842AR-P Penna conduttiva d`argento
MG Chemicals Ltd - ITA

N° Versione: **A-3.01**
Scheda di Sicurezza (Conforme al regolamento (UE) n 2020/878)

Data di emissione: **05/07/2021**
Data di revisione: **12/06/2023**
L.REACH.ITA.IT

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

1.1. Identificazione del prodotto

Nome del Prodotto	842AR-P
Sinonimi	SDS Code: 842AR-PS, 842AR-P; 842AR-P, 842AR-PCA | UFI:3QK0-703Q-000Y-MJGG
Altri mezzi di identificazione	Penna conduttiva d`argento

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

Usi pertinenti identificati della sostanza	Rivestimento elettricamente conduttivo e schermatura EMI/RFI
Usi contro i quali si è stati avvertiti	Non Applicabile

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Nome della società	**MG Chemicals Ltd - ITA**	**MG Chemicals (Head office)**
Indirizzo	Level 2, Vision Exchange Building, Territorials Street, Zone 1, Central Business District Birkirkara CBD 1070 Malta	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
Telefono	Non Disponibile	+(1) 800-201-8822
Fax	Non Disponibile	+(1) 800-708-9888
Sito web	Non Disponibile	www.mgchemicals.com
Email	sales@mgchemicals.com	Info@mgchemicals.com

1.4. Numero telefonico di emergenza

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

SEZIONE 2 Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione secondo il regolamento (CE) N. 1272/2008 [CLP] e modifiche [1]	H336 - Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola Categoria 3 (effetti narcotici), H225 - Liquido infiammabile Categoria 2, H319 - Irritazione Oculare Categoria 2, 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	
Avvertenza	**Pericolo**

Dichiarazioni di Pericolo

H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Dichiarazioni aggiuntive

Non Applicabile

Pagina 1 continua...

Frasi di Prevenzione: Prevenzione

P210	Tenere lontano da fonti di calore, superfici riscaldate, scintille, fiamme e altre fonti di innesco. Vietato fumare.
P271	Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato.
P240	Mettere a terra e a massa il contenitore e il dispositivo ricevente.
P241	Utilizzare impianti elettrici/di ventilazione/d'illuminazione/ slán sábháilte a prova di esplosione.
P242	Usare utensili antiscintillamento.
P243	Fare in modo di prevenire le scariche elettrostatiche.
P261	Evitare di respirare la nebbia / i vapori / gli aerosol.
P273	Non disperdere nell'ambiente.
P280	Indossare guanti, indumenti protettivi, proteggere gli occhi e proteggere il viso.
P264	Lavare accuratamente corpo esterno tutto a vista dopo l'uso.

Frasi di Prevenzione: Risposta

P370+P378	.In caso di incendio: schiuma resistente utilizzare alcool o normale schiuma di proteine per estinguere
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.
P312	In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico/soccorritore
P337+P313	Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.
P391	Raccogliere la fuoriuscita.
P303+P361+P353	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle [o fare una doccia].
P304+P340	IN CASO DI INALAZIONE: Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.

Frasi di Prevenzione: Stoccaggio

P403+P235	Conservare in luogo ben ventilato. Tenere in luogo fresco.
P405	Conservare sotto chiave.

Frasi di Prevenzione: Smaltimento

P501	Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione locale/nazionale.

2.3. Altri pericoli

Inalazione puo` causare danni alla salute*.

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

carbonato-di-dimetile	Quotata nel regolamento europeo (CE) N. 1907/2006 - Allegato XVII - (potrebbero essere previste restrizioni)
acetone	Quotata nel regolamento europeo (CE) N. 1907/2006 - Allegato XVII - (potrebbero essere previste restrizioni)
eptan-2-one	Quotata nel regolamento europeo (CE) N. 1907/2006 - Allegato XVII - (potrebbero essere previste restrizioni)
acetato-di-1-metil-2-metossietile	Quotata nel regolamento europeo (CE) N. 1907/2006 - Allegato XVII - (potrebbero essere previste restrizioni)

SEZIONE 3 Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1.Sostanze

Fare riferimento a 'composizione degli ingredienti' nella sezione 3.2

3.2.Miscele

1.Numero CAS 2.No EC 3.N° Indice 4.N° REACH	**%[peso]**	**Nome**	**Classificazione secondo il regolamento (CE) N. 1272/2008 [CLP] e modifiche**	**Nanoforma particelle Caratteristiche**
1.7440-22-4 2.231-131-3 3.Non Disponibile 4.Non Disponibile	50	argento	EUH210 [1]	Non Disponibile
1.616-38-6 2.210-478-4 3.607-013-00-6 4.Non Disponibile	20	carbonato-di-dimetile	Liquido infiammabile Categoria 2; H225 [2]	Non Disponibile
1.67-64-1 2.200-662-2 3.606-001-00-8 4.Non Disponibile	10	acetone * -	Liquido infiammabile Categoria 2, Irritazione Oculare Categoria 2, Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola Categoria 3 (effetti narcotici); H225, H319, H336, EUH066 [2]	Non Disponibile
1.110-43-0 2.203-767-1 3.606-024-00-3 4.Non Disponibile	9	eptan-2-one * -	Liquido infiammabile Categoria 3, Tossicità acuta (orale) Categoria 4, Tossicità acuta (inalazione) Categoria 4; H226, H302, H332 [2]	Non Disponibile

Continua...

1.Numero CAS 2.No EC 3.N° Indice 4.N° REACH	%[peso]	Nome	Classificazione secondo il regolamento (CE) N. 1272/2008 [CLP] e modifiche	Nanoforma particelle Caratteristiche
1.108-65-6 2.203-603-9 3.607-195-00-7 4.Non Disponibile	1	acetato-di-1-metil-2-metossietile * -	Liquido infiammabile Categoria 3; H226 [2]	Non Disponibile
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; [e] Sostanza identificata come avente proprietà di interferenza endocrina*			

SEZIONE 4 Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Contatto con gli occhi	Se il prodotto viene a contatto con gli occhi: ▸ Lavare immediatamente con acqua corrente fresca. ▸ Assicurare la completa irrigazione dell'occhio tenendo le palpebre separate e lontane dall'occhio, e muovendo le palpebre alzando occasionalmente le palpebre superiori ed inferiori. ▸ Se il dolore persiste o ritorna ricorrere ad un medico. ▸ La rimozione di lenti a contatto dopo una lesione dell'occhio deve essere fatta solo da personale esperto.
Contatto con la pelle	Se il prodotto viene a contatto con la pelle: ▸ Rimuovere immediatamente tutti gli indumenti contaminati, incluse le calzature. ▸ Bagnare pelle e capelli con acqua corrente (e sapone se disponibile). ▸ Ricorrere ad un medico in caso di irritazione.
Inalazione	▸ Se fumi o prodotti di combustione sono stati inalati rimuovere dall'area contaminata. ▸ Altre misure sono di solito non necessarie.
Ingestione	▸ Somministrare immediatamente un bicchiere d'acqua. ▸ Non sono generalmente necessarie misure di pronto soccorso. In caso di dubbio, contattare il Centro Antiveleni o un medico.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che cronici

Vedere Sezione 11

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

Qualsiasi materiale aspirato durante il vomito può produrre una lesione ai polmoni. L'emesi non deve quindi essere indotta meccanicamente o farmocologicamente. Metodi meccanici devono essere usati se è necessario liberare il contenuto dello stomaco; questi includono lavanda gastrica dopo intubazione endotracheale. Se dopo l'ingestