



8329TCS-A Adesivo epossidico termicamente conduttivo

MG Chemicals UK Limited - ITA

N° Versione: A-1.01

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

Data di emissione: 17/10/2018

Data di revisione: 23/04/2019

L.REACH.ITA.IT

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

1.1. Identificazione del prodotto

Nome del Prodotto	8329TCS-B
Sinonimi	SDS Code 8329TCS-B, 8329TCS-6ML, 8329TCS-50ML, 8329TCS-200ML
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	CHEMTREC	Non Disponibile
Telefono di Emergenza	800-789-767	Non Disponibile
Altri numeri di emergenza telefonica	+(1) 703-527-3887	Non Disponibile

SEZIONE 2 IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione conforme al Regolamento (CE) N° 1272/2008 [CLP] ^[1]	H315 - Corrosione/irritazione cutanea 2, H319 - Irritazione oculare 2, H317 - Sensibilizzazione cutanea 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 **ATTENZIONE**

Dichiarazioni di Pericolo

H315	Provoca irritazione cutanea.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Dichiarazioni aggiuntive

Non Applicabile

Continued...

8329TCS-A Adesivo epossidico termicamente conduttivo

Dichiarazioni Precauzionali: Prevenzione

P280	Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.
P261	Evitare di respirare la polvere/i fumi.
P273	Non disperdere nell'ambiente.
P272	Gli indumenti da lavoro contaminati non devono essere portati fuori dal luogo di lavoro.

Dichiarazioni Precauzionali: Risposta

P302+P352	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua e sapone.
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.
P333+P313	In caso di irritazione o eruzione della pelle: consultare un medico.
P337+P313	Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.
P362+P364	Togliere tutti gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente.
P391	Raccogliere il materiale fuoriuscito.

Dichiarazioni Precauzionali: Stoccaggio

Non Applicabile

Dichiarazioni Precauzionali: Smaltimento

P501	Smaltire il prodotto/recipiente in conformità con le norme locali.
------	--

2.3. Altri pericoli

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

Ci possono essere effetti cumulativi in seguito all'esposizione*.

Può causare malesseri al tratto respiratorio*.

Probabile sensibilizzatore respiratorio*.

SEZIONE 3 COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1.Sostanze

Fare riferimento a 'composizione degli ingredienti' nella sezione 3.2

3.2.Miscela

1.Numero CAS 2.No EC 3.N° Indice 4.N° REACH	%[peso]	Nome	Classificazione conforme al Regolamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]
1.1344-28-1. 2.215-691-6 3.Non Disponibile 4.01-2119529248-35-XXXX	37	<u>ossido-di-alluminio</u>	EUH210 ^[1]
1.1314-13-2 2.215-222-5 3.030-013-00-7 4.01-2119463881-32-XXXX 01-2120089607-43-XXXX	34	<u>ossido-di-zinco</u>	Pericoloso per l'ambiente acquatico (Cronico) 1, Pericoloso per l'ambiente acquatico (Acuto) 1; H410 ^[2]
1.68541-13-9 2.Non Disponibile 3.Non Disponibile 4.Non Disponibile	13	<u>linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid</u>	Gravi Lesioni Oculari 1, Corrosione/irritazione cutanea 2; H318, H315 ^[1]
1.68082-29-1 2.500-191-5 3.Non Disponibile 4.01-2119972320-44-XXXX	8	<u>tall oil/ triethylenetetramine polyamides</u>	Non Applicabile
1.4246-51-9 2.224-207-2 3.Non Disponibile 4.01-2119963377-26-XXXX	2	<u>3,3'-ossibis(etilenossi)bis(propilammina)</u>	Sostanza o miscela corrosiva per i metalli 1, Pericoloso per l'ambiente acquatico (Cronico) 3, Gravi Lesioni Oculari 1, Corrosione/irritazione cutanea 1B; H290, H412, H314 ^[1]
1.108-65-6 2.203-603-9 3.607-195-00-7 607-251-00-0 4.01-2119475791-29-XXXX	1	<u>acetato-di-1-metil-2-metossietile</u>	Liquido e vapori infiammabili.; H226 ^[2]
1.112-24-3 2.203-950-6 3.612-059-00-5 4.Non Disponibile	0.7	<u>trientina</u>	Tossicità acuta (Dermale) 4, Pericoloso per l'ambiente acquatico (Cronico) 3, Sensibilizzazione cutanea 1, Corrosione/irritazione cutanea 1B; H312, H412, H317, H314 ^[2]

Continued...

8329TCS-A Adesivo epossidico termicamente conduttivo

1.1333-86-4 2.215-609-9 3.Non Disponibile 4.01-2119384822-32-XXXXJ01-2119475601-40-XXXXJ01-2119489801-30-XXXX	0.5	<u>NERO-DI-ACETILENE</u>	Categoria di cancerogenicità 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: ▶ Lavare immediatamente con acqua corrente fresca. ▶ Assicurare la completa irrigazione dell'occhio tenendo le palpebre separate e lontane dall'occhio, e muovendo le palpebre alzando occasionalmente le palpebre superiori ed inferiori. ▶ Se il dolore persiste o ritorna ricorrere ad un medico. ▶ La rimozione di lenti a contatto dopo una lesione dell'occhio deve essere fatta solo da personale esperto.
Contatto con la pelle	Se il prodotto viene a contatto con la pelle: ▶ Rimuovere immediatamente tutti gli indumenti contaminati, incluse le calzature. ▶ Bagnare pelle e capelli con acqua corrente (e sapone se disponibile). ▶ Ricorrere ad un medico in caso di irritazione.
Inalazione	▶ Se fumi o prodotti di combustione sono inalati: spostare all'aria fresca. ▶ Altre misure non sono normalmente necessarie.
Ingestione	▶ Se deglutito, non indurre vomito. ▶ In presenza di vomito, inclinare il paziente in avanti o metterlo sul fianco sinistro (con la testa verso il basso se possibile) per mantenere aperte le vie aeree e prevenire l'aspirazione. ▶ Osservare il paziente attentamente. ▶ Non somministrare mai liquidi ad un paziente che mostri segni di sonnolenza o sia poco consapevole, ovvero che sta per perdere conoscenza. ▶ Somministrare acqua per pulire la bocca, poi somministrare del liquido lentamente, fino a che il paziente riesce a berlo. ▶ Consultare un medico.

