



Data di revisione del kit: 30 aprile 2020

## **KIT DI ADESIVO EPOSSIDICO CONDUTTIVO ARGENTO**

### **Kit di prodotti multiparte MG Chemicals**

Questo prodotto è un kit composto da più parti. Ogni parte è un componente chimico confezionato in modo indipendente e ha valutazioni di pericolo indipendenti.

#### **Kit Content**

<i>Parte</i>	<i>Nome del prodotto</i>	<i>Uso del prodotto</i>
A	8330S-A	resina epossidica
B	8330S-B	indurente per resina epossidica

*Le schede di sicurezza per ciascuna parte elencata sopra seguono questa scheda di copertina.*

#### **Istruzioni di trasporto**

Prima di offrire questo kit di prodotti per il trasporto, leggere la Sezione 14 per tutte le parti sopra elencate.



## 8330S-A Adesivo epossidico conduttivo argento

MG Chemicals UK Limited - ITA

N° Versione: A-1.01

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

Data di emissione: 02/10/2018

Data di revisione: 27/04/2020

L.REACH.ITA.IT

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

#### 1.1. Identificazione del prodotto

Nome del Prodotto	8330S-A
Sinonimi	SDS Code: 8330S-A, 8330S-19G, 8330S-21G, 8330S-50ML, 8330S-200ML
Altri mezzi di identificazione	Adesivo epossidico conduttivo argento

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

Usi pertinenti identificati della sostanza	resina epossidica
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)	Non Disponibile
Telefono di Emergenza	+(1) 760 476 3961	Non Disponibile
Altri numeri di emergenza telefonica	Non Disponibile	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, H400 - Pericoloso per l'ambiente acquatico (Acuta) 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...

## 8330S-A Adesivo epossidico conduttivo argento

## 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 può causare danni alla salute\*.

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

Può causare malesseri al tratto respiratorio\*.

Esposizione può causare effetti irreversibili\*.

Probabile sensibilizzatore respiratorio\*.

REACH - Artt. 57-59: Il preparato non contiene Substances of Very High Concern (SVHC) alla data di stampa della SDS.

## 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 conforme al Regolamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]
1.7440-22-4 2.231-131-3 3. Non Disponibile 4.01-2119555669-21-XXXX 01-2119513211-60-XXXX	78	<u>argento</u>	EUH210 <sup>[1]</sup>
1.28064-14-4 2. Non Disponibile 3. Non Disponibile 4. Non Disponibile	20	<u>enolo polimero con formaldeide, etere glicidil</u>	Corrosione/irritazione cutanea 2, Irritazione oculare 2, Pericoloso per l'ambiente acquatico (Cronico) 2, Sensibilizzazione cutanea 1; H315, H319, H411, H317, EUH205, EUH019 <sup>[1]</sup>
1.17557-23-2 2.241-536-7 3.603-094-00-7 4. Non Disponibile	2	<u>1,3-bis(2,3-epossipropossi)-2,2-dimetilpropano</u>	Sensibilizzazione cutanea 1, Corrosione/irritazione cutanea 2; H317, H315 <sup>[2]</sup>

**Legenda:**

1. Classificato da Chemwatch; 2. Classificazione ricavata dal Regolamento (UE) no. 1272/2008 - Allegato VI; 3. Classificazione tratta da C &amp; L; \* EU IOELVs a disposizione

## SEZIONE 4 MISURE DI PRIMO SOCCORSO

## 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

<b>Contatto con gli occhi</b>	<p>Se il prodotto viene a contatto con gli occhi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Lavare immediatamente con acqua corrente fresca.</li> <li>▶ 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.</li> <li>▶ Se il dolore persiste o ritorna ricorrere ad un medico.</li> <li>▶ La rimozione di lenti a contatto dopo una lesione dell'occhio deve essere fatta solo da personale esperto.</li> <li>▶ Non tentare di rimuovere le particelle attaccate o presenti nell'occhio.</li> <li>▶ Stendete la vittima su una barella, se disponibile, e coprite entrambi gli occhi, assicurandosi che la medicazione non vada a premere sull'occhio ferito posizionando dei tamponi sopra e sotto l'occhio.</li> <li>▶ Cercare urgentemente assistenza medica o il trasporto in ospedale.</li> </ul>
-------------------------------	---

## 8330S-A Adesivo epossidico conduttivo argento

<b>Contatto con la pelle</b>	<p>Se il prodotto viene a contatto con la pelle:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Rimuovere immediatamente tutti gli indumenti contaminati, incluse le calzature.</li> <li>▶ Bagnare pelle e capelli con acqua corrente (e sapone se disponibile).</li> <li>▶ Ricorrere ad un medico in caso di irritazione.</li> </ul>
<b>Inalazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Se fumi o prodotti di combustione sono inalati: spostare all'aria fresca.</li> <li>▶ Altre misure non sono normalmente necessarie.</li> </ul>
<b>Ingestione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Somministrare immediatamente un bicchiere d'acqua.</li> <li>▶ Non sono generalmente necessarie misure di pronto soccorso. In caso di dubbio, contattare il Centro Antiveneni o un medico.</li> </ul>

## 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.

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 particolari prodotti termalmente di dimensioni piu' piccole di quelle che potrebbero essere se i metalli fossero separati meccanicamente. Se c'e' ventilazione e protezione respiratoria sono insufficiente questi particolari 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 capacita' 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 e' 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

NON usare estintori con agenti alogenati

Gli incendi di polveri metalliche devono essere soffocati con sabbia, polveri secche inerti.

NON USARE ACQUA, CO<sub>2</sub> o SCHIUMOGENI.

- ▶ Usare sabbia ASCIUTTA, polvere di grafite, estintori basati su cloruro di sodio secco, G-1 o Met L-X per soffocare l'incendio.
- ▶ I materiali per confinare o soffocare l'incendio sono preferibili all'applicazione dell'acqua, poiché una reazione chimica può produrre gas idrogeno infiammabile ed esplosivo.
- ▶ La reazione chimica con CO<sub>2</sub> può produrre metano infiammabile ed esplosivo,
- ▶ Se è impossibile estinguere l'incendio, allontanarsi, proteggere le aree circostanti e lasciare che l'incendio si estingua da solo.

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

<b>Incompatibilità al fuoco</b>	<p>Reagisce con acidi producendo gas idrogeno (H<sub>2</sub>) esplosivo / infiammabile</p> <p>Evitare la contaminazione con agenti ossidanti (nitrati, acidi ossidanti, candeggine clorate, cloro, ecc.), in quanto può provocare ignizione.</p>
---------------------------------	--

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

<b>Estinzione dell'incendio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Chiamare i pompieri e segnalare il luogo e la natura del pericolo.</li> <li>▶ Indossare un respiratore più guanti protettivi.</li> <li>▶ Evitare, con ogni mezzo possibile, che la perdita entri in scarichi o corsi d'acqua.</li> <li>▶ Utilizzare acqua spruzzata in modo leggero per controllare l'incendio e raffreddare l'area adiacente.</li> <li>▶ NON avvicinarsi a contenitori che potrebbero essere caldi.</li> <li>▶ Raffreddare i contenitori esposti alle fiamme spruzzando acqua da un luogo protetto.</li> <li>▶ Se è sicuro, rimuovere i contenitori dalla traiettoria dell'incendio.</li> <li>▶ Le attrezzature devono essere completamente decontaminate dopo l'uso.</li> </ul>
<b>Pericolo Incendio/Esplosione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Le polveri di metallo, seppur generalmente considerate come non combustibili, possono bruciare quando il metallo è finemente suddiviso e l'entrata di energia è elevato.</li> <li>▶ Possono reagire esplosivamente con l'acqua.</li> <li>▶ Possono accendersi per frizione, calore, scintille o fiamma.</li> <li>▶ Gli incendi di polveri di metallo si muovono lentamente ma sono intensi e difficili da estinguere.</li> <li>▶ Brucerà con calore intenso.</li> <li>▶ NON disturbare la polvere che brucia. Può verificarsi un'esplosione se la polvere è agitata fino formare una nube, in quanto fornisce ossigeno ad un'ampia superficie di metallo caldo.</li> <li>▶ I contenitori possono esplodere per riscaldamento.</li> <li>▶ Le polveri o i fumi possono formare una miscela esplosiva nell'aria.</li> <li>▶ Può RIACCENDERSI dopo che l'incendio è stato estinto.</li> <li>▶ I gas generati nell'incendio possono essere velenosi, corrosivi o irritanti.</li> <li>▶ NON usare acqua o schiumogeni in quanto ci potrebbe avvenire una generazione d'idrogeno esplosivo.</li> </ul> <p>I prodotti di combustione includono:  Monossido di carbonio (CO)  Diossido di carbonio (CO<sub>2</sub>)  aldeidi  Altri prodotti di pirolisi tipici di materiali organici bruciati.</p>

