di zinco. Diversi casi di disturbi gastrointestinali sono stati riportati dopo l'ingestione di solfato di zinco. Una significativa riduzione dell'attività degli eritrociti superossido dismutasi (riduzione del 47%), dell'ematocrito e della ferritina sierica, rispetto ai livelli di pretrattamento, si è verificata in soggetti di sesso femminile che hanno ricevuto integratori (come capsule) di 50 mg di zinco / giorno come gluconato di zinco per 10 settimane. Una diminuzione del 15% dell'attività eritrocitaria superossido dismutasi è stata riportata in volontari di sesso maschile che ricevevano 50 mg di zinco / giorno come gluconato di zinco per 6 settimane. Un altro studio ha riportato aumenti dei livelli di fosfatasi alcalina ossea specifica (~ 25%) e superossido dismutasi extracellulare (~ 15%), mentre diminuzioni significative sono state osservate nell'attività 5'-nucleotidasi (~ 30%) e plasma 5'-nucleotidasi del mononucleare bianco (~ 36%) in seguito all'esposizione delle donne in postmenopausa a uno zinco combinato combinato (dietetico + supplementare) di 53 mg / giorno come chelato di glicina di zinco. Gli uomini sani trattati con zinco 200 mg / die come zinco elementare per 6 settimane hanno mostrato una riduzione della risposta alla stimolazione dei linfociti alla fitoemagglutina, nonché alla chemiotassi e alla fagocitosi dei batteri da parte dei leucociti polimorfonucleati; tuttavia, non sono stati osservati cambiamenti nel numero di cellule dei linfociti o nella proporzione di popolazioni di linfociti. L'esposizione di volontari maschi a 0,48 mg di zinco / kg / giorno, come chelato di glicina di zinco, non ha avuto alcun effetto sui marcatori della coagulazione rispetto a soggetti non esposti. Mentre i cambiamenti nei punti terminali ematologici dopo l'esposizione a lungo termine allo zinco negli esseri umani sono degni di nota, erano di

Continua...