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 (scioppo d'ipeacac, 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]

- ▶ Le manifestazioni di tossicità dell'alluminio includono ipercalcemia, anemia, osteodistrofia refrattaria alla Vitamina D ed encefalopatia progressiva (disartria-aprassia del linguaggio, asterixis, mioclono, tremolio, demenza, convulsioni focali). Possono verificarsi dolore alle ossa, fratture patologiche e miopatia prossimale.
- ▶ I sintomi normalmente si sviluppano insidiosamente nell'arco di mesi/anni (in pazienti con insufficienza renale cronica), salvo che le quantità d'alluminio nella dieta non siano eccessive.
- ▶ I livelli d'alluminio nel siero superiori a 60 ug/ml indicano aumento dell'assorbimento.
- ▶ Vi è potenziale tossicità sopra i 100 ug/ml ed i sintomi clinici sono presenti quando i livelli eccedono i 200 ug/ml.
- ▶ La deferoxamina è stata usata per trattare encefalopatia da dialisi e osteomalachia.
- ▶ Il CaNa2EDTA è meno efficace nel chelare l'alluminio.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

Rame, magnesio, alluminio, antimonio, ferro, manganese, nichelio, zinco (e i loro scomposti) operazioni di saldatura, saldatura a ottone, galvanizzazione o fonderia danno origine tutti a particolati prodotti 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]

SEZIONE 5 MISURE ANTINCENDIO

5.1. Mezzi di estinzione

- ▶ Schiumogeni.
- ▶ Polvere chimica secca.
- ▶ BCF (ove le normative lo consentano)
- ▶ Diossido di carbonio.
- ▶ Acqua spruzzata o nebulizzata – solo per grossi 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	▶ Chiamare i pompieri e segnalare il luogo e la natura del pericolo. ▶ Indossare un respiratore più guanti protettivi. ▶ Evitare, con ogni mezzo possibile, che la perdita entri in scarichi o corsi d'acqua. ▶ Utilizzare acqua spruzzata in modo leggero per controllare l'incendio e raffreddare l'area adiacente.
---------------------------------	--

Continued...

8329TCS-A Adesivo epossidico termicamente conduttivo

	▶ NON avvicinarsi a contenitori che potrebbero essere caldi. ▶ Raffreddare i contenitori esposti alle fiamme spruzzando acqua da un luogo protetto. ▶ Se è sicuro, rimuovere i contenitori dalla traiettoria dell'incendio. ▶ Le attrezzature devono essere completamente decontaminate dopo l'uso.
Pericolo Incendio/Esplosione	▶ Combustibile solido che brucia ma propaga fiamme con difficoltà. ▶ Evitare di generare polvere, particolarmente nubi di polvere in uno spazio ristretto o non ventilato, poiché la polvere può formare una miscela esplosiva con l'aria, ed una qualsiasi fonte d'ignizione, ad es. fiamme o scintille, causerà un incendio o un'esplosione. Nubi di polvere generate da una sottile abrasione del solido possono rappresentare un pericolo particolare; l'accumulo di polvere fine può bruciare rapidamente e in modo pericoloso se prende fuoco. ▶ La polvere secca può caricarsi elettrostaticamente a causa di turbolenza, trasporto pneumatico, versamento, in condotti di scarico e durante il trasporto. ▶ L'accumulo di carica elettrostatica può essere prevenuto con collegamento e messa a terra. ▶ Le attrezzature per la manipolazione della polvere come collettori di polvere, asciugatori e macinatori può richiedere misure di protezione aggiuntive, come dispositivi di sfogo. I prodotti di combustione includono: Monossido di carbonio (CO) Diossido di carbonio (CO₂) Ossidi di nitrogeno (NO_x) Altri prodotti di pirolisi tipici di materiali organici bruciati.

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	▶ Rimuovere tutte le fonti d'ignizione. ▶ Pulire tutte le perdite immediatamente. ▶ Evitare il contatto con pelle e occhi. ▶ Limitare il contatto diretto usando attrezzature protettive. ▶ Usare procedure di pulizia a secco ed evitare di generare polvere. ▶ Mettere in un contenitore etichettato adatto per l'eliminazione dei rifiuti. Pericolo ambientale – contenere la perdita.
Grosse perdite di prodotto	Pericolo ambientale – contenere la perdita. Pericolo moderato. ▶ ATTENZIONE: Avvisare il personale nell'area. ▶ Chiamare i Servizi di Emergenza e segnalare la posizione e la natura del pericolo. ▶ Limitare il contatto diretto indossando materiale protettivo. ▶ Impedire, con ogni mezzo, che la perdita entri in corsi d'acqua o scarichi. ▶ Recuperare il prodotto quando possibile. ▶ SE ASCIUTTO: Usare procedure di lavaggio a secco ed evitare di generare polvere. Raccogliere i residui e metterli in sacchetti plastica sigillati o altri contenitori per lo smaltimento. SE BAGNATO: Aspirare/spalare e mettere in contenitori etichettati per lo smaltimento. ▶ SEMPRE: Lavare l'area con grandi quantità d'acqua e prevenire che fluisca negli scarichi. ▶ 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, inclusa l'inalazione. ▶ Indossare indumenti protettivi quando c'è rischio di esposizione. ▶ Usare in un'area ben ventilata. ▶ Prevenire la concentrazione in cavità e fosse biologiche/pozzi. ▶ NON entrare in spazi chiusi finché l'atmosfera non è stata controllata. ▶ NON lasciare che il materiale entri a contatto con esseri umani, cibi o utensili da cucina. ▶ Evitare contatti con materiale incompatibile. ▶ Quando si maneggia, NON mangiare, bere o fumare. ▶ Tenere i contenitori sigillati in modo sicuro quando non sono in uso. ▶ Evitare danni fisici ai contenitori. ▶ Lavare sempre le mani con acqua e sapone dopo l'uso. ▶ Gli indumenti di lavoro devono essere lavati separatamente. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli. ▶ Osservare buone procedure di sicurezza sul lavoro. ▶ Osservare le raccomandazioni del produttore per stoccaggio e manipolazione. ▶ L'atmosfera deve essere controllata regolarmente rispetto agli standard stabiliti, per assicurare che siano mantenute le condizioni di sicurezza sul lavoro. Contenitori vuoti possono contenere polveri residue che hanno il potenziale di accumulare dopo essersi depositate. Queste polveri possono esplodere in presenza di una appropriata fonte di iniezione. ▶ NON tagliare, perforare, scalfire o saldare tali contenitori ▶ In aggiunta assicurarsi che tali attività non sia fatta vicino a contenitori pieni, parzialmente vuoti o vuoti senza un permesso dalla sicurezza sul lavoro adatto.
Protezione per incendio e esplosione	Vedere sezione 5
Altre informazioni	Rispettare le istruzioni del produttore per stoccaggio e manipolazione.