## 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

<b>Piccole perdite di prodotto</b>	Pericolo ambientale – contenere la perdita.
------------------------------------	---

## 8330S-A Adesivo epossidico conduttivo argento

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pulire tutte le perdite immediatamente.</li> <li>▶ Evitare il contatto con pelle e occhi.</li> <li>▶ Indossare guanti impermeabili e occhiali di sicurezza.</li> <li>▶ Usare procedure di pulizia a secco ed evitare di generare polvere.</li> <li>▶ Aspirare o spazzare.</li> <li>▶ Mettere il materiale fuoriuscito in un contenitore pulito, asciutto, sigillabile ed etichettato.</li> </ul>
<b>Grosse perdite di prodotto</b>	<p>Pericolo ambientale – contenere la perdita. Pericolo moderato.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ ATTENZIONE: Avvisare il personale nell'area.</li> <li>▶ Chiamare i Servizi di Emergenza e segnalare la posizione e la natura del pericolo.</li> <li>▶ Limitare il contatto diretto indossando materiale protettivo.</li> <li>▶ Impedire, con ogni mezzo, che la perdita entri in corsi d'acqua o scarichi.</li> <li>▶ Recuperare il prodotto quando possibile.</li> <li>▶ 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.</li> <li>▶ SEMPRE: Lavare l'area con grandi quantità d'acqua e prevenire che fluisca negli scarichi.</li> <li>▶ In caso di contaminazione di scarichi o corsi d'acqua, informare i servizi di emergenza.</li> </ul>

## 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

<b>Manipolazione Sicura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Evitare qualsiasi contatto diretto, inclusa l'inalazione.</li> <li>▶ Indossare indumenti protettivi quando c'è rischio di esposizione.</li> <li>▶ Usare in un'area ben ventilata.</li> <li>▶ Prevenire la concentrazione in cavità e fosse biologiche/pozzi.</li> <li>▶ NON entrare in spazi chiusi finché l'atmosfera non è stata controllata.</li> <li>▶ NON lasciare che il materiale entri a contatto con esseri umani, cibi o utensili da cucina.</li> <li>▶ Evitare contatti con materiale incompatibile.</li> <li>▶ Quando si maneggia, NON mangiare, bere o fumare.</li> <li>▶ Tenere i contenitori sigillati in modo sicuro quando non sono in uso.</li> <li>▶ Evitare danni fisici ai contenitori.</li> <li>▶ Lavare sempre le mani con acqua e sapone dopo l'uso.</li> <li>▶ Gli indumenti di lavoro devono essere lavati separatamente. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.</li> <li>▶ Osservare buone procedure di sicurezza sul lavoro.</li> <li>▶ Osservare le raccomandazioni del produttore per stoccaggio e manipolazione.</li> <li>▶ L'atmosfera deve essere controllata regolarmente rispetto agli standard stabiliti, per assicurare che siano mantenute le condizioni di sicurezza sul lavoro.</li> </ul> <p>Contentitori 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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ NON tagliare, perforare, scalfire o saldare tali contenitori</li> <li>▶ 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.</li> </ul>
<b>Protezione per incendio e esplosione</b>	Vedere sezione 5
<b>Altre informazioni</b>	Rispettare le istruzioni del produttore per stoccaggio e manipolazione.

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

<b>Contenitore adatto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contenitore metallico rinforzato, secchio/contenitore metallico rinforzato</li> <li>▶ Secchio in plastica</li> <li>▶ Bidone rinforzato</li> <li>▶ Conservare come raccomandato dal produttore.</li> <li>▶ Controllare che tutti i contenitori siano chiaramente etichettati e senza perdite.</li> </ul> <p>Contenitore di vetro</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Condizioni d'opera: L'imballaggio di prodotto ad alta densità in contenitori di metallo leggero o di plastica può dar luogo alla rottura del contenitore stesso con rilascio del prodotto</li> </ul> <p>Imballaggi di metallo di spessore elevato/bidoni di metallo di spessore elevato</p>
<b>Incompatibilità di stoccaggio</b>	<p>ATTENZIONE: Evitare o controllare le reazioni con i perossidi. Tutte le transazioni con metalli perossidi devono essere considerate parzialmente esplosive.</p> <p>L'argento o i sali d'argento formano fulminato d'argento esplosivo in presenza sia di acido nitrico che di etanolo. Il fulminato risultante è molto più sensibile ed è un detonatore più potente che il fulminato di mercurio. L'argento e i suoi composti e sali possono anche formare composti esplosivi in presenza di acetilene e nitrometano.</p> <p>Molti metalli possono diventare incandescenti, reagire violentemente, accendersi o reagire esplosivamente per aggiunta di acido nitrico.</p> <p>Evitare la reazione con ammine, mercaptani, acidi forti e agenti ossidanti.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ I fenoli sono incompatibili con forti sostanze riducenti come idruri, nitrucci, metalli alcalini e solfuri.</li> <li>▶ Il calore è anche generato attraverso una reazione acido-base tra fenoli e basi.</li> <li>▶ I fenoli vengono solfonati molto velocemente (per esempio, attraverso acido solforico concentrato ad una temperatura ambiente); queste reazioni generano calore.</li> <li>▶ I fenoli vengono nitrati molto rapidamente, anche attraverso acido nitrico diluito.</li> <li>▶ I fenoli nitrati spesso esplodono quando riscaldati. Molti di loro formano sali metallici che tendono alla detonazione a seguito di shock relativamente leggero.</li> </ul> <p>Evitare acidi forti, basi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Alcuni metalli possono reagire esotermicamente con acidi ossidanti per formare gas nocivi.</li> <li>▶ Metalli molto reattivi reagiscono con idrocarburi alogenati, a volte formando composti esplosivi (per esempio, il rame dissolve quando riscaldato in tetracloruro di carbonio).</li> <li>▶ Molti metalli in forma elementare reagiscono esotermicamente con composti che hanno atomi di idrogeno attivi come acidi ed acqua per formare gas idrogeno infiammabile e prodotti caustici.</li> <li>▶ I metalli elementari possono reagire con composti azo/diazo per formare prodotti esplosivi.</li> <li>▶ Alcuni metalli elementari possono formare prodotti esplosivi con idrocarburi alogenati.</li> </ul>

## 8330S-A Adesivo epossidico conduttivo argento

## 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	silver	Silver, and compounds - Metal, dust and fume	0.1 mg/m <sup>3</sup>	Non Disponibile	Non Disponibile	TLV® Basis: Argyria
Limiti di Esposizione Professionale Italia	silver	Silver, and compounds - Soluble compounds, as Ag	0.01 mg/m <sup>3</sup>	Non Disponibile	Non Disponibile	TLV® Basis: Argyria

## LIMITI DI EMERGENZA

Ingrediente	Nome del prodotto	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
argento	Silver	0.3 mg/m <sup>3</sup>	170 mg/m <sup>3</sup>	990 mg/m <sup>3</sup>
enolo, polimero con formaldeide , etere glicidil	Phenol, polymer with formaldehyde, oxiranylmethyl ether	30 mg/m <sup>3</sup>	330 mg/m <sup>3</sup>	2,000 mg/m <sup>3</sup>