8329TCM-B Adesivo epossidico termicamente conduttivo

	natura subclinica e, quindi, sono generalmente considerati non avversi. Negli animali, dopo somministrazione orale di composti di zinco, sono stati osservati livelli ridotti di emoglobina, ematocrito, eritrociti e / o leucociti in ratti, topi, conigli, cani, furetti e vitelli pruriginosi. Numerosi studi di durata intermedia hanno dimostrato effetti animali esposti all'ossido di zinco, solfato di zinco e acetato di zinco. Il solfato di zinco ha causato un aumento dei pesi del rene assoluto e relativo e lesioni del rene regressivo (non specificato) in topi femmina che hanno consumato 1,110 mg di zinco / kg / giorno nella dieta per 13 settimane, ma non si sono verificati effetti nei ratti che hanno consumato 565 mg di zinco / kg / giorno o nei topi che hanno consumato 104 mg di zinco / kg / giorno in condizioni simili. Grave nefrosi diffusa è stata osservata nei furetti esposti a 195 mg di zinco / kg / die come ossido di zinco nella dieta. Nei ratti esposti a 191 mg di zinco / kg / die come acetato di zinco per 3 mesi, sono stati osservati danni alle cellule epiteliali nel glomerulo e nei tubuli contorti prossimali e aumento dei livelli plasmatici di creatinina e urea. Lo zinco svolge un ruolo nel normale sviluppo e mantenimento del sistema immunitario, come nella risposta dei linfociti ai mitogeni e come cofattore dell'ormone timico timulina. L'esposizione orale allo zinco a livelli molto più elevati rispetto alla dose giornaliera raccomandata ha alterato le risposte immunitarie e infiammatorie. Questo è stato osservato nelle indagini in vivo sulla competenza immunitaria dei componenti del sangue prelevati da 11 uomini adulti sani dopo l'ingestione di 4,3 mg di zinco / kg / die come solfato di zinco per 6 settimane. La risposta mitogenica provocata dai linfociti del sangue periferico e le risposte chemiotattiche e fagocitiche dei leucociti polimorfonucleati sono state alterate dopo l'ingestione di zinco. Non sono stati osservati effetti sul numero totale di linfociti o numeri relativi di cellule T, sottoinsiemi T o B. La relazione tra queste osservazioni e livelli diminuiti di competenza immunitaria che potrebbero portare ad una maggiore suscettibilità alle malattie non è nota. Uno studio successivo non ha riportato effetti dell'integrazione di volontari maschi con 30 mg di zinco / giorno (0,43 mg di zinco / kg / giorno assumendo un peso corporeo maschile di riferimento di 70 kg) come chelato di glicina di zinco per 14 settimane su livelli di leucociti di sangue periferico o su la frequenza dei sottoinsiemi linfocitari. Lo zinco sembra essere necessario per la normale funzione cerebrale, ma lo zinco in eccesso è tossico. Un ragazzo di 16 anni che ha ingerito 0,16 mg di zinco / kg / giorno di zinco metallico per un periodo di 2 giorni nel tentativo di promuovere la guarigione delle ferite, ha sviluppato segni e sintomi di letargia, sensazione di testa vuota, barcollamento e difficoltà a scrivere chiaramente. Letargia è stata osservata anche in un bambino di 2 anni che ha ingerito una soluzione di cloruro di zinco (1.000 mg di zinco / kg). Non è noto se queste osservazioni rappresentino effetti diretti sul sistema nervoso. Dati molto limitati sono stati individuati per quanto riguarda gli effetti neurologici negli animali. La degenerazione dei neuroni minori e la proliferazione dell'oligodendroglio si sono verificati in ratti trattati con 487 mg di zinco / kg / die come ossido di zinco per 10 giorni. Ratti che ricevono 472 mg di zinco / kg / giorno per 10 giorni aveva aumentato i livelli di materiale secretorio nei nuclei neurosecretori dell'ipotalamo. I topi esposti postnatalmente a 0,5 mg di zinco / kg / die come acetato di zinco per 28 giorni non hanno mostrato cambiamenti nella formazione della memoria, ma hanno mostrato una diminuzione graduale dell'apprendimento dell'estinzione durante lo studio. L'ingestione accidentale del materiale può essere dannosa per la salute dell'individuo.
Contatto con la pelle	Il materiale può causare ustioni chimiche in seguito al contatto diretto con la pelle. Esiste una forte evidenza che l'esposizione al materiale può produrre danni irreversibili molto gravi (diversi dalla carcinogenesi, mutagenesi e teratogenesi) a seguito di una singola esposizione per contatto con la pelle. Non si ritiene che il contatto con la pelle abbia effetti nocivi sulla salute (come classificato dalle direttive CE); il materiale può ancora produrre danni alla salute in seguito a ferite, lesioni o abrasioni. Il contatto con la pelle con agenti corrosivi alcalini può provocare forti dolori e ustioni; possono svilupparsi macchie brunastre. L'area corrosa può essere morbida, gelatinosa e necrotica; la distruzione dei tessuti potrebbe essere profonda Ferite aperte, pelle irritata o abrasa non dovrebbero essere esposte a questo materiale L'ingresso nel flusso sanguigno attraverso, ad esempio, tagli, abrasioni, ferite da puntura o lesioni, può provocare lesioni sistemiche con effetti dannosi. Esaminare la pelle prima dell'uso del materiale e assicurarsi che ogni danno esterno sia adeguatamente protetto. Il materiale può produrre una leggera irritazione della pelle; prove limitate o esperienza pratica suggerisce che il materiale: produce una lieve infiammazione della pelle in un numero considerevole di individui a seguito di contatto diretto e / o produce un'infiammazione significativa, ma lieve, se applicata alla pelle sana e integra degli animali (per a quattro ore), tale infiammazione essendo presente ventiquattro ore o più dopo la fine del periodo di esposizione. L'irritazione cutanea può anche essere presente dopo un'esposizione prolungata o ripetuta; questo può causare una forma di dermatite da contatto (non allergica). La dermatite è spesso caratterizzata da arrossamento della pelle (eritema) e gonfiore (edema) che può evolvere in vescicazione (vescicolazione), desquamazione e ispessimento dell'epidermide. A livello microscopico possono esserci edema intercellulare dello strato spinoso della pelle (spongiosi) ed edema intracellulare dell'epidermide.
Occhi	Il contatto diretto con sostanze corrosive alcaline può provocare dolore e ustioni. Possono manifestarsi edema, distruzione dell'epitelio, opacizzazione corneale e irite. Nei casi meno gravi questi sintomi tendono a risolversi. In caso di lesioni gravi, l'estensione completa del danno può non essere immediatamente evidente con complicazioni tardive comprendenti un edema persistente, vascolarizzazione e cicatrizzazione della cornea, opacità permanente, stafiloma, cataratta, symblepharon e perdita della vista. Surfattanti non ionici possono causare intorpidimento della cornea, che maschera i disagi normalmente causati da altri agenti e porta alla deformazione corneale. Irritazione varia a seconda della durata del contatto, della natura e della concentrazione del surfattante. Il materiale può produrre gravi ustioni chimiche agli occhi in seguito al contatto diretto. Vapori o nebbie possono essere estremamente irritanti. Esistono prove limitate o l'esperienza pratica suggerisce che il materiale possa causare irritazione agli occhi in un numero considerevole di individui e / o si prevede che produca lesioni oculari significative che sono presenti ventiquattro ore o più dopo l'instillazione negli occhi di animali da esperimento. Il contatto ripetuto o prolungato con gli occhi può causare un'infiammazione caratterizzata da arrossamento temporaneo (simile al colpo di vento) della congiuntiva (congiuntivite); può verificarsi una menomazione temporanea della vista e / o altri danni oculari transitori / ulcerazioni.
Cronico	Sulla base, in primo luogo, degli esperimenti sugli animali, è stata espressa preoccupazione che il materiale possa produrre effetti cancerogeni o mutageni; per quanto riguarda le informazioni disponibili, tuttavia, attualmente esistono dati inadeguati per effettuare una valutazione soddisfacente. Ripetuta o prolungata esposizione a corrosivi potrebbe causare erosione dentale, cambiamenti infiammatori e ulcerativi nella bocca e necrosi (raramente) della macella. Irritazione bronchiale, con tosse, e frequenti attacchi di pneumonia bronchiale potrebbero susseguirsi. Potrebbero manifestarsi anche disturbi gastrointestinali. Croniche esposizioni potrebbero causare dermatite e/o congiuntivite. L'esposizione professionale ripetuta o a lungo termine può produrre effetti cumulativi sulla salute che coinvolgono organi o sistemi biochimici. L'esposizione a lungo termine a sostanze irritanti per le vie respiratorie può portare a malattie delle vie aeree che comportano difficoltà respiratorie e problemi sistemici correlati. E' piu' probabile che contatto della pelle con questo materiale causi una reazione di sensibilizzazione in alcuni individui comparato alla popolazione generale. C'e' ampia evidenza dagli esperimenti che c'e' un sospetto che questo materiale riduca direttamente fertilita'. Risultati dagli esperimenti suggeriscono che questo materiale potrebbe causare disturbi nello sviluppo dell'embrione o del feto, anche quando non ci sono indicazioni di intossicazioni mostrati nella madre. Esposizione a grandi dosi di alluminio e' stata associate con malattia degenerative del cervello, Alzheimer. La sovraesposizione a polvere respirabile può causare tosse, respiro sibilante, difficoltà di respirazione e compromissione della funzionalità polmonare. I sintomi cronici possono includere una riduzione della capacità polmonare vitale, infezioni al torace Esposizioni ripetute, in un ambiente lavorativo, a livelli elevati di polveri sottili possono produrre una condizione nota come pneumoconiosi che è la deposizione di eventuali polveri inalate nel polmone indipendentemente dall'effetto. Ciò è particolarmente vero quando sono presenti un numero significativo di particelle inferiori a 0,5 micron (1 / 50.000 pollici). Le ombre polmonari sono visibili nella radiografia. I sintomi della pneumoconiosi possono includere una