8329TCS-A Adesivo epossidico termicamente conduttivo

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

Contenitore adatto	▶ Contenitore di polietilene o polipropilene. ▶ Controllare che tutti i contenitori siano chiaramente etichettati e privi di perdite.
Incompatibilità di stoccaggio	ATTENZIONE: Evitare o controllare le reazioni con i perossidi. Tutte le transazioni con metalli perossidi devono essere considerate parzialmente esplosive. Evitare acidi forti, basi. 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

DERIVED NO EFFECT LEVEL (DNEL)

Non Disponibile

PREDICTED NO EFFECT CONCENTRATION (PNEC)

Non Disponibile

LIMITI DI ESPOSIZIONE PROFESSIONALE (OEL)

DATI DEGLI INGREDIENTI

Fonte	Ingrediente	Nome del prodotto	TWA	STEL	Picco	Note
Limiti di Esposizione Professionale Italia	aluminium oxide	Aluminum metal and insoluble compounds	1 mg/m3	Non Disponibile	Non Disponibile	TLV® Basis: Pneumoconiosis; LRT irr; neurotoxicity
Limiti di Esposizione Professionale Italia	zinc oxide	Zinc oxide	2 mg/m3	10 mg/m3	Non Disponibile	TLV® Basis: Metal fume fever
UE Lista Consolidata dei Valori Indicativi di Esposizione Professionale (VLIEP)	propylene glycol monomethyl ether acetate, alpha-isomer	1-Methoxypropyl-2-acetate	50 ppm / 275 mg/m3	550 mg/m3 / 100 ppm	Non Disponibile	Skin
Limiti di Esposizione Professionale Italia	carbon black	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)	5.7 mg/m3	15 mg/m3	25 mg/m3
ossido-di-zinco	Zinc oxide	10 mg/m3	15 mg/m3	2,500 mg/m3
3,3'-ossibis(etilenossi)bis(propilammina)	Diethylene glycol di(3-aminopropyl) ether; (Polyglycol diamine)	13 mg/m3	140 mg/m3	850 mg/m3
acetato-di-1-metil-2-metossietile	Propylene glycol monomethyl ether acetate, alpha-isomer; (1-Methoxypropyl-2-acetate)	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile
acetato-di-1-metil-2-metossietile	Propylene glycol monomethyl ether acetate, beta-isomer; (2-Methoxypropyl-1-acetate)	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile
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
linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid	Non Disponibile	Non Disponibile
tall oil/ triethylenetetramine polyamides	Non Disponibile	Non Disponibile
3,3'-ossibis(etilenossi)bis(propilammina)	Non Disponibile	Non Disponibile
acetato-di-1-metil-2-metossietile	Non Disponibile	Non Disponibile
trientina	Non Disponibile	Non Disponibile
NERO-DI-ACETILENE	1,750 mg/m3	Non Disponibile

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, cioe' meno di 5 um.

Solidificatori poliammine hanno una molto ridotta volatilita', tossicita' e sono meno irritanti alla pelle e agli occhi delle ammine solidificatori. Tuttavia commerciali poliamide potrebbero contenere una percentuale di ammine residuali che non hanno ancora reagito e si dovrebbe evitare tutti i contatti non necessari.

8.2. Controlli dell'esposizione

8.2.1. Controlli tecnici idonei	▶ Sono necessari sistemi di ventilazione ad estrazione locale quando i solidi sono maneggiati sotto forma di polveri o cristalli; anche quando i particolati sono relativamente grandi, una certa proporzione si trasformerà in polvere per mutua frizione. ▶ Se, nonostante l'estrazione locale, dovesse verificarsi una concentrazione nociva della sostanze nell'aria, dovrebbe essere preso in considerazione l'uso di una protezione respiratoria. ▶ Questa protezione potrebbe consistere in: (a): respiratori per particelle di polvere, se necessario uniti a cartucce d'assorbimento;
---------------------------------	---

Continued...

8329TCS-A Adesivo epossidico termicamente conduttivo

(b): respiratori a filtro con cartuccia di assorbimento o filtro del tipo adatto;
 (c): cappuccio o maschera ad immissione d'aria fresca.

► L'accumulo di carica elettrostatica può essere prevenuto con collegamento e messa a terra.

► Le attrezzature per la manipolazione della polvere come collettori di polvere, asciugatori e macinatori può richiedere misure di protezione aggiuntive, come dispositivi di sfianto.

Agenti contaminanti generati nel luogo di lavoro posseggono varie velocità di 'fuga' che, a loro volta, determinano le 'velocità di cattura' dell'aria fresca circolante per rimuovere efficacemente l'agente contaminante.