Ingrediente	Valori Originali IDLH	Valori Aggiornati (IDLH)
argento	10 mg/m <sup>3</sup>	Non Disponibile
enolo, polimero con formaldeide , etere glicidil	Non Disponibile	Non Disponibile
1,3-bis(2,3-epossipropossi)-2,2-dimetilpropano	Non Disponibile	Non Disponibile


## DATI DEL PRODOTTO

Per solubili composti piu' tossici dell'argento il valore adottato e' 0.01 mg/m<sup>3</sup>. Casi di agiria (uno strato di discolorazione blu-grigiastra dei tessuti epiteliali) sono stati riportati in seguito a esposizione dei lavoratori all'argento nitrate a concentrazioni di 0.1 mg/m<sup>3</sup> (come argento). Esposizione a concentrazioni molto alte di fumi di argento ha causato diffusa fibrosi polmonare. Si riporta che assorbimento percutaneo di composti di argento abbia causato allergia. Basandosi sulla ritenzione di 25% in seguito a inalazione e al volume respiratorio di 10 metri cubi/giorno, esposizione a 0.1 mg/m<sup>3</sup> (TWA) causerebbe deposito totale di non piu' di 1.5 g in 25 anni.

## 8.2. Controlli dell'esposizione

8.2.1. Controlli tecnici idonei	<p>Le polveri di metallo devono essere raccolte alla fonte di generazione poiché sono potenzialmente esplosive.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Utilizzare aspirapolveri resistenti al fuoco per ridurre l'accumulo di polvere.</li> <li>▶ Spruzzi ed esplosioni di metalli devono, dove possibile, essere effettuati in stanze separate. Ciò riduce il rischio di fornire ossigeno, sotto forma di ossidi di metallo, a metalli finemente suddivisi potenzialmente reattivi come alluminio, zinco, magnesio o titanio.</li> <li>▶ I laboratori destinati allo spruzzaggio di metalli devono avere muri lisci e ostruzioni minime, come sporgenze, sulle quali la polvere si potrebbe accumulare.</li> <li>▶ Le spazzole bagnate sono preferibili ai collettori di polvere secca.</li> <li>▶ Collettori a sacco o a filtro devono essere situati fuori dalle officine e montati con porte di sfogo dell'esplosione.</li> <li>▶ I cicloni devono essere protetti dall'umidità, poiché le polveri metalliche reattive sono capaci di combustione spontanea se in stato umido o parzialmente bagnato.</li> <li>▶ I sistemi di estrazione locale devono essere progettati per fornire una velocità minima di cattura alla fonte del fumo, lontano dal lavoratore, di 0,5 metri/sec.</li> </ul> <p>Agenti contaminanti dell'aria 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.</p>									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo di agente contaminante:</th> <th>Velocità dell'aria:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>saldatura, fumi di brasatura (rilasciati a relativamente basse velocità in aria moderatamente ferma)</td> <td>0.5-1.0 m/s (100-200 f/min.)</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo di agente contaminante:	Velocità dell'aria:	saldatura, fumi di brasatura (rilasciati a relativamente basse velocità in aria moderatamente ferma)	0.5-1.0 m/s (100-200 f/min.)					
	Tipo di agente contaminante:	Velocità dell'aria:								
	saldatura, fumi di brasatura (rilasciati a relativamente basse velocità in aria moderatamente ferma)	0.5-1.0 m/s (100-200 f/min.)								
<p>All'interno di ogni range, i valori appropriati dipendono da:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Parte bassa del range</th> <th>Parte alta del range</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1: Correnti d'aria nella stanza minime o facili da catturare</td> <td>1: Correnti d'aria fastidiose</td> </tr> <tr> <td>2: Agenti contaminanti di bassa tossicità o valori di leggero disturbo</td> <td>2: Agenti contaminanti ad alta tossicità</td> </tr> <tr> <td>3: Intermittente, bassa produzione</td> <td>3: Alta produzione, uso continuo</td> </tr> <tr> <td>4: Schermatura ampia o vaste masse d'aria in movimento</td> <td>4: Schermatura piccola – solo controllo locale</td> </tr> </tbody> </table>	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
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									
<p>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 1-2,5 m/s (200-500 f/min.) per l'estrazione di polveri gas generati 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.</p>										

## 8330S-A Adesivo epossidico conduttivo argento

8.2.2. Protezione Individuale	
Protezione per gli occhi e volto	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Occhiali di sicurezza con schermatura laterale.</li> <li>▶ Occhiali chimici.</li> <li>▶ 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]</li> </ul>
Protezione della pelle	Fare riferimento a Protezione per le mani qui sotto
Protezione mani / piedi	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ frequenza e durata del contatto,</li> <li>▶ resistenza chimica del materiale del guanto</li> <li>▶ spessore del guanto e</li> <li>▶ destrezza,</li> </ul> <p>sono importanti nella selezione dei guanti</p> <p>Guanti protettivi (es. guanti in pelle o guanti con palmi in pelle)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Quando si maneggiano resine epossidiche liquide, indossare guanti protettivi (come gomma nitrile o nitrile-butadiene), stivali e grembiuli.</li> <li>▶ NON usare cotone o pelle (che assorbono e concentrano la resina), cloruro di polivinile, guanti in gomma o polietilene (che assorbono la resina).</li> <li>▶ NON usare creme protettive che contengono grassi emulsionati ed olii, che possono assorbire la resina; le creme protettive a base di silicone devono essere esaminate prima dell'uso.</li> </ul>
Protezione del corpo	Fare riferimento a 'Altre Protezioni' qui sotto
Altre protezioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tute intere.</li> <li>▶ Grembiuli in PVC.</li> <li>▶ Crema di protezione.</li> <li>▶ Crema di pulizia della pelle.</li> <li>▶ Unità di lavaggio degli occhi.</li> </ul>

## Protezione respiratoria

Filtro di capacità sufficiente del Tipo A-P (AS/NZS 1716 & 1715, EN 143:2000 & 149:2001, ANSI Z88 o equivalente nazionale)

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

\* - Richiesta a Pressione negative \*\* - Flusso continuo

- ▶ 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

## SEZIONE 9 PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

## 9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto	Grigio argento		
Stato Fisico	Solido	Densità Relativa (Water = 1)	3.54
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)	Non Disponibile	Peso Molecolare (g/mol)	Non Disponibile
Punto di infiammabilità (°C)	127	Gusto	Non Disponibile