8329TCM-B Adesivo epossidico termicamente conduttivo

tosse secca progressiva, mancanza di respiro durante lo sforzo (dispnea da sforzo), maggiore espansione del torace, debolezza e perdita di peso. Mentre la malattia progredisce, la tosse produce una mucosa fibrosa, la capacità vitale diminuisce ulteriormente e la mancanza di respiro diventa più grave. Altri segni o sintomi includono alterazione dei suoni respiratori, diminuzione della capacità polmonare, diminuzione dell'assorbimento di ossigeno durante l'esercizio, enfisema e pneumotorace (aria nella cavità polmonare) come complicanza rara. Rimozione di lavoratori dalla possibilità di ulteriore esposizione alla polvere generalmente porta ad arrestare il progredire delle anomalie polmonari. Quando il potenziale di esposizione del lavoratore è elevato, devono essere eseguiti esami periodici con particolare attenzione alle disfunzioni polmonari. L'inalazione della polvere su un numero prolungato di anni può causare pneumoconiosi. La pneumoconiosi è l'accumulo di polveri nei polmoni e la reazione tissutale in sua presenza. È inoltre classificato come di tipo non collagene o collagene. La pneumoconiosi non collagenica, la forma benigna, è identificata da una reazione stromale minima, costituita principalmente da fibre di reticolina, un'architettura alveolare intatta ed è potenzialmente reversibile.

La saldatura o tagliare con la fiamma di metalli con zinco o con estratto di polveri di zinco potrebbe causare inalazione di fumi di zinco ossido; alte concentrazioni di fumo di zinco ossido potrebbe causare "febbre di fumo metallico"; conosciuto anche come "brividi d'ottone", una malattia industriale di breve durata. [I.L.O] Sintomi includono malessere, febbre, fiacchezza, nausea e potrebbero apparire velocemente se questi processi vengono condotti in un'area rinchiusa o poco ventilata

8329TCM-B Thermally Conductive Epoxy Adhesive	TOSSICITA'		IRRITAZIONE		
	Non Disponibile		Non Disponibile		
ossido-di-alluminio	TOSSICITA'		IRRITAZIONE		
	Orale (ratto) LD50: >5000 mg/kg ^[2]		Occhi: nessun effetto avverso osservato (non irritante) ^[1]		
			Pelle: nessun effetto avverso osservato (non irritante) ^[1]		
ossido-di-zinco	TOSSICITA'		IRRITAZIONE		
	600 mg/kg ^[2]		Eye (rabbit) : 500 mg/24 h - mild		
	7950 mg/kg ^[2]		Occhi: nessun effetto avverso osservato (non irritante) ^[1]		
	Orale (ratto) LD50: >5000 mg/kg ^[1]		Pelle: nessun effetto avverso osservato (non irritante) ^[1]		
	Orale (ratto) LD50: >8437 mg/kg ^[2]		Skin (rabbit) : 500 mg/24 h- mild		
nonilfenolo	TOSSICITA'		IRRITAZIONE		
	Orale (ratto) LD50: ≈1300 mg/kg ^[2]		Eye (rabbit): 0.5 mg (open)-SEVERE		
	Orale (ratto) LD50: ≈580 mg/kg ^[2]		Occhi: effetto avverso osservato (irritante) ^[1]		
	Orale (ratto) LD50: 1000-2500 mg/kg ^[2]		Pelle: nessun effetto avverso osservato (non irritante) ^[1]		
	Orale (ratto) LD50: 1620 mg/kg ^[2]		Skin (rabbit): 500 mg(open)-mod		
			Skin(rabbit):10mg/24h(open)-SEVERE		
4,4'-metilenbis(cicloesilammina)	TOSSICITA'		IRRITAZIONE		
	0.4 mg/l/4H ^[2]		Eye (rabbit): 10uL./24h SEVERE		
	100-1250 mg/kg ^[2]		Occhi: effetto avverso osservato (danni irreversibili) ^[1]		
	Orale (ratto) LD50: 380 mg/kg ^[2]		Occhi: effetto avverso osservato (irritante) ^[1]		
			Pelle: nessun effetto avverso osservato (non irritante) ^[1]		
			Skin (rabbit): SEVERE Corrosive **		
trientina	TOSSICITA'		IRRITAZIONE		
	≈1600 mg/kg ^[2]		Eye (rabbit):20 mg/24 h - moderate		
	Dermico (coniglio) LD50: 805 mg/kg ^[2]		Eye (rabbit); 49 mg - SEVERE		
	Orale (ratto) LD50: ≈2780 mg/kg ^[2]		Skin (rabbit): 490 mg open SEVERE		
	Orale (ratto) LD50: ≈4300 mg/kg ^[2]		Skin (rabbit): 5 mg/24 SEVERE		
	Orale (ratto) LD50: 2500 mg/kg ^[2]				
NERO-DI-ACETILENE	TOSSICITA'		IRRITAZIONE		
	4 mg/kg ^[2]		Occhi: nessun effetto avverso osservato (non irritante) ^[1]		
	7 mg/kg ^[2]		Pelle: nessun effetto avverso osservato (non irritante) ^[1]		
	Orale (ratto) LD50: >15400 mg/kg ^[2]				
Legenda:	1 Valore ottenuti da sostanze Europa ECHA registrati - Tossicità acuta 2 * Valore ottenuto dalla scheda di sicurezza del produttore Dati estratti dall'RTECS a meno che non specificato altrimenti - Registro degli Effetti Tossici di Sostanze Chimiche				