Tipo di agente contaminante:	Velocità dell'aria:
spruzzo diretto, verniciatura a spruzzo in cabine piccole, 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)
macinatura, sabbatura abrasiva, barilatura, polveri generate da ruote ad alta velocità (rilasciate ad alta velocità iniziale in zone di rapidissimo movimento dell'aria).	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)

All'interno di ciascun range, i valori appropriati dipendono da:

Parte bassa del range	Parte alta del range
1: Correnti d'aria nella stanza minime o facili da catturare	1: Correnti d'aria fastidiose
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 ampia o vaste masse d'aria in movimento	4: Schermatura piccola - solo controllo locale

La semplice teoria 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 di 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 4-10 m/s (800-2000 f/min.) per l'estrazione di polveri frantumate generate a 2 metri di distanza dal punto di estrazione. Altre considerazioni meccaniche, che producono deficit di performance nell'apparato di estrazione, rendono essenziale che le velocità teoriche dell'aria siano moltiplicate per un fattore di 10 o più quando sono installati o usati i sistemi di estrazione.

8.2.2. Protezione Individuale



Protezione per gli occhi e volto

- Occhiali di sicurezza con schermatura laterale.
- Occhiali chimici.
- Le lenti a contatto costituiscono un pericolo speciale; le lenti morbide possono assorbire gli agenti irritanti e tutte le lenti li concentrano. Per ogni ambiente di lavoro o attività deve essere creato un documento scritto riguardo all'uso di lenti a contatto e alle relative restrizioni. Il documento deve contenere informazioni sull'assorbimento delle lenti e sull'assorbimento della classe di sostanze chimiche utilizzate, oltre ad informazioni sugli incidenti avvenuti in passato. Il personale medico e di pronto intervento deve essere addestrato alla rimozione delle lenti, mentre le attrezzature adeguate devono essere disponibili rapidamente. In caso di esposizione chimica, iniziare immediatamente ad irrigare l'occhio e rimuovere le lenti a contatto non appena possibile. Le lenti devono essere rimosse ai primi segnali di rossore o irritazione dell'occhio – le lenti devono essere rimosse in un ambiente pulito soltanto dopo che i lavoratori si sono lavati accuratamente le mani. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59]

Protezione della pelle

Fare riferimento a Protezione per le mani qui sotto

Protezione mani / piedi

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. L'idoneità e la durata del tipo di guanto dipende dall'uso. Fattori come:

- frequenza e durata del contatto,
- resistenza chimica del materiale del guanto
- spessore del guanto e
- destrezza,

sono importanti nella selezione dei guanti

Protezione del corpo

Fare riferimento a 'Altre Protezioni' qui sotto

Altre protezioni

- Tute intere.
- Grembiuli in PVC.
- Crema di protezione.
- Crema di pulizia della pelle.
- Unità di lavaggio degli occhi.

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:
 8329TCS Adesivo termicamente conduttivo, lento indurimento (Parte B)

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

Protezione respiratoria

- L'utilizzo di respiratori può essere necessario qualora i controlli ingegneristici o amministrativi non siano adeguati a prevenire l'esposizione.
- La decisione di utilizzare i respiratori dovrebbe essere basata su un giudizio professionale che tenga conto di informazioni sulla tossicità, le misurazioni di esposizione, nonché la frequenza e la probabilità di esposizione del lavoratore.
- I limiti di esposizione professionale pubblici, laddove esistono, contribuiranno a determinare l'adeguatezza dei respiratori selezionati. Questi possono essere regolati da mandato governativo o da venditori raccomandati.
- I respiratori certificati, se opportunamente selezionati e testati nell'ambito di un più ampio programma di protezione, saranno utili per proteggere i lavoratori da inalazione di particelle nocive.
- Utilizzare maschere approvate a flusso positivo in caso di se notevoli quantità di polveri sono disperse nell'aria.
- Cercate di evitare dispersione di polveri.

8.2.3. Controllo dell'esposizione ambientale

Fare riferimento alla sezione 12

8329TCS-A Adesivo epossidico termicamente conduttivo

SEZIONE 9 PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto	grigio medio		
Stato Fisico	Solido	Densità Relativa (Water = 1)	2.3
Odore	Delicato	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)	>20.5
Punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione (°C)	>210	Peso Molecolare (g/mol)	Non Disponibile
Punto di infiammabilità (°C)	148	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 (g/L)	Non miscibile	pH come soluzione (1%)	Non Disponibile
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	- Presenza di materiali incompatibili. - Il prodotto è considerato stabile. - Non ci sono possibilità di polimerizzazioni pericolose.
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	Non si pensa che il materiale abbia effetti dannosi alla salute o causi irritazione del tratto respiratorio in seguito all'inalazione (come classificato dalle Direttive EC usando modelli animali). Tuttavia, effetti avversi sistemici sono stati registrati in seguito all'esposizione degli animali a almeno un altro metodo e una corretta pratica igienica richiede che l'esposizione sia mantenuta al minimo e che appropriate misure di controllo siano intraprese in un ambiente occupazionale. Inalazione delle resine epossidiche di ammine condensatori (inclusi poliammine e ammine addotti) potrebbe causare spasmi bronchiali e colpi di tosse che durano parecchi giorni dopo che esposizione è terminata. Anche una quantità minuscola di questi vapori potrebbe scatenare una intensa reazione in individui che presentano "asma da ammine". Sono stati elencati casi di intossicazioni sistemici in seguito all'uso di ammine nei sistemi di resine epossidiche. Inalazione delle piccole particelle di metalli ossidi causa in improvvisa sete, un cattivo sapore dolce metallico, irritazione alla gola, tosse, membrane mucose essicate, stanchezza e malessere generale. Potrebbero verificarsi anche mal di testa, nausea e vomito, febbre o brividi, irrequietezza, sudorazione, diarrea, eccessiva urinazione e prosternazione. In seguito alla cessazione dell'esposizione, guarigione avviene entro 24-36 ore.
Ingestione	Ingestione accidentale del materiale può essere dannoso alla salute dell'individuo; esperimenti in animali indicano che ingestione di meno di 150 grammi può essere fatale. Ingestione di agenti di ammine per trattare eposi (condensatori) può causare severi dolori addominali, nausea, vomito o diarrea. Il vomito può contenere sangue e muco. Se la morte non avviene entro 24 ore, possono esserci miglioramenti nelle condizioni dei pazienti per 2-4 giorni solo per essere seguiti da una improvvisa manifestazione di dolori addominali, rigidità addominale simile a una tavola rigida o ipotensione; questo indica che sono occorsi danni ritardati corrosivi gastrici o esofagei. Acute reazioni tossiche all'alluminio sono ristrette alle forme più solubili. I Sali solubili di zinco causano irritazione e corrosione dei tratti alimentari con dolore e vomito. Morte può manifestarsi a causa di insufficienza di razione alimentare in seguito a severa costrizione dell'esofago e del piloro.
Contatto con la pelle	Il materiale potrebbe accentuare ogni condizione di dermatite già esistente Non si pensa che abbia dannosi effetti sulla salute a contatto con la pelle (come classificato dalle Direttive EC); il materiale potrebbe tuttavia causare problemi per la salute in seguito alla penetrazione attraverso le ferite, abrasioni e lesioni. Agenti medicinali di ammine epossidiche (condensatori) potrebbero causare irritazioni primarie alla pelle e dermatite di sensibilizzazione in individui predisposti. Reazioni cutanee includono eritema, intollerabile prurito e grave gonfiore facciale. Potrebbero manifestarsi anche bolle, con essudazione del siero fluido, e incrostazione e desquamazione. Individui che presentano "dermatite da ammine" potrebbero provare una drammatica reazione in seguito alla ri-esposizione alle minute quantità. Individui altamente sensibili potrebbero persino reagire con le resine trattate contenenti minuscole quantità di

Continued...

8329TCS-A Adesivo epossidico termicamente conduttivo

	non trattate ammine condensatrici. Minute quantità di ammine presenti nell'aria potrebbero precipitare gravi sintomi dermatologici negli individui sensibili. Prolungata o ripetuta esposizione potrebbe causare necrosi tissutale. Ferite aperte, pelle irritata o abrasate non dovrebbero essere esposte a questo materiale Ingresso nel sistema circolatorio, attraverso ad esempio tagli, abrasioni o lesioni, potrebbe causare danni sistemici con effetti nocivi. Esaminare la pelle prima di usare il materiale e assicurarsi che qualunque ferita esterna sia adeguatamente protetta. C'è qualche evidenza a suggerire che il materiale potrebbe causare lieve ma significativa infiammazione della pelle o in seguito al contatto diretto o dopo un ritardo di qualche tempo. Ripetute esposizione a contatto con la pelle può causare dermatite che è caratterizzata da arrossamento, gonfiore e formazione di bolle. Ripetuto o eccessivo maneggiamento, in congiunzione con scarsa igiene personale, può causare eruzioni simili all'acne, denominati "esantema di ossido di zinco".
Occhi	Questo materiale può causare irritazione e danni agli occhi in alcuni individui.
Cronico	È più probabile che contatto della pelle con questo materiale causi una reazione di sensibilizzazione in alcuni individui comparato alla popolazione generale. Esposizione a grandi dosi di alluminio è stata associata con malattia degenerative del cervello, Alzheimer. 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 Agenti medicinali di ammine epossidiche (condensatori) potrebbero causare irritazioni primarie alla pelle e dermatite di sensibilizzazione in individui predisposti. Reazioni cutanee includono eritema, intollerabile prurito e grave gonfiore facciale. Potrebbero manifestarsi anche bolle, con essudazione del siero fluido, e incrostazione e desquamazione. Individui che presentano "dermatite da ammine" potrebbero provare una drammatica reazione in seguito alla ri-esposizione alle minute quantità. Individui altamente sensibili potrebbero persino reagire con le resine trattate contenenti minuscole quantità di non trattate ammine condensatrici. Minute quantità di ammine presenti nell'aria potrebbero precipitare gravi sintomi dermatologici negli individui sensibili. Prolungata o ripetuta esposizione potrebbe causare necrosi tissutale. Sensibilizzazione potrebbe causare severe reazioni a livelli molto bassi di esposizione, cioè ipersensibilità. Non si dovrebbe permettere individui sensibilizzati di lavorare in ambienti occupazionali dove potrebbe esserci esposizione.

8329TCS Adesivo termicamente conduttivi, lento indurimento (Parte B)	TOSSICITA'	IRRITAZIONE
	Non Disponibile	Non Disponibile
ossido-di-alluminio	TOSSICITA'	IRRITAZIONE
	Orale (ratto) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Non Disponibile
ossido-di-zinco	TOSSICITA'	IRRITAZIONE
	Orale (ratto) LD50: >5000 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit) : 500 mg/24 h - mild
		Skin (rabbit) : 500 mg/24 h - mild
linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid	TOSSICITA'	IRRITAZIONE
	Non Disponibile	Non Disponibile
tall oil/ triethylenetetramine polyamides	TOSSICITA'	IRRITAZIONE
	Orale (ratto) LD50: >5000 mg/kg ^[2]	Non Disponibile
3,3'-ossibis(etilenossi)bis(propilammina)	TOSSICITA'	IRRITAZIONE
	Dermico (coniglio) LD50: 2500 mg/kg ^[2]	Non Disponibile
	Orale (ratto) LD50: 4290 mg/kg ^[2]	
acetato-di-1-metil-2-metossietile	TOSSICITA'	IRRITAZIONE
	Dermico (ratto) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Non Disponibile
	Inalazione (ratto) LC50: 6510.0635325 mg/l/6h ^[2]	
	Orale (ratto) LD50: >5000 mg/kg ^[1]	
trientina	TOSSICITA'	IRRITAZIONE
	Dermico (coniglio) LD50: =550 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 20 mg/24 h - moderate
	Orale (ratto) LD50: 2500 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 49 mg - SEVERE
		Skin (rabbit): 490 mg open SEVERE
		Skin (rabbit): 5 mg/24 SEVERE
NERO-DI-ACETILENE	TOSSICITA'	IRRITAZIONE
	Dermico (coniglio) LD50: >3000 mg/kg ^[2]	Non Disponibile
	Orale (ratto) LD50: >10000 mg/kg ^[1]	