## 8330S-A Adesivo epossidico conduttivo argento

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	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Presenza di materiali incompatibili.</li> <li>▶ Il prodotto è considerato stabile.</li> <li>▶ Non ci sono possibilità di polimerizzazioni pericolose.</li> </ul>
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	<p>Non si ritiene che il prodotto produca effetti nocivi per la salute o irritazione delle vie respiratorie (come classificato dalle Direttive EC in seguito a sperimentazione sugli animali). Tuttavia, la corretta prassi igienica prevede che l'esposizione sia ridotta al minimo e che vengano utilizzate apposite misure di controllo nell'ambiente di lavoro.</p> <p>Nelle condizioni normali il prodotto non è pericoloso poiché non volatile</p> <p>Inalazione delle piccole particelle di metalli ossidi causa in improvvisa sete, un cattivo sapore dolce metallico, irritazione alla gola, tosse, membrane mucose essiccate, 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.</p>
Ingestione	<p>Il prodotto <b>NON</b> è stato classificato dalle Direttive CE o da altri sistemi di classificazione come 'nocivo per ingestione'. Ciò è dovuto alla mancanza di prove su animali o persone. Il prodotto potrebbe comunque essere dannoso per la salute dell'individuo in seguito ad ingestione, specialmente già esiste un danno all'organo (es. Fegato, reni). Le definizioni attuali di sostanze nocive o tossiche sono generalmente basate su dosi che producono mortalità piuttosto che su quelli che producono morbilità (malattia, cattiva salute). Disturbi del tratto gastrointestinale possono produrre nausea e vomito. In un contesto lavorativo, tuttavia, l'ingestione di piccole quantità non è preoccupante.</p>
Contatto con la pelle	<p>Questo materiale può causare infiammazione a contatto con la pelle in alcuni individui.</p> <p>Il materiale potrebbe accentuare ogni condizione di dermatite già esistente</p> <p>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.</p> <p>Ferite aperte, pelle irritata o abrasate non dovrebbero essere esposte a questo materiale</p> <p>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.</p>
Occhi	Questo materiale può causare irritazione e danni agli occhi in alcuni individui.
Cronico	<p>E' piu' probabile che contatto della pelle con questo materiale causi una reazione di sensibilizzazione in alcuni individui comparato alla popolazione generale.</p> <p>Esposizione cronica a Sali di argento potrebbe causare permanente discolorazione cenere-grigiastra alla pelle, congiuntive e organi interni. Può manifestarsi lieve cronica bronchite.</p> <p>Eteri glicidilici possono causare danni genetici e cancro.</p> <p>Ci sono stati delle preoccupazioni che il materiale possa causare cancro o mutazioni, ma non ci sono abbastanza per farsi un'opinione.</p> <p>Bisfenolo A potrebbe avere effetti simili a ormoni sessuali femminili e se amministrato a donne gravide, potrebbe danneggiare il feto. Potrebbe anche danneggiare organi riproduttivi maschili e sperma.</p>

8330S Argento Epossidica elettricamente conduttiva (Parte A)	TOSSICITA'	IRRITAZIONE
	Non Disponibile	Non Disponibile
argento	TOSSICITA'	IRRITAZIONE
	Orale (ratto) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Non Disponibile
enolo, polimero con formaldeide, etere glicidil	TOSSICITA'	IRRITAZIONE
	Dermico (ratto) LD50: 4000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eyes * (-) (-) Slight irritant
	Orale (ratto) LD50: 4000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Skin * (-) (-) Slight irritant



## 8330S-A Adesivo epossidico conduttivo argento

1,3-bis(2,3-epossipropossi)-2,2-dimetilpropano	TOSSICITA'	IRRITAZIONE
	Dermico (coniglio) LD50: 2150 mg/kg <sup>[2]</sup>	Skin (human): Sensitiser [Shell]
	Orale (ratto) LD50: 4500 mg/kg <sup>[2]</sup>	

**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

8330S Argento Epossidica elettricamente conduttiva (Parte A) & ENOLO, POLIMERO CON FORMALDEIDE, ETERE GLICIDIL & 1,3-BIS(2,3-EPOSSIPROPOSSI)-2,2-DIMETILPROPANO	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 opportunita' 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.
---	---

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

8330S Argento Epossidica elettricamente conduttiva (Parte A)	ENDPOINT	TEST DI DURATA (ORE)	SPECIE	VALORE	FONTE
	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile
argento	ENDPOINT	TEST DI DURATA (ORE)	SPECIE	VALORE	FONTE
	LC50	96	Pesce	0.00148mg/L	2
	EC50	48	Crostacei	0.00024mg/L	4
	EC50	96	Non Disponibile	0.001628837mg/L	4
	BCF	336	Crostacei	0.02mg/L	4
	NOEC	480	Crostacei	0.00031mg/L	2
enolo, polimero con formaldeide, etere glicidil	ENDPOINT	TEST DI DURATA (ORE)	SPECIE	VALORE	FONTE
	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile
1,3-bis(2,3-epossipropossi)-2,2-dimetilpropano	ENDPOINT	TEST DI DURATA (ORE)	SPECIE	VALORE	FONTE
	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile
<b>Legenda:</b>	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.

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

## 12.2. Persistenza e degradabilità

Ingrediente	Persistenza: Acqua/Terreno	Persistenza: Aria
1,3-bis(2,3-epossipropossi)-2,2-dimetilpropano	ALTO	ALTO

## 12.3. Potenziale di bioaccumulo

Ingrediente	Bioaccumulazione
1,3-bis(2,3-epossipropossi)-2,2-dimetilpropano	BASSO (LogKOW = 0.2342)

## 8330S-A Adesivo epossidico conduttivo argento

## 12.4. Mobilità nel suolo

Ingrediente	Mobilità
1,3-bis(2,3-epossioprossi)-2,2-dimetilpropano	BASSO (KOC = 10)

## 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

<b>Smaltimento Prodotto/Imballaggio</b>	Perforare i contenitori per evitarne il riutilizzo e sotterrarli 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.
<b>Opzioni per il trattamento dei rifiuti</b>	Non Disponibile
<b>Opzioni per lo smaltimento delle acque di scarico</b>	Non Disponibile

## SEZIONE 14 INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

## Etichette richieste

	Per 8330S-19G, 8330S-21G, 8330S-50ML, 8330S-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 argento e enolo, polimero con formaldeide , etere glicidil)
14.3. Classi di pericolo ADR	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	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 argento e enolo, polimero con formaldeide , etere glicidil)
14.3. Classi di pericolo ADR	Classe ICAO/IATA : 9 Rischio secondario ICAO/IATA : Non Applicabile Codice ERG : 9L

## 8330S-A Adesivo epossidico conduttivo argento

14.4. Gruppo d'imballaggio	III	
14.5. Pericoli per l'ambiente	Pericoloso per l'ambiente	
14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori	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

## 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 argento e enolo, polimero con formaldeide , etere glicidil)	
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 argento e enolo, polimero con formaldeide , etere glicidil)	
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

## ARGENTO(7440-22-4) 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  
Unione Europea - Registro Europeo delle Sostanze chimiche in Commercio (EINECS) (Inglese)

## ENOLO, POLIMERO CON FORMALDEIDE , ETERE GLICIDIL(28064-14-4) SE TROVATO NELLA SEGUENTI LISTE DI REGOLAMENTI

Non Applicabile

## 1,3-BIS(2,3-EPOSSIPROPOSSI)-2,2-DIMETILPROPANO(17557-23-2) SE TROVATO NELLA SEGUENTI LISTE DI REGOLAMENTI

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

Unione europea (UE) Allegato I della Direttiva 67/548/CEE in materia di Classificazione e Etichettatura delle Sostanze Pericolose - aggiornamento ATP: 31

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

Continued...

## 8330S-A Adesivo epossidico conduttivo argento

National Inventory	Status
Australia - AICS	Y
Canada - DSL	Y
Canada - NDSL	N (1,3-bis(2,3-eossipropossi)-2,2-dimetilpropano; enolo, polimero con formaldeide , etere glicidil; argento)
China - IECSC	Y
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	N (enolo, polimero con formaldeide , etere glicidil)
Japan - ENCS	N (argento)
Korea - KECI	Y
New Zealand - NZIoC	Y
Philippines - PICCS	Y
USA - TSCA	Y
<b>Legenda:</b>	<i>si = tutti gli ingredienti sono registrati nel inventario no = un numero non determinato o uno o piu ingredienti non sono nel inventario e non sono esenti dalla registrazione (vedere gli specifici ingredienti fra parentesi)</i>

## SEZIONE 16 ALTRE INFORMAZIONI

<b>Data di revisione</b>	27/04/2020
<b>Data Iniziale</b>	09/11/2017

## Codici di Rischio Testo completo e di pericolo

<b>H411</b>	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
-------------	--

## Altre informazioni

## Ingredienti con più numeri CAS

Nome	Numero CAS
enolo, polimero con formaldeide , etere glicidil	28064-14-4, 42616-71-7, 59029-73-1, 94422-39-6

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 BEL: Indice di Esposizione Biologica

## Ragione per Cambiare

A-1.01 - Modifica del numero di telefono di emergenza.



## 8330S-B Adesivo epossidico conduttivo argento

MG Chemicals UK Limited - ITA

N° Versione: A-1.01

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

Date de publication: 02/10/2018

Date di revisione: 27/04/2020

L.REACH.ITA.IT

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

#### 1.1. Identificazione del prodotto

Nome del Prodotto	8330S-B
Sinonimi	SDS Code: 8330S-B; 8330S-19G, 8330S-21G, 8330S-50ML, 8330S-200ML
Altri mezzi di identificazione	Adesivo epossidico conduttivo argento

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

Usi pertinenti identificati della sostanza	indurente epossidico
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)	Non Disponibile
Telefono di Emergenza	+(1) 760 476 3961	Non Disponibile
Altri numeri di emergenza telefonica	Non Disponibile	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, H318 - Gravi Lesioni Oculari 1, 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

**PERICOLO**

#### Dichiarazioni di Pericolo

H315	Provoca irritazione cutanea.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

#### Dichiarazioni aggiuntive

Non Applicabile

Continued...

## 8330S-B Adesivo epossidico conduttivo argento

## 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

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.
P310	Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
P302+P352	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua e sapone.
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.

## 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\*.

REACH - Artt. 57-59: Il preparato non contiene Substances of Very High Concern (SVHC) alla data di stampa della SDS.

## 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]
1.7440-22-4 2.231-131-3 3. Non Disponibile 4.01-2119555669-21-XXXX 01-2119513211-60-XXXX	60-100	<u>argento</u>	EUH210 <sup>[1]</sup>
1.68541-13-9 2. Non Disponibile 3. Non Disponibile 4. Non Disponibile	7-13	<u>linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid</u>	Gravi Lesioni Oculari 1, Corrosione/irritazione cutanea 2; H318, H315 <sup>[1]</sup>
1.68082-29-1 2.500-191-5 3. Non Disponibile 4.01-2119972320-44-XXXX	5-10	<u>tall oil/ triethylenetetramine polyamides</u>	Non Applicabile
1.4246-51-9 2.224-207-2 3. Non Disponibile 4.01-2119963377-26-XXXX	1-5	<u>3,3'-ossibis(etileno)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 <sup>[1]</sup>
1.112-24-3 2.203-950-6 3.612-059-00-5 4. Non Disponibile	0.5-1.5	<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 <sup>[2]</sup>

**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 questo prodotto viene a contatto con gli occhi: <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pulire l'area colpita con acqua.</li> <li>▶ Se l'irritazione continua, consultare un medico.</li> </ul>
------------------------	--

Continued...

## 8330S-B Adesivo epossidico conduttivo argento

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ La rimozione di lenti a contatto deve essere effettuata solo da personale abilitato.</li> <li>▶ Non tentare di rimuovere le particelle attaccate o presenti nell'occhio.</li> <li>▶ Stendete la vittima su una barella, se disponibile, e coprite entrambi gli occhi, assicurandovi che la medicazione non vada a premere sull'occhio ferito posizionando dei tamponi sopra e sotto l'occhio.</li> <li>▶ Cercare urgentemente assistenza medica o il trasporto in ospedale.</li> </ul>
<b>Contatto con la pelle</b>	<p>Se il prodotto viene a contatto con la pelle:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Rimuovere immediatamente tutti gli indumenti contaminati, incluse le calzature.</li> <li>▶ Bagnare pelle e capelli con acqua corrente (e sapone se disponibile).</li> <li>▶ Ricorrere ad un medico in caso di irritazione.</li> </ul>
<b>Inalazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Se fumi o prodotti di combustione sono inalati: spostare all'aria fresca.</li> <li>▶ Altre misure non sono normalmente necessarie.</li> </ul>
<b>Ingestione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Somministrare immediatamente un bicchiere d'acqua.</li> <li>▶ Non sono generalmente necessarie misure di pronto soccorso. In caso di dubbio, contattare il Centro Antiveneni o un medico.</li> </ul>

## 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.

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 piu' piccole di quelle che potrebbero essere se i metalli fossero separati meccanicamente. Se c'e' ventilazione e protezione respiratoria sono insufficiente 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 capacita' 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 e' il riconoscimento della malattia, cura di sostegno e prevenzione dell'esposizione. 5. Pazienti seriamente sintomatici dovrebbero avere radiografie pettorali, avere esami 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

NON usare estintori con agenti alogenati

Gli incendi di polveri metalliche devono essere soffocati con sabbia, polveri secche inerti.

NON USARE ACQUA, CO<sub>2</sub> o SCHIUMOGENI.

- ▶ Usare sabbia ASCIUTTA, polvere di grafite, estintori basati su cloruro di sodio secco, G-1 o Met L-X per soffocare l'incendio.
- ▶ I materiali per confinare o soffocare l'incendio sono preferibili all'applicazione dell'acqua, poiché una reazione chimica può produrre gas idrogeno infiammabile ed esplosivo.
- ▶ La reazione chimica con CO<sub>2</sub> può produrre metano infiammabile ed esplosivo,
- ▶ Se è impossibile estinguere l'incendio, allontanarsi, proteggere le aree circostanti e lasciare che l'incendio si estingua da solo.

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

<b>Incompatibilità al fuoco</b>	Reagisce con acidi producendo gas idrogeno (H <sub>2</sub> ) esplosivo / infiammabile 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

<b>Estinzione dell'incendio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Chiamare i pompieri e segnalare il luogo e la natura del pericolo.</li> <li>▶ Indossare un respiratore più guanti protettivi.</li> <li>▶ Evitare, con ogni mezzo possibile, che la perdita entri in scarichi o corsi d'acqua.</li> <li>▶ Utilizzare acqua spruzzata in modo leggero per controllare l'incendio e raffreddare l'area adiacente.</li> <li>▶ NON avvicinarsi a contenitori che potrebbero essere caldi.</li> <li>▶ Raffreddare i contenitori esposti alle fiamme spruzzando acqua da un luogo protetto.</li> <li>▶ Se è sicuro, rimuovere i contenitori dalla traiettoria dell'incendio.</li> <li>▶ Le attrezzature devono essere completamente decontaminate dopo l'uso.</li> </ul>
<b>Pericolo Incendio/Esplosione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Le polveri di metallo, seppur generalmente considerate come non combustibili, possono bruciare quando il metallo è finemente suddiviso e l'entrata di energia è elevato.</li> <li>▶ Possono reagire esplosivamente con l'acqua.</li> <li>▶ Possono accendersi per frizione, calore, scintille o fiamma.</li> <li>▶ Gli incendi di polveri di metallo si muovono lentamente ma sono intensi e difficili da estinguere.</li> <li>▶ Brucerà con calore intenso.</li> <li>▶ NON disturbare la polvere che brucia. Può verificarsi un'esplosione se la polvere è agitata fino formare una nube, in quanto fornisce ossigeno ad un'ampia superficie di metallo caldo.</li> <li>▶ I contenitori possono esplodere per riscaldamento.</li> <li>▶ Le polveri o i fumi possono formare una miscela esplosiva nell'aria.</li> <li>▶ Può RIACCENDERSI dopo che l'incendio è stato estinto.</li> <li>▶ I gas generati nell'incendio possono essere velenosi, corrosivi o irritanti.</li> <li>▶ NON usare acqua o schiumogeni in quanto ci potrebbe avvenire una generazione d'idrogeno esplosivo.</li> </ul> <p>I prodotti di combustione includono:          Monossido di carbonio (CO)          Diossido di carbonio (CO<sub>2</sub>)          Ossidi di nitrogeno (NO<sub>x</sub>)          Altri prodotti di pirolisi tipici di materiali organici bruciati.</p>

## 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

## 8330S-B Adesivo epossidico conduttivo argento

Fare riferimento alla sezione 12

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

<b>Piccole perdite di prodotto</b>	<p>Pericolo ambientale – contenere la perdita.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pulire tutte le perdite immediatamente.</li> <li>▶ Evitare il contatto con pelle e occhi.</li> <li>▶ Indossare guanti impermeabili e occhiali di sicurezza.</li> <li>▶ Usare procedure di pulizia a secco ed evitare di generare polvere.</li> <li>▶ Aspirare o spazzare.</li> <li>▶ Mettere il materiale fuoriuscito in un contenitore pulito, asciutto, sigillabile ed etichettato.</li> </ul>
<b>Grosse perdite di prodotto</b>	<p>Pericolo ambientale – contenere la perdita. Pericolo moderato.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>ATTENZIONE:</b> Avvisare il personale nell'area.</li> <li>▶ Chiamare i Servizi di Emergenza e segnalare la posizione e la natura del pericolo.</li> <li>▶ Limitare il contatto diretto indossando materiale protettivo.</li> <li>▶ Impedire, con ogni mezzo, che la perdita entri in corsi d'acqua o scarichi.</li> <li>▶ Recuperare il prodotto quando possibile.</li> <li>▶ <b>SE ASCIUTTO:</b> 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. <b>SE BAGNATO:</b> Aspirare/spalare e mettere in contenitori etichettati per lo smaltimento.</li> <li>▶ <b>SEMPRE:</b> Lavare l'area con grandi quantità d'acqua e prevenire che fluisca negli scarichi.</li> <li>▶ In caso di contaminazione di scarichi o corsi d'acqua, informare i servizi di emergenza.</li> </ul>

## 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

<b>Manipolazione Sicura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Evitare qualsiasi contatto diretto, inclusa l'inalazione.</li> <li>▶ Indossare indumenti protettivi quando c'è rischio di esposizione.</li> <li>▶ Usare in un'area ben ventilata.</li> <li>▶ Prevenire la concentrazione in cavità e fosse biologiche/pozzi.</li> <li>▶ NON entrare in spazi chiusi finché l'atmosfera non è stata controllata.</li> <li>▶ NON lasciare che il materiale entri a contatto con esseri umani, cibi o utensili da cucina.</li> <li>▶ Evitare contatti con materiale incompatibile.</li> <li>▶ Quando si maneggia, NON mangiare, bere o fumare.</li> <li>▶ Tenere i contenitori sigillati in modo sicuro quando non sono in uso.</li> <li>▶ Evitare danni fisici ai contenitori.</li> <li>▶ Lavare sempre le mani con acqua e sapone dopo l'uso.</li> <li>▶ Gli indumenti di lavoro devono essere lavati separatamente. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.</li> <li>▶ Osservare buone procedure di sicurezza sul lavoro.</li> <li>▶ Osservare le raccomandazioni del produttore per stoccaggio e manipolazione.</li> <li>▶ L'atmosfera deve essere controllata regolarmente rispetto agli standard stabiliti, per assicurare che siano mantenute le condizioni di sicurezza sul lavoro.</li> </ul> <p>Contentitori 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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ NON tagliare, perforare, scalfire o saldare tali contenitori</li> <li>▶ 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.</li> </ul>
<b>Protezione per incendio e esplosione</b>	Vedere sezione 5
<b>Altre informazioni</b>	Rispettare le istruzioni del produttore per stoccaggio e manipolazione.

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

<b>Contenitore adatto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contenitore metallico rinforzato, secchio/contenitore metallico rinforzato</li> <li>▶ Secchio in plastica</li> <li>▶ Bidone rinforzato</li> <li>▶ Conservare come raccomandato dal produttore.</li> <li>▶ Controllare che tutti i contenitori siano chiaramente etichettati e senza perdite.</li> </ul> <p>Contenitore di vetro</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Condizioni d'opera: L'imballaggio di prodotto ad alta densità in contenitori di metallo leggero o di plastica può dar luogo alla rottura del contenitore stesso con rilascio del prodotto</li> </ul> <p>Imballaggi di metallo di spessore elevato/bidoni di metallo di spessore elevato</p>
<b>Incompatibilità di stoccaggio</b>	<p><b>ATTENZIONE:</b> Evitare o controllare le reazioni con i perossidi. Tutte le transazioni con metalli perossidi devono essere considerate parzialmente esplosive.</p> <p>L'argento o i sali d'argento formano fulminato d'argento esplosivo in presenza sia di acido nitrico che di etanolo. Il fulminato risultante è molto più sensibile ed è un detonatore più potente che il fulminato di mercurio. L'argento e i suoi composti e sali possono anche formare composti esplosivi in presenza di acetilene e nitrometano.</p> <p>Molti metalli possono diventare incandescenti, reagire violentemente, accendersi o reagire esplosivamente per aggiunta di acido nitrico.</p> <p>Evitare acidi forti, basi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Alcuni metalli possono reagire esotermicamente con acidi ossidanti per formare gas nocivi.</li> <li>▶ Metalli molto reattivi reagiscono con idrocarburi alogenati, a volte formando composti esplosivi (per esempio, il rame dissolve quando riscaldato in tetracloruro di carbonio).</li> <li>▶ Molti metalli in forma elementare reagiscono esotermicamente con composti che hanno atomi di idrogeno attivi come acidi ed acqua per formare gas idrogeno infiammabile e prodotti caustici.</li> <li>▶ I metalli elementari possono reagire con composti azo/diazo per formare prodotti esplosivi.</li> <li>▶ Alcuni metalli elementari possono formare prodotti esplosivi con idrocarburi alogenati.</li> </ul>

## 7.3. Usi finali specifici



## 8330S-B Adesivo epossidico conduttivo argento

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	silver	Silver, and compounds - Metal, dust and fume	0.1 mg/m <sup>3</sup>	Non Disponibile	Non Disponibile	TLV® Basis: Argyria
Limiti di Esposizione Professionale Italia	silver	Silver, and compounds - Soluble compounds, as Ag	0.01 mg/m <sup>3</sup>	Non Disponibile	Non Disponibile	TLV® Basis: Argyria

## LIMITI DI EMERGENZA

Ingrediente	Nome del prodotto	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
argento	Silver	0.3 mg/m <sup>3</sup>	170 mg/m <sup>3</sup>	990 mg/m <sup>3</sup>
3,3'-ossibis(etilenossi)bis(propilammina)	Diethylene glycol di(3-aminopropyl) ether; (Polyglycol diamine)	13 mg/m <sup>3</sup>	140 mg/m <sup>3</sup>	850 mg/m <sup>3</sup>
trientina	Triethylenetetramine	3 ppm	14 ppm	83 ppm

Ingrediente	Valori Originali IDLH	Valori Aggiornati (IDLH)
argento	10 mg/m <sup>3</sup>	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
trientina	Non Disponibile	Non Disponibile

## DATI DEL PRODOTTO


Solidificatori poliamine hanno una molto ridotta volatilità, tossicità 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.

Per solubili composti più tossici dell'argento il valore adottato è 0.01 mg/m<sup>3</sup>. Casi di agiria (uno strato di discolorazione blu-grigiastra dei tessuti epiteliali) sono stati riportati in seguito a esposizione dei lavoratori all'argento nitrate a concentrazioni di 0.1 mg/m<sup>3</sup> (come argento). Esposizione a concentrazioni molto alte di fumi di argento ha causato diffusa fibrosi polmonare. Si riporta che assorbimento percutaneo di composti di argento abbia causato allergia. Basandosi sulla ritenzione di 25% in seguito a inalazione e al volume respiratorio di 10 metri cubi/giorno, esposizione a 0.1 mg/m<sup>3</sup> (TWA) causerebbe deposito totale di non più di 1.5 g in 25 anni.

## 8.2. Controlli dell'esposizione

8.2.1. Controlli tecnici idonei	<p>Le polveri di metallo devono essere raccolte alla fonte di generazione poiché sono potenzialmente esplosive.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Utilizzare aspirapolveri resistenti al fuoco per ridurre l'accumulo di polvere.</li> <li>▶ Spruzzi ed esplosioni di metalli devono, dove possibile, essere effettuati in stanze separate. Ciò riduce il rischio di fornire ossigeno, sotto forma di ossidi di metallo, a metalli finemente suddivisi potenzialmente reattivi come alluminio, zinco, magnesio o titanio.</li> <li>▶ I laboratori destinati allo spruzzaggio di metalli devono avere muri lisci e ostruzioni minime, come sporgenze, sulle quali la polvere si potrebbe accumulare.</li> <li>▶ Le spazzole bagnate sono preferibili ai collettori di polvere secca.</li> <li>▶ Collettori a sacco o a filtro devono essere situati fuori dalle officine e montati con porte di sfogo dell'esplosione.</li> <li>▶ I cicloni devono essere protetti dall'umidità, poiché le polveri metalliche reattive sono capaci di combustione spontanea se in stato umido o parzialmente bagnato.</li> <li>▶ I sistemi di estrazione locale devono essere progettati per fornire una velocità minima di cattura alla fonte del fumo, lontano dal lavoratore, di 0,5 metri/sec.</li> </ul> <p>Agenti contaminanti dell'aria 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.</p>									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo di agente contaminante:</th> <th>Velocità dell'aria:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>saldatura, fumi di brasatura (rilasciati a relativamente basse velocità in aria moderatamente ferma)</td> <td>0.5-1.0 m/s (100-200 f/min.)</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo di agente contaminante:	Velocità dell'aria:	saldatura, fumi di brasatura (rilasciati a relativamente basse velocità in aria moderatamente ferma)	0.5-1.0 m/s (100-200 f/min.)					
	Tipo di agente contaminante:	Velocità dell'aria:								
	saldatura, fumi di brasatura (rilasciati a relativamente basse velocità in aria moderatamente ferma)	0.5-1.0 m/s (100-200 f/min.)								
	All'interno di ogni range, i valori appropriati dipendono da:									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Parte bassa del range</th> <th>Parte alta del range</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1: Correnti d'aria nella stanza minime o facili da catturare</td> <td>1: Correnti d'aria fastidiose</td> </tr> <tr> <td>2: Agenti contaminanti di bassa tossicità o valori di leggero disturbo</td> <td>2: Agenti contaminanti ad alta tossicità</td> </tr> <tr> <td>3: Intermittente, bassa produzione</td> <td>3: Alta produzione, uso continuo</td> </tr> <tr> <td>4: Schematura ampia o vaste masse d'aria in movimento</td> <td>4: Schematura piccola – solo controllo locale</td> </tr> </tbody> </table>	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: Schematura ampia o vaste masse d'aria in movimento	4: Schematura piccola – solo controllo locale
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: Schematura ampia o vaste masse d'aria in movimento	4: Schematura piccola – solo controllo locale									
<p>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 1-2,5 m/s (200-500 f/min.) per l'estrazione di polveri gas generati 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.</p>										

## 8330S-B Adesivo epossidico conduttivo argento

8.2.2. Protezione Individuale	
Protezione per gli occhi e volto	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Occhiali di sicurezza con schermatura laterale.</li> <li>▶ Occhiali chimici.</li> <li>▶ 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]</li> </ul>
Protezione della pelle	Fare riferimento a Protezione per le mani qui sotto
Protezione mani / piedi	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ frequenza e durata del contatto,</li> <li>▶ resistenza chimica del materiale del guanto</li> <li>▶ spessore del guanto e</li> <li>▶ destrezza,</li> </ul> <p>sono importanti nella selezione dei guanti</p> <p>Guanti protettivi (es. guanti in pelle o guanti con palmi in pelle)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Quando si maneggiano resine epossidiche liquide, indossare guanti protettivi (come gomma nitrile o nitrile-butadiene), stivali e grembiuli.</li> <li>▶ NON usare cotone o pelle (che assorbono e concentrano la resina), cloruro di polivinile, guanti in gomma o polietilene (che assorbono la resina).</li> <li>▶ NON usare creme protettive che contengono grassi emulsionati ed olii, che possono assorbire la resina; le creme protettive a base di silicone devono essere esaminate prima dell'uso.</li> </ul>
Protezione del corpo	Fare riferimento a 'Altre Protezioni' qui sotto
Altre protezioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tute intere.</li> <li>▶ Grembiuli in PVC.</li> <li>▶ Crema di protezione.</li> <li>▶ Crema di pulizia della pelle.</li> <li>▶ Unità di lavaggio degli occhi.</li> </ul>

## 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:

8330S Argento Epossidica elettricamente conduttiva (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

## SEZIONE 9 PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

## 9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto	Grigio argento		
Stato Fisico	Solido	Densità Relativa (Water = 1)	2.83
Odore	Non Disponibile	Coefficiente di partizione n-ottano / 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)	>221	Peso Molecolare (g/mol)	Non Disponibile
Punto di infiammabilità (°C)	>93	Gusto	Non Disponibile
Velocità di evaporazione	Non Disponibile	Proprietà esplosive	Non Disponibile
Infiammabilità	Non Applicabile	Proprietà ossidanti	Non Disponibile

## 8330S-B Adesivo epossidico conduttivo argento

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)	<0.48	gruppo di gas	Non Disponibile
Idrosolubilità (g/L)	Parzialmente 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Presenza di materiali incompatibili.</li> <li>▶ Il prodotto è considerato stabile.</li> <li>▶ Non ci sono possibilità di polimerizzazioni pericolose.</li> </ul>
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	<p>Non si ritiene che il prodotto produca effetti nocivi per la salute o irritazione delle vie respiratorie (come classificato dalle Direttive EC in seguito a sperimentazione sugli animali). Tuttavia, la corretta prassi igienica prevede che l'esposizione sia ridotta al minimo e che vengano utilizzate apposite misure di controllo nell'ambiente di lavoro.</p> <p>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.</p> <p>Nelle condizioni normali il prodotto non è pericoloso poiché non volatile</p> <p>Inalazione delle piccole particelle di metalli ossidi causa in improvvisa sete, un cattivo sapore dolce metallico, irritazione alla gola, tosse, membrane mucose essiccate, 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.</p>
Ingestione	<p>Ingestione di agenti di ammine per trattare epoxi (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.</p> <p>Il prodotto <b>NON</b> è stato classificato dalle Direttive CE o da altri sistemi di classificazione come 'nocivo per ingestione'. Ciò è dovuto alla mancanza di prove su animali o persone. Il prodotto potrebbe comunque essere dannoso per la salute dell'individuo in seguito ad ingestione, specialmente già esiste un danno all'organo (es. Fegato, reni). Le definizioni attuali di sostanze nocive o tossiche sono generalmente basate su dosi che producono mortalità piuttosto che su quelli che producono morbilità (malattia, cattiva salute). Disturbi del tratto gastrointestinale possono produrre nausea e vomito. In un contesto lavorativo, tuttavia, l'ingestione di piccole quantità non è preoccupante.</p>
Contatto con la pelle	<p>Questo materiale può causare infiammazione a contatto con la pelle in alcuni individui.</p> <p>Il materiale potrebbe accentuare ogni condizione di dermatite già esistente</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Ferite aperte, pelle irritata o abrasate non dovrebbero essere esposte a questo materiale</p> <p>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.</p>
Occhi	<p>Sebbene non si ritenga che il materiale sia irritante (secondo le direttive EC), il contatto diretto con gli occhi potrebbe causare temporanei disagi caratterizzati da lacrimazione o arrossamento congiuntivale (come accade con i colpi di vento). Potrebbero esserci lievi danni abrasivi. Il materiale può causare irritazione da corpo estraneo in alcuni individui.</p>
Cronico	<p>E' piu' probabile che contatto della pelle con questo materiale causi una reazione di sensibilizzazione in alcuni individui comparato alla popolazione generale.</p> <p>Esposizione cronica a Sali di argento potrebbe causare permanente discolorazione cenere-grigiastra alla pelle, congiuntive e organi interni. Può manifestarsi lieve cronica bronchite.</p> <p>Ci sono stati delle preoccupazioni che il materiale possa causare cancro o mutazioni, ma non ci sono abbastanza per farsi un'opinione.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>

## 8330S-B Adesivo epossidico conduttivo argento

8330S Argento Epossidica elettricamente conduttiva (Parte B)	TOSSICITA'	IRRITAZIONE
	Non Disponibile	Non Disponibile
argento	TOSSICITA'	IRRITAZIONE
	Orale (ratto) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Non Disponibile
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 <sup>[2]</sup>	Non Disponibile
3,3'-ossibis(etilenossi)bis(propilamina)	TOSSICITA'	IRRITAZIONE
	Dermico (coniglio) LD50: 2500 mg/kg <sup>[2]</sup> Orale (ratto) LD50: 4290 mg/kg <sup>[2]</sup>	Non Disponibile
trientina	TOSSICITA'	IRRITAZIONE
	Dermico (coniglio) LD50: 805 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 20 mg/24 h - moderate
	Orale (ratto) LD50: 2500 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 49 mg - SEVERE
		Skin (rabbit): 490 mg open SEVERE Skin (rabbit): 5 mg/24 SEVERE

**Legenda:**

<sup>1</sup> 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)	<p>Il materiale potrebbe essere irritante agli occhi, prolungato contatto causa infiammazione. Ripetute o prolungate esposizioni agli irritanti potrebbero causare congiuntivite.</p> <p>Il materiale può causare irritazione del tratto respiratorio, e causare danni ai polmoni includendo una ridotta funzionalità polmonare.</p> <p>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.</p>
TRIENTINA	<p>Il materiale potrebbe causare severe irritazioni agli occhi culminando in pronunciate infiammazione. Ripetute o prolungate esposizione agli irritanti potrebbe rocausare congiuntivite.</p> <p>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.</p> <p>Esposizione al materiale per periodi prolungati può causare difetti fisici nell'embrione che si sta sviluppando (teratogenesi)</p>
8330S Argento Epossidica elettricamente conduttiva (Parte B) & TRIENTINA	<p>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.</p>
3,3'-OSSIBIS(ETILENOSSI)BIS(PROPILAMMINA) & TRIENTINA	<p>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 muco.</p>

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

## 8330S-B Adesivo epossidico conduttivo argento

## SEZIONE 12 INFORMAZIONI ECOLOGICHE

## 12.1. Tossicità

8330S Argento Epossidica elettricamente conduttiva (Parte B)	ENDPOINT	TEST DI DURATA (ORE)	SPECIE	VALORE	FONTE
	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile

argento	ENDPOINT	TEST DI DURATA (ORE)	SPECIE	VALORE	FONTE
	LC50	96	Pesce	0.00148mg/L	2
	EC50	48	Crostacei	0.00024mg/L	4
	EC50	96	Non Disponibile	0.001628837mg/L	4
	BCF	336	Crostacei	0.02mg/L	4
	NOEC	480	Crostacei	0.00031mg/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
	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

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

**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

## 12.2. Persistenza e degradabilità

Ingrediente	Persistenza: Acqua/Terreno	Persistenza: Aria
3,3'-ossibis(etilenossi)bis(propilammina)	ALTO	ALTO
trientina	BASSO	BASSO

## 12.3. Potenziale di bioaccumulo

Ingrediente	Bioaccumulazione
3,3'-ossibis(etilenossi)bis(propilammina)	BASSO (LogKOW = -1.4594)
trientina	BASSO (LogKOW = -2.6464)

## 12.4. Mobilità nel suolo

Ingrediente	Mobilità
3,3'-ossibis(etilenossi)bis(propilammina)	BASSO (KOC = 10)
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

## 8330S-B Adesivo epossidico conduttivo argento

## 12.6. Altri effetti avversi

Dati non disponibili

## SEZIONE 13 CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

## 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

<b>Smaltimento Prodotto/Imballaggio</b>	Perforare i contenitori per evitarne il riutilizzo e sotterrarli 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.
<b>Opzioni per il trattamento dei rifiuti</b>	Non Disponibile
<b>Opzioni per lo smaltimento delle acque di scarico</b>	Non Disponibile

## SEZIONE 14 INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

## Etichette richieste

	Per 8330S-19G, 8330S-21G, 8330S-50ML, 8330S-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 argento)
14.3. Classi di pericolo ADR	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	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 argento)
14.3. Classi di pericolo ADR	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	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

Via Mare (IMDG-Code / GGVSee)

Continued...

## 8330S-B Adesivo epossidico conduttivo argento

14.1. Numero ONU	3077						
14.2. Nome di spedizione ONU	MATERIA PERICOLOSA DAL PUNTO DI VISTA DELL'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S. (contiene argento)						
14.3. Classi di pericolo ADR	<table border="1"> <tr> <td>Classe IMDG</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Rischio Secondario IMDG</td> <td>Non Applicabile</td> </tr> </table>	Classe IMDG	9	Rischio Secondario IMDG	Non Applicabile		
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	<table border="1"> <tr> <td>Numero EMS</td> <td>F-A , S-F</td> </tr> <tr> <td>Disposizioni speciali</td> <td>274 335 966 967 969</td> </tr> <tr> <td>Quantità Limitate</td> <td>5 kg</td> </tr> </table>	Numero EMS	F-A , S-F	Disposizioni speciali	274 335 966 967 969	Quantità Limitate	5 kg
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 argento)										
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	<table border="1"> <tr> <td>Codice di Classificazione</td> <td>M7</td> </tr> <tr> <td>Disposizioni speciali</td> <td>274; 335; 375; 601</td> </tr> <tr> <td>Quantità limitata</td> <td>5 kg</td> </tr> <tr> <td>Attrezzatura richiesta</td> <td>PP, A***</td> </tr> <tr> <td>Fire cones number</td> <td>0</td> </tr> </table>	Codice di Classificazione	M7	Disposizioni speciali	274; 335; 375; 601	Quantità limitata	5 kg	Attrezzatura richiesta	PP, A***	Fire cones number	0
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

## ARGENTO(7440-22-4) SE TROVATO NELLA SEGUENTI LISTE DI REGOLAMENTI

Catalogo Europeo Doganale delle Sostanze Chimiche ECICS (Inglese)	Limiti di Esposizione Professionale Italia
EU European Chemicals Agency (ECHA) piano d'azione a rotazione a livello comunitario (CoRAP) Elenco delle Sostanze	Unione Europea - Registro Europeo delle Sostanze chimiche in Commercio (EINECS) (Inglese)

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

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

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	

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 (tall oil/ triethylenetetramine polyamides; linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid; trientina; argento)
China - IECSC	Y
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	N (linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid)

Continued...

## 8330S-B Adesivo epossidico conduttivo argento

Japan - ENCS	N (tall oil/ triethylenetetramine polyamides; linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid; argento)
Korea - KECI	Y
New Zealand - NZIoC	Y
Philippines - PICCS	Y
USA - TSCA	Y
<b>Legenda:</b>	<i>si = tutti gli ingredienti sono registrati nell' inventario no = un numero non determinato o uno o piu ingredienti non sono nell' inventario e non sono esenti dalla registrazione (vedere gli specifici ingredienti fra parentesi)</i>

## SEZIONE 16 ALTRE INFORMAZIONI

<b>Data di revisione</b>	27/04/2020
<b>Data Iniziale</b>	24/02/2017

## Codici di Rischio Testo completo e di pericolo

<b>H290</b>	Può essere corrosivo per i metalli.
<b>H312</b>	Nocivo per contatto con la pelle.
<b>H314</b>	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
<b>H412</b>	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

## Altre informazioni

## Ingredienti con più numeri CAS

Nome	Numero CAS
3,3'-ossibis(etilenossi)bis(propilammina)	4246-51-9, 25265-19-4

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 BEL: Indice di Esposizione Biologica

## Ragione per Cambiare

A-1.01 - Modifica del numero di telefono di emergenza.