4,4'-METILENBIS(CICLOESILAMMINA)

Il material potrebbe causare irritazioni moderate agli occhi culminando in infiammazione. Ripetute o prolungate esposizione agli irritanti potrebbero causare congiuntivite.

8329TCM-B Adesivo epossidico termicamente conduttivo

	il materiale puo' causare irritazione del tratto respiratorio, e causare danni ai polmoni includendo una ridotta funzionalita' polmonare.
TRIENTINA	L'esposizione al materiale per periodi prolungati può causare difetti fisici nell'embrione in via di sviluppo (teratogenesi).
8329TCM-B Thermally Conductive Epoxy Adhesive & NONILFENOLO & 4,4'-METILENBIS(CICLOESILAMMINA) & TRIENTINA	Sintomi simili all'asma possono continuare per mesi e anche anni dopo la cessazione dell'esposizione al materiale. Questo può essere dovuto ad una condizione non allergica conosciuta come sindrome di disfunzione reattiva delle vie aeree (RADS) che può verificarsi a seguito d'esposizione ad alti livelli di composti irritanti. Il fattore chiave nella diagnosi della RADS include l'assenza di malattie respiratorie precedenti, in un individuo non-atopico, con un improvviso inizio di sintomi persistenti simili all'asma nell'arco di minuti fino ad ore dall'esposizione documentata all'agente irritante. Un flusso d'aria reversibile, rivelato dalla spirometria, con la presenza da moderata a grave di iperreattività bronchiale, rivelata dal test di provocazione con metacolina e dalla mancanza di una minima infiammazione di linfociti, senza eosinofilia, sono anche stati inclusi nel criterio per la diagnosi della RADS. La RADS (o asma) a seguito di un'inalazione irritante è un disturbo infrequente, con livelli correlati alla concentrazione e alla durata dell'esposizione a sostanze irritanti. La bronchite industriale, invece, è un disturbo che avviene come risultato dell'esposizione a causa d'alte concentrazioni della sostanza irritante (spesso particolati in natura) ed è completamente reversibile quando termina l'esposizione. Il disturbo è caratterizzato da dispnea, tosse e produzione di mucosa.
8329TCM-B Thermally Conductive Epoxy Adhesive & 4,4'-METILENBIS(CICLOESILAMMINA) & TRIENTINA	Allergie a contatto si manifestano prontamente come eczema a contatto, piu' raramente come orticaria o edema di Quincke. La patogenesi dell'eczema a contatto coinvolge una reazione immunitaria cellula-mediata (linfociti T) di tipo ritardato. Altre reazioni allergiche dermatologiche, ad esempio orticaria a contatto, coinvolgono reazioni immunitarie anticorpi-mediati. L'importanza dell'allergene a contatto non e' semplicemente determinato dal suo potenziale di sensibilizzazione: la distribuzione della sostanza e le opportunità di contatto con esso sono ugualmente importanti. Una sostanza poco sensibilizzante che e' ampiamente distribuita puo' essere un allergene piu' importante di quello con un piu' forte potenziale di sensibilizzazione ma con cui pochi individui vengono a contatto. Dal punto di vista clinico le sostanze sono importanti se causano una reazione allergica prova in piu' di 1% di pesone campionate.
OSSIDO-DI-ALLUMINIO & NERO-DI-ACETILENE	Non ci sono dati tossicologici acuti significativi identificati nella ricerca della letteratura.
OSSIDO-DI-ZINCO & 4,4'-METILENBIS(CICLOESILAMMINA)	Il materiale potrebbe causare irritazione cutanea in seguito a prolungate o ripetute esposizioni e potrebbe causare a contatto con la pelle rossore, gonfiore, produzione di vesciche, squamatura e ispessimento della pelle.
NONILFENOLO & TRIENTINA	Il materiale può causare grave irritazione agli occhi causando un'infiammazione pronunciata. L'esposizione ripetuta o prolungata a sostanze irritanti può provocare congiuntivite. Il materiale puo' causare severa irritazione cutanea in seguito a prolungate o ripetute esposizioni e potrebbe causare a contatto con la pelle rossore, gonfiore, produzione di vesciche, squamatura e ispessimento della pelle.

Tossicità acuta	✗	Cancerogenicità	✗
Irritazione / corrosione	✓	Tossicità Riproduttiva	✓
Lesioni oculari gravi / irritazioni	✗	STOT - esposizione singola	✗
Sensibilizzazione respiratoria o della pelle	✓	STOT - esposizione ripetuta	✓
Mutagenicità	✗	Pericolo di aspirazione	✗

Legenda: ✗ – I dati non sono disponibili o non riempie i criteri di classificazione
 ✓ – Dati necessari alla classificazione disponibili

SEZIONE 12 Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

8329TCM-B Thermally Conductive Epoxy Adhesive	Endpoint	Test di durata (ore)	Specie	Valore	fonte
	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile

ossido-di-alluminio	Endpoint	Test di durata (ore)	Specie	Valore	fonte
	LC50	96	Pesce	0.001-0.134mg/L	2
	EC50	48	Crostacei	0.7364mg/L	2
	EC50	72	Alghe o altre piante acquatiche	0.001-0.799mg/L	2
	NOEC	240	Crostacei	0.001-0.1002mg/L	2

ossido-di-zinco	Endpoint	Test di durata (ore)	Specie	Valore	fonte
	LC50	96	Pesce	0.001-0.65mg/L	2
	EC50	48	Crostacei	0.001-0.014mg/L	2
	EC50	72	Alghe o altre piante acquatiche	0.037mg/L	2
	NOEC	72	Alghe o altre piante acquatiche	0.001mg/L	2

nonilfenolo	Endpoint	Test di durata (ore)	Specie	Valore	fonte
	EC50	48	Crostacei	=0.14mg/L	1
	EC50	96	Alghe o altre piante acquatiche	0.027mg/L	1
	EC0	48	Crostacei	<0.1mg/L	1
	NOEC	672	Crostacei	0.0039mg/L	1

8329TCM-B Adesivo epossidico termicamente conduttivo

4,4'-metilenbis(cicloesilammina)	Endpoint	Test di durata (ore)	Specie	Valore	fonte
	LC50	96	Pesce	68mg/L	2
	EC50	48	Crostacei	6.84mg/L	2
	EC50	72	Alghe o altre piante acquatiche	2-164mg/L	2
	EC0	48	Crostacei	2.5mg/L	2
	NOEC	504	Crostacei	4mg/L	2
trientina	Endpoint	Test di durata (ore)	Specie	Valore	fonte
	LC50	96	Pesce	180mg/L	1
	EC50	48	Crostacei	31.1mg/L	1
	EC50	72	Alghe o altre piante acquatiche	2.5mg/L	1
	NOEC	72	Alghe o altre piante acquatiche	<2.5mg/L	1
NERO-DI-ACETILENE	Endpoint	Test di durata (ore)	Specie	Valore	fonte
	LC50	96	Pesce	>100mg/L	2
	EC50	48	Crostacei	>100mg/L	2
	EC50	72	Alghe o altre piante acquatiche	>10-mg/L	2
	EC10	72	Alghe o altre piante acquatiche	>10-mg/L	2
	NOEC	96	Pesce	>=1-mg/L	2
Legenda: <i>Tratto da 1. Dati tossicologici IUCLID 2. Sostanze registrate presso ECHA Europe- Informazioni ecotossicologiche - Tossicologia acquatica 3. EPIWIN Suite V3.12 (QSAR) – Dati di tossicologia acquatica (stimati) 4. US EPA, Banca dati ecotossicologici - Dati Tossicologia acquatica 5. ECETOC - Dati per la valutazione del pericolo per l'ambiente acquatico 6. NITE (Japan) – Dati sulla bioconcentrazione 7. METI (Japan) – Dati sulla bioconcentrazione 8. Dati del produttore</i>					

Può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

Non permettere al prodotto di entrare a contatto con l'acqua di superficie e aree intertidali sotto il limite dell'alta marea. Non contaminare l'acqua quando si puliscono le attrezzature o si eliminano gli equipaggiamenti lava-acque.

I rifiuti risultanti dall'uso del prodotto devono essere eliminati in loco sul sito o in una discarica autorizzata

Per tensioattivi: I coefficienti di partizione ottanolo/acqua non possono essere facilmente determinati per i Per tensioattivi: poiché una parte della molecola è idrofila e l'altra parte è idrofobica. Di conseguenza, tendono ad accumularsi all'interfaccia e non vengono estratti in una o nell'altra fase liquida. I surfattanti si trasferiscono quindi lentamente, per esempio dall'acqua nella carne di un pesce. Durante questo processo, i tensioattivi facilmente biodegradabili dovrebbero essere metabolizzati rapidamente durante il processo di bioaccumulazione. Ciò è stato messo in evidenza dall'OECD Expert Group, il quale ritiene che le sostanze chimiche non presentino potenziale di bioaccumulazione se sono facilmente biodegradabili. Sono stati esaminati diversi surfattanti anionici e nonionici per valutare il loro potenziale di bioconcentrazione nei pesci. Sono stati trovati valori BCF (fattore di bioconcentrazione – BCF) da 1 a 350. Si tratta di valori massimi assoluti, risultanti dalla tecnica di marcatura radioattiva utilizzata. In tutti questi studi è stato rilevato un sostanziale metabolismo ossidativo, che provocava il massimo livello di radioattività nella vescica biliare. Ciò indica trasformazione del fegato nei composti progenitori ed escrezione biliare nei composti metabolizzati, così che la 'reale' bioconcentrazione sia esagerata. Dopo la correzione i valori 'reali' dei progenitori BCF dovrebbero avere un ordine di magnitudine inferiore a quelli indicati sopra, ovvero il 'reale' BCF è <100. I dati normalmente utilizzati nelle classificazioni delle normative UE per determinare se una sostanza è 'pericolosa per l'ambiente', hanno quindi poco peso nel determinare se l'uso del tensioattivo sia accettabile per l'ambiente.

L'alluminio si trova nell'ambiente sotto forma di silicati, ossidi e idrossidi, combinati con altri elementi come sodio, fluoro e complessi dell'arsenico con materia organica.

L'acidificazione dei terreni rilascia alluminio sotto forma di soluzione trasportabile. La mobilitazione dell'alluminio da parte della pioggia acida fa sì che l'alluminio diventi disponibile per l'assorbimento da parte delle piante.

Standard dell'acqua potabile:

alluminio: 200 µg/L (UK max.)
200 µg/L (linea guida WHO)

cloruro: 400 mg/l (UK max.)
250 mg/l (linea guida WHO)

fluoro: 1,5 mg/l (UK max.)
1,5 mg/l (linea guida WHO)

nitrato: 50 mg/l (UK max.)
50 mg/l (linea guida WHO)

solfato: 250 mg/l (UK max.)

Linea guida del terreno : nessuna disponibile.

Standard della qualità dell'aria: nessuna disponibile

Prevenire, con ogni mezzo disponibile, che la perdita fluisca in scarichi o corsi d'acqua.

NON scaricare in fogne o corsi d'acqua.

12.2. Persistenza e degradabilità

Ingrediente	Persistenza: Acqua/Terreno	Persistenza: Aria
nonilfenolo	ALTO	ALTO
4,4'-metilenbis(cicloesilammina)	ALTO	ALTO
trientina	BASSO	BASSO

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Ingrediente	Bioaccumulazione
nonilfenolo	BASSO (BCF = 271)
4,4'-metilenbis(cicloesilammina)	BASSO (LogKOW = 3.2649)

8329TCM-B Adesivo epossidico termicamente conduttivo

Ingrediente	Bioaccumulazione
trientina	BASSO (LogKOW = -2.6464)

12.4. Mobilità nel suolo

Ingrediente	Mobilità
nonilfenolo	BASSO (KOC = 56010)
4,4'-metilenbis(cicloesilammina)	BASSO (KOC = 672.4)
trientina	BASSO (KOC = 309.9)

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

	P	B	T
Importanti dati disponibili	Non Applicabile	Non Applicabile	Non Applicabile
Criteri PBT soddisfatti?	Non Applicabile	Non Applicabile	Non Applicabile

12.6. Altri effetti avversi

Dati non disponibili

SEZIONE 13 Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Smaltimento Prodotto/Imballaggio	Perforare i contenitori per evitarne il riutilizzo e soterrarli in una discarica autorizzata. NON permettere che l'acqua dalla pulizia o dagli equipaggiamenti dei processi entri negli scarichi. Potrebbe essere necessario raccogliere tutta l'acqua di pulizia per il trattamento prima di eliminarla. In tutti i casi l'eliminazione attraverso fognatura può essere soggetta a leggi locali e regolamentazioni e queste ultime dovrebbero essere prese in considerazione per prime. Contattare l'autorità preposta se in dubbio. ► Riciclare quando possibile. ► Consultare il produttore per le opzioni di riciclaggio o consultare l'autorità locale/regionale per lo smaltimento dei rifiuti se non è disponibile un trattamento adeguato o se non può essere trovata una discarica. ► Trattare e neutralizzare in un impianto abilitato. ► Il trattamento deve comprendere: miscela o impasto in acqua; neutralizzazione con un adeguato acido diluito seguito da: seppellimento in una discarica autorizzata o incenerimento presso un impianto abilitato (dopo aver aggiunto alla mistura materiale combustibile adatto). ► Decontaminare i contenitori vuoti. Osservare tutte le norme di sicurezza fino a che i contenitori non sono stati puliti e distrutti.
Opzioni per il trattamento dei rifiuti	Non Disponibile
Opzioni per lo smaltimento delle acque di scarico	Non Disponibile

SEZIONE 14 Informazioni sul trasporto

Etichette richieste

	 Quantità limitata: 8329TCM-6ML, 8329TCM-50ML, 8329TCM-200ML
--	--

Trasporto Stradale/Ferroviario (ADR-RID)

14.1. Numero ONU	3263												
14.2. Nome di spedizione ONU	SOLIDO ORGANICO CORROSIVO, BASICO, N.A.S. (contiene 4,4'-metilenbis(cicloesilammina) e nonilfenolo); SOLIDO ORGANICO CORROSIVO, BASICO, N.A.S. (contiene 4,4'-metilenbis(cicloesilammina) e nonilfenolo)												
14.3. Classi di pericolo ADR	<table> <tr> <td>Classe</td><td>8</td></tr> <tr> <td>Rischio Secondario</td><td>Non Applicabile</td></tr> </table>	Classe	8	Rischio Secondario	Non Applicabile								
Classe	8												
Rischio Secondario	Non Applicabile												
14.4. Gruppo d'imballaggio	II												
14.5. Pericoli per l'ambiente	Pericoloso per l'ambiente												
14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori	<table> <tr> <td>Identificazione del pericolo (Kemler)</td><td>80</td></tr> <tr> <td>Codice di Classificazione</td><td>C8</td></tr> <tr> <td>Etichetta di Pericolo</td><td>8</td></tr> <tr> <td>Disposizioni speciali</td><td>274</td></tr> <tr> <td>Quantità limitata</td><td>1 kg</td></tr> <tr> <td>Codice restrizione tunnel</td><td>2 (E)</td></tr> </table>	Identificazione del pericolo (Kemler)	80	Codice di Classificazione	C8	Etichetta di Pericolo	8	Disposizioni speciali	274	Quantità limitata	1 kg	Codice restrizione tunnel	2 (E)
Identificazione del pericolo (Kemler)	80												
Codice di Classificazione	C8												
Etichetta di Pericolo	8												
Disposizioni speciali	274												
Quantità limitata	1 kg												
Codice restrizione tunnel	2 (E)												

Trasporto aereo (ICAO-IATA / DGR)

8329TCM-B Adesivo epossidico termicamente conduttivo

14.1. Numero ONU	3263	
14.2. Nome di spedizione ONU	SOLIDO ORGANICO CORROSIVO, BASICO, N.A.S. (contiene 4,4'-metilenbis(cicloesilammina) e nonilfenolo); SOLIDO ORGANICO CORROSIVO, BASICO, N.A.S. (contiene 4,4'-metilenbis(cicloesilammina) e nonilfenolo)	
14.3. Classi di pericolo ADR	Classe ICAO/IATA	8
	Rischio secondario ICAO/IATA	Non Applicabile
	Codice ERG	8L
14.4. Gruppo d'imballaggio	II	
14.5. Pericoli per l'ambiente	Pericoloso per l'ambiente	
14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Disposizioni speciali	A3 A803
	Istruzioni di imballaggio per il carico	863
	Massima Quantità / Pacco per carico	50 kg
	Istruzioni per i passeggeri e imballaggio	859
	Massima quantità/pacco per passeggeri e carico	15 kg
	Istruzioni per passeggeri e carico in quantità limitata	Y844
	Massima quantità/pacco limitata passeggeri e carico	5 kg

Via Mare (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. Numero ONU	3263	
14.2. Nome di spedizione ONU	SOLIDO ORGANICO CORROSIVO, BASICO, N.A.S. (contiene 4,4'-metilenbis(cicloesilammina) e nonilfenolo); SOLIDO ORGANICO CORROSIVO, BASICO, N.A.S. (contiene 4,4'-metilenbis(cicloesilammina) e nonilfenolo)	
14.3. Classi di pericolo ADR	Classe IMDG	8
	Rischio Secondario IMDG	Non Applicabile
14.4. Gruppo d'imballaggio	II	
14.5. Pericoli per l'ambiente	Inquinante marino	
14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Numero EMS	F-A , S-B
	Disposizioni speciali	274
	Quantità Limitate	1 kg

Navigazione interna (ADN)

14.1. Numero ONU	3263	
14.2. Nome di spedizione ONU	SOLIDO ORGANICO CORROSIVO, BASICO, N.A.S. (contiene 4,4'-metilenbis(cicloesilammina) e nonilfenolo); SOLIDO ORGANICO CORROSIVO, BASICO, N.A.S. (contiene 4,4'-metilenbis(cicloesilammina) e nonilfenolo)	
14.3. Classi di pericolo ADR	8	Non Applicabile
14.4. Gruppo d'imballaggio	II	
14.5. Pericoli per l'ambiente	Pericoloso per l'ambiente	
14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Codice di Classificazione	C8
	Disposizioni speciali	274
	Quantità limitata	1 kg
	Attrezzatura richiesta	PP, EP
	Fire cones number	0

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

Non Applicabile

SEZIONE 15 Informazioni sulla regolamentazione

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

ossido-di-alluminio se trovato nella seguenti liste di regolamenti	Chemical Footprint Project - Prodotti chimici di alto livello di preoccupazione	Limiti di Esposizione Professionale Italia Unione europea - Inventario europeo delle sostanze chimiche commerciali esistenti (EINECS)
	Europa Inventario doganale europeo delle sostanze chimiche	
	Inventario Europeo EC	
ossido-di-zinco se trovato nella seguenti liste di regolamenti	EU European Chemicals Agency (ECHA) piano d'azione a rotazione a livello comunitario (CoRAP) Elenco delle Sostanze	Limiti di Esposizione Professionale Italia Regolamento (CE) N. 1272/2008 relativo alla Classificazione, Etichettatura e Imballaggio delle Sostanze e delle Miscele - Allegato VI Unione europea - Inventario europeo delle sostanze chimiche commerciali esistenti (EINECS)
	Europa Inventario doganale europeo delle sostanze chimiche	
	Inventario Europeo EC	
nonilfenolo se trovato nella seguenti liste di regolamenti		

8329TCM-B Adesivo epossidico termicamente conduttivo

Agenzia ECHA - Elenco di sostanze candidate SVHC per l'Autorizzazione
Chemical Footprint Project - Prodotti chimici di alto livello di preoccupazione
EU European Chemicals Agency (ECHA) piano d'azione a rotazione a livello comunitario (CoRAP) Elenco delle Sostanze
Europa Inventario doganale europeo delle sostanze chimiche
Inventario Europeo EC

Regolamento (CE) N. 1272/2008 relativo alla Classificazione, Etichettatura e Imballaggio delle Sostanze e delle Miscele - Allegato VI

Regolamento (UE) REACH 1907/2006 - Restrizioni in materia di fabbricazione, immissione sul mercato e uso di talune sostanze, miscele e articoli pericolosi

Regolamento Europeo (CE) n. 1907/2006 - Allegato XIV Elenco delle sostanze soggette ad autorizzazione

Regolamento REACH (EC) 1907/2006 - Proposte per l'identificazione di sostanze estremamente preoccupanti: relazioni dell'Allegato XV per commenti da parte delle parti interessate previa consultazione

Unione europea - Inventario europeo delle sostanze chimiche commerciali esistenti (EINECS)