8329TCS-A Adesivo epossidico termicamente conduttivo

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

3,3'-OSSIBIS(ETILENOSSI)BIS(PROPILAMMINA)	Il materiale potrebbe essere irritante agli occhi, prolungato contatto causa infiammazione. Ripetute o prolungate esposizioni agli irritanti potrebbero causare congiuntivite. il materiale può causare irritazione del tratto respiratorio, e causare danni ai polmoni includendo una ridotta funzionalità polmonare.
TRIENTINA	Il materiale potrebbe causare severe irritazioni agli occhi culminando in pronunciata infiammazione. Ripetute o prolungate esposizioni agli irritanti potrebbe causare congiuntivite. Il materiale può 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. Esposizione al materiale per periodi prolungati può causare difetti fisici nell'embrione che si sta sviluppando (teratogenesi)
8329TCS Adesivo termicamente conduttivo, lento indurimento (Parte B) & TRIENTINA	Allergie a contatto si manifestano prontamente come eczema a contatto, più 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 è 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 è ampiamente distribuita può essere un allergene più importante di quello con un più 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 più di 1% di persone campionate.
OSSIDO-DI-ZINCO & 3,3'-OSSIBIS(ETILENOSSI)BIS(PROPILAMMINA)	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.
3,3'-OSSIBIS(ETILENOSSI)BIS(PROPILAMMINA) & 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.

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: ✗ - Dati disponibili ma non riempire i criteri di classificazione
 ✓ - Dati necessari alla classificazione disponibili
 ☐ - Dati non disponibili per la classificazione

SEZIONE 12 INFORMAZIONI ECOLOGICHE

12.1. Tossicità

8329TCS Adesivo termicamente conduttivo, lento indurimento (Parte B)	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	>0.218-0.6441mg/L	2
	EC50	48	Crostacei	0.7364mg/L	2
	EC50	72	Non Disponibile	0.001-0.799mg/L	2
	NOEC	96	Pesce	>=0.001-0.9494mg/L	2
ossido-di-zinco	ENDPOINT	TEST DI DURATA (ORE)	SPECIE	VALORE	FONTE
	LC50	96	Pesce	0.439mg/L	2
	EC50	48	Crostacei	0.001-0.014mg/L	2
	EC50	72	Non Disponibile	0.042mg/L	4
	BCF	336	Pesce	4376.673mg/L	4
	NOEC	384	Non Disponibile	0.001-0.071mg/L	2
linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid	ENDPOINT	TEST DI DURATA (ORE)	SPECIE	VALORE	FONTE
	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile
tall oil/ triethylenetetramine polyamides	ENDPOINT	TEST DI DURATA (ORE)	SPECIE	VALORE	FONTE

8329TCS-A Adesivo epossidico termicamente conduttivo

	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile
3,3'-ossibis(etilenossi)bis(propilammina)	ENDPOINT	TEST DI DURATA (ORE)	SPECIE	VALORE	FONTE
	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile
acetato-di-1-metil-2-metossietile	ENDPOINT	TEST DI DURATA (ORE)	SPECIE	VALORE	FONTE
	LC50	96	Pesce	=100mg/L	1
	EC50	48	Crostacei	=408mg/L	1
	EC0	24	Crostacei	=500mg/L	1
	NOEC	336	Pesce	47.5mg/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	Non Disponibile	2.5mg/L	1
	NOEC	72	Non Disponibile	<2.5mg/L	1
NERO-DI-ACETILENE	ENDPOINT	TEST DI DURATA (ORE)	SPECIE	VALORE	FONTE
	LC50	96	Pesce	=1000mg/L	1
	NOEC	96	Pesce	=1000mg/L	1

Legenda:

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

Altamente tossico per gli organismi acquatici, 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

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)

nitrito: 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

NON scaricare in fogne o corsi d'acqua.

12.2. Persistenza e degradabilità

Ingrediente	Persistenza: Acqua/Terreno	Persistenza: Aria
3,3'-ossibis(etilenossi)bis(propilammina)	ALTO	ALTO
acetato-di-1-metil-2-metossietile	BASSO	BASSO
trientina	BASSO	BASSO

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Ingrediente	Bioaccumulazione
ossido-di-zinco	BASSO (BCF = 217)
3,3'-ossibis(etilenossi)bis(propilammina)	BASSO (LogKOW = -1.4594)
acetato-di-1-metil-2-metossietile	BASSO (LogKOW = 0.56)
trientina	BASSO (LogKOW = -2.6464)

12.4. Mobilità nel suolo

Ingrediente	Mobilità
3,3'-ossibis(etilenossi)bis(propilammina)	BASSO (KOC = 10)
acetato-di-1-metil-2-metossietile	ALTO (KOC = 1.838)
trientina	BASSO (KOC = 309.9)

8329TCS-A Adesivo epossidico termicamente conduttivo

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.
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

	Per 8329TCS-6ML, 8329TCS-50ML, 8329TCS-200ML Non Regolamentato via Trasporto Stradale/Ferroviario (ADR), Disposizioni speciali 375 Non Regolamentato via Trasporto aereo (ICAO-IATA), Disposizioni speciali A197 Non Regolamentato via Mare (IMDG), per 2.10.2.7 Non Regolamentato via Navigazione interna (ADN), Disposizioni speciali 274 (Si applica la disposizione del 3.1.2.8)
--	--

Trasporto Stradale/Ferroviario (ADR)

14.1. Numero ONU	3077										
14.2. Nome di spedizione ONU	MATERIA PERICOLOSA DAL PUNTO DI VISTA DELL'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S. (contiene ossido-di-zinco)										
14.3. Classi di pericolo ADR	<table> <tr> <td>Classe</td><td>9</td></tr> <tr> <td>Rischio Secondario</td><td>Non Applicabile</td></tr> </table>	Classe	9	Rischio Secondario	Non Applicabile						
Classe	9										
Rischio Secondario	Non Applicabile										
14.4. Gruppo d'imballaggio	III										
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>90</td></tr> <tr> <td>Codice di Classificazione</td><td>M7</td></tr> <tr> <td>Etichetta di Pericolo</td><td>9</td></tr> <tr> <td>Disposizioni speciali</td><td>274 335 375 601</td></tr> <tr> <td>Quantità limitata</td><td>5 kg</td></tr> </table>	Identificazione del pericolo (Kemler)	90	Codice di Classificazione	M7	Etichetta di Pericolo	9	Disposizioni speciali	274 335 375 601	Quantità limitata	5 kg
Identificazione del pericolo (Kemler)	90										
Codice di Classificazione	M7										
Etichetta di Pericolo	9										
Disposizioni speciali	274 335 375 601										
Quantità limitata	5 kg										

Trasporto aereo (ICAO-IATA / DGR)

14.1. Numero ONU	3077														
14.2. Nome di spedizione ONU	MATERIA PERICOLOSA DAL PUNTO DI VISTA DELL'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S. (contiene ossido-di-zinco)														
14.3. Classi di pericolo ADR	<table> <tr> <td>Classe ICAO/IATA</td><td>9</td></tr> <tr> <td>Rischio secondario ICAO/IATA</td><td>Non Applicabile</td></tr> <tr> <td>Codice ERG</td><td>9L</td></tr> </table>	Classe ICAO/IATA	9	Rischio secondario ICAO/IATA	Non Applicabile	Codice ERG	9L								
Classe ICAO/IATA	9														
Rischio secondario ICAO/IATA	Non Applicabile														
Codice ERG	9L														
14.4. Gruppo d'imballaggio	III														
14.5. Pericoli per l'ambiente	Pericoloso per l'ambiente														
14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori	<table> <tr> <td>Disposizioni speciali</td><td>A97 A158 A179 A197</td></tr> <tr> <td>Istruzioni di imballaggio per il carico</td><td>956</td></tr> <tr> <td>Massima Quantità / Pacco per carico</td><td>400 kg</td></tr> <tr> <td>Istruzioni per i passeggeri e imballaggio</td><td>956</td></tr> <tr> <td>Massima quantità/pacco per passeggeri e carico</td><td>400 kg</td></tr> <tr> <td>Istruzioni per passeggeri e carico in quantità limitata</td><td>Y956</td></tr> <tr> <td>Massima quantità/pacco limitata passeggeri e carico</td><td>30 kg G</td></tr> </table>	Disposizioni speciali	A97 A158 A179 A197	Istruzioni di imballaggio per il carico	956	Massima Quantità / Pacco per carico	400 kg	Istruzioni per i passeggeri e imballaggio	956	Massima quantità/pacco per passeggeri e carico	400 kg	Istruzioni per passeggeri e carico in quantità limitata	Y956	Massima quantità/pacco limitata passeggeri e carico	30 kg G
Disposizioni speciali	A97 A158 A179 A197														
Istruzioni di imballaggio per il carico	956														
Massima Quantità / Pacco per carico	400 kg														
Istruzioni per i passeggeri e imballaggio	956														
Massima quantità/pacco per passeggeri e carico	400 kg														
Istruzioni per passeggeri e carico in quantità limitata	Y956														
Massima quantità/pacco limitata passeggeri e carico	30 kg G														

8329TCS-A Adesivo epossidico termicamente conduttivo

Via Mare (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. Numero ONU	3077	
14.2. Nome di spedizione ONU	MATERIA PERICOLOSA DAL PUNTO DI VISTA DELL'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S. (contiene ossido-di-zinco)	
14.3. Classi di pericolo ADR	Classe IMDG	9
	Rischio Secondario IMDG	Non Applicabile
14.4. Gruppo d'imballaggio	III	
14.5. Pericoli per l'ambiente	Inquinante marino	
14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Numero EMS	F-A , S-F
	Disposizioni speciali	274 335 966 967 969
	Quantità Limitate	5 kg

Navigazione interna (ADN)

14.1. Numero ONU	3077	
14.2. Nome di spedizione ONU	MATERIA PERICOLOSA DAL PUNTO DI VISTA DELL'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S. (contiene ossido-di-zinco)	
14.3. Classi di pericolo ADR	9	Non Applicabile
14.4. Gruppo d'imballaggio	III	
14.5. Pericoli per l'ambiente	Pericoloso per l'ambiente	
14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Codice di Classificazione	M7
	Disposizioni speciali	274; 335; 375; 601
	Quantità limitata	5 kg
	Attrezzatura richiesta	PP, A***
	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(1344-28-1.) SE TROVATO NELLA SEGUENTI LISTE DI REGOLAMENTI

Catalogo Europeo Doganale delle Sostanze Chimiche ECICS (Inglese)
Limiti di Esposizione Professionale Italia

Limiti di esposizione professionale Italia - Sostanze cancerogene
Unione Europea - Registro Europeo delle Sostanze chimiche in Commercio (EINECS)
(Inglese)

OSSIDO-DI-ZINCO(1314-13-2) SE TROVATO NELLA SEGUENTI LISTE DI REGOLAMENTI

Catalogo Europeo Doganale delle Sostanze Chimiche ECICS (Inglese)
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 - Registro Europeo delle Sostanze chimiche in Commercio (EINECS)
(Inglese)
Unione europea (UE) Allegato I della Direttiva 67/548/CEE in materia di Classificazione e Etichettatura delle Sostanze Pericolose - aggiornamento ATP: 31

LINOLEIC ACID/4,7,10-TRIOXA-1,13-TRIDECANEDIAMINE POLYAMID(68541-13-9) SE TROVATO NELLA SEGUENTI LISTE DI REGOLAMENTI

Non Applicabile

TALL OIL/ TRIETHYLENETETRAMINE POLYAMIDES(68082-29-1) SE TROVATO NELLA SEGUENTI LISTE DI REGOLAMENTI

Unione Europea (UE) Lista di No-Longer Polymers (NLP) (67/548/CEE)