4,4'-metilenbis(cicloesilammina) se trovato nella seguenti liste di regolamenti

Europa Inventario doganale europeo delle sostanze chimiche
Inventario Europeo EC

Unione europea - Inventario europeo delle sostanze chimiche commerciali esistenti (EINECS)

trientina se trovato nella seguenti liste di regolamenti

Europa Inventario doganale europeo delle sostanze chimiche
Inventario Europeo EC

Regolamento (CE) N. 1272/2008 relativo alla Classificazione, Etichettatura e Imballaggio delle Sostanze e delle Miscele - Allegato VI

Unione europea - Inventario europeo delle sostanze chimiche commerciali esistenti (EINECS)

NERO-DI-ACETILENE se trovato nella seguenti liste di regolamenti

Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC) - Agenti classificati dalle monografie IARC

Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro (IARC) - Agenti classificati dalle monografie IARC - Gruppo 1: Possibili cancerogeni per l'uomo

Chemical Footprint Project - Prodotti chimici di alto livello di preoccupazione

Elenco europeo delle sostanze chimiche notificate - ELINCS - 6a pubblicazione - COM (2003) 642, 29.10.2003

Elenco internazionale dell'OMS dei valori di limite di esposizione professionale (OEL) proposti per i nanomateriali fabbricati (MNMS)

EU European Chemicals Agency (ECHA) piano d'azione a rotazione a livello comunitario (CoRAP) Elenco delle Sostanze

Europa Inventario doganale europeo delle sostanze chimiche

Inventario Europeo EC

Limiti di Esposizione Professionale Italia

Unione europea - Inventario europeo delle sostanze chimiche commerciali esistenti (EINECS)

Questa Scheda dati di sicurezza è in conformità per quanto applicabile con la legislazione UE e i suoi adeguamenti 98/24/EC, 92/85/EC, 94/33/EC, 91/689/EEC, 1999/13/EC, Regolamento (UE) n. 2015/830, Regolamento (CE) n. 1272/2008 e le relative modifiche

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata condotta alcuna valutazione della sicurezza chimica per questa sostanza/miscela dal fornitore.

Stato dell'inventario nazionale

National Inventory	Status
Australia - AIIC	sì
Australia - Non-Usò industriale	No (ossido-di-alluminio; ossido-di-zinco; nonilfenolo; 4,4'-metilenbis(cicloesilammina); trientina; NERO-DI-ACETILENE)
Canada - DSL	sì
Canada - NDSL	No (ossido-di-alluminio; 4,4'-metilenbis(cicloesilammina); trientina; NERO-DI-ACETILENE)
China - IECSC	sì
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	sì
Japan - ENCS	sì
Korea - KECI	sì
New Zealand - NZIoC	sì
Philippines - PICCS	sì
USA - TSCA	sì
Taiwan - TCSI	sì
Mexico - INSQ	No (4,4'-metilenbis(cicloesilammina))
Vietnam - NCI	sì
Russia - ARIPS	sì
Legenda:	<i>Sì = Tutti gli ingredienti sono nell'inventario No = Uno o più del CAS ingredienti elencati non sono nell'inventario e non sono esenti da classificazione (vedi ingredienti specifici tra parentesi)</i>

SEZIONE 16 Altre informazioni

Data di revisione	01/11/2020
Data Iniziale	07/08/2018

Codici di Rischio Testo completo e di pericolo

H290	Può essere corrosivo per i metalli.
H302	Nocivo se ingerito.
H312	Nocivo per contatto con la pelle.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H351	Sospettato di provocare il cancro .
H361fd	Sospettato di nuocere alla fertilità Sospettato di nuocere al feto.

8329TCM-B Adesivo epossidico termicamente conduttivo

H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Riepilogo della versione di SDS

Versione	Data di emissione	Sezioni aggiornate
1.5.1.1.1	04/03/2020	ingredienti

Altre informazioni

La classificazione della preparazione ed i suoi componenti individuali è stata redatta da fonti ufficiali ed autorevoli ed anche da una valutazione indipendente del comitato di Classificazione Chemwatch usando i riferimenti della letteratura disponibile.

L' SDS è uno strumento di Comunicazione Pericolo e dovrebbe essere usato per assistere nella Valutazione del Rischio. Molti fattori determinano i Pericoli ed i Rischi riportati sul luogo di lavoro ed altri settaggi. I Rischi possono essere determinati dagli Scenari di Esposizione. Devono essere presi in considerazione la scale d'uso, la frequenza dell'uso ed i controlli d'ingegneria disponibili o correnti.

Per consigli dettagliati sui dispositivi di protezione individuale, fare riferimento alle seguenti norme CEN UE:

EN 166 Protezione per gli occhi personale

EN 340 Indumenti protettivi

EN 374 Guanti protettivi contro i prodotti chimici e i microrganismi

EN 13832 Calzature protettive contro le sostanze chimiche

EN 133 Dispositivi per la protezione respiratoria

Definizioni e abbreviazioni

PC - TWA: Concentrazione Ammessa - Valore limite di soglia PC - STEL: Concentrazione Ammessa - Limite per Breve Tempo di Esposizione IARC: Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro ACGIH: Associazione degli igienisti industriali americani STEL: Limite per Breve Tempo di Esposizione TEEL: Limite di Esposizione Temporanea di Emergenza IDLH: Immediatamente Pericolose per la Vita o la Salute OSF: Fattore di Sicurezza dell'Odore NOAEL: No Observed Adverse Effect Level LOAEL: Lowest Observed Adverse Effect Level TLV: Valore Limite di Soglia LOD: Limite Di Rilevabilità OTV: Valore Limite di Odore BCF: Fattori di Bioconcentrazione BEI: Indice di Esposizione Biologica

Ragione per Cambiare

A-1.03 - Modificare il numero ONU nella sezione 14