3,3'-OSSIBIS(ETILENOSSI)BIS(PROPILAMMINA)(4246-51-9) SE TROVATO NELLA SEGUENTI LISTE DI REGOLAMENTI

Catalogo Europeo Doganale delle Sostanze Chimiche - ECICS (Slovacco)
Catalogo Europeo Doganale delle Sostanze Chimiche ECICS (Inglese)
Inventario doganale europeo delle sostanze chimiche - ECICS (Bulgaro)

Inventario doganale europeo delle sostanze chimiche - ECICS (Ceco)
Inventario doganale europeo delle sostanze chimiche - ECICS (Rumeno)
Unione Europea - Registro Europeo delle Sostanze chimiche in Commercio (EINECS)
(Inglese)

ACETATO-DI-1-METIL-2-METOSSIETILE(108-65-6) SE TROVATO NELLA SEGUENTI LISTE DI REGOLAMENTI

Associazione europea delle industrie aerospaziali e di difesa (ASD) Implementazione REACH del Gruppo sulla lista delle sostanze dichiarabili prioritarie
Catalogo Europeo Doganale delle Sostanze Chimiche ECICS (Inglese)
Regolamento (CE) N. 1272/2008 relativo alla Classificazione, Etichettatura e Imballaggio delle Sostanze e delle Miscele - Allegato VI

UE Lista Consolidata dei Valori Indicativi di Esposizione Professionale (VLIEP)
Unione Europea - Registro Europeo delle Sostanze chimiche in Commercio (EINECS)
(Inglese)
Unione europea (UE) Allegato I della Direttiva 67/548/CEE in materia di Classificazione e Etichettatura delle Sostanze Pericolose - aggiornamento ATP: 31

TRIENTINA(112-24-3) SE TROVATO NELLA SEGUENTI LISTE DI REGOLAMENTI

8329TCS-A Adesivo epossidico termicamente conduttivo

Catalogo Europeo Doganale delle Sostanze Chimiche ECICS (Inglese)	Unione Europea - Registro Europeo delle Sostanze chimiche in Commercio (EINECS) (Inglese)
European Trade Union Confederation (ETUC) Elenco prioritario per l'autorizzazione REACH	Unione europea (UE) Allegato I della Direttiva 67/548/CEE in materia di Classificazione e Etichettatura delle Sostanze Pericolose - aggiornamento ATP: 31
Regolamento (CE) N. 1272/2008 relativo alla Classificazione, Etichettatura e Imballaggio delle Sostanze e delle Miscele - Allegato VI	

NERO-DI-ACETILENE(1333-86-4) SE TROVATO NELLA SEGUENTI LISTE DI REGOLAMENTI

Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC) - Agenti classificati dalle monografie IARC	Limiti di Esposizione Professionale Italia
Catalogo Europeo Doganale delle Sostanze Chimiche ECICS (Inglese)	Limiti di esposizione professionale Italia - Sostanze cancerogene
EU European Chemicals Agency (ECHA) piano d'azione a rotazione a livello comunitario (CoRAP) Elenco delle Sostanze	Lista europea delle Sostanze Chimiche Notificate (ELINCS)
European Trade Union Confederation (ETUC) Elenco prioritario per l'autorizzazione REACH	Unione Europea - Registro Europeo delle Sostanze chimiche in Commercio (EINECS) (Inglese)

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 - AICS	Y
Canada - DSL	Y
Canada - NDSL	N (acetato-di-1-metil-2-metossietile; tall oil/ triethylenetetramine polyamides; linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid; ossido-di-alluminio; NERO-DI-ACETILENE; trientina)
China - IECSC	Y
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	N (linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid)
Japan - ENCS	N (tall oil/ triethylenetetramine polyamides; linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid)
Korea - KECI	Y
New Zealand - NZIoC	Y
Philippines - PICCS	Y
USA - TSCA	Y
Legenda:	si = tutti gli ingredienti sono registrati nell' inventario no = un numero non determinato o uno o più ingredienti non sono nell' inventario e non sono esenti dalla registrazione (vedere gli specifici ingredienti fra parentesi)

SEZIONE 16 ALTRE INFORMAZIONI

Data di revisione	23/04/2019
Data Iniziale	10/11/2015

Codici di Rischio Testo completo e di pericolo

H226	Liquido e vapori infiammabili.
H290	Può essere corrosivo per i metalli.
H312	Nocivo per contatto con la pelle.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H351	Sospettato di provocare il cancro .
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Altre informazioni

Ingredienti con più numeri CAS

Nome	Numero CAS
ossido-di-alluminio	1344-28-1, 1011245-20-7, 1022097-81-9, 107462-07-7, 107874-14-6, 1097999-44-4, 1197416-35-5, 122784-35-4, 1234495-70-5, 1239586-42-5, 12522-88-2, 127361-04-0, 12737-16-5, 131689-14-0, 1346644-15-2, 135152-65-7, 1355357-83-3, 135667-70-8, 138361-58-7, 148619-39-0, 152743-26-5, 153858-98-1, 157516-29-5, 163581-50-8, 165390-91-0, 170448-81-4, 190401-78-6, 200295-99-4, 205316-36-5, 209552-43-2, 230616-05-4, 252756-35-7, 253606-46-1, 253606-47-2, 253606-45-0, 268724-08-9, 39354-49-9, 457654-46-5, 488831-46-5, 521982-71-8, 53809-96-4, 54352-04-4, 546141-61-1, 663170-52-3, 67853-35-4, 67894-14-8, 67894-42-2, 68189-68-4, 68389-42-4, 68389-43-5, 74871-10-6, 76363-81-0, 84149-21-3, 90669-62-8, 916225-60-0, 960377-08-6, 11092-32-3
ossido-di-zinco	1314-13-2, 175449-32-8
3,3'-ossibis(etilenossi)bis(propilammina)	4246-51-9, 25265-19-4
acetato-di-1-metil-2-metossietile	108-65-6, 84540-57-8, 142300-82-1

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.

8329TCS-A Adesivo epossidico termicamente conduttivo

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-1.01 - piccole modifiche alla sezione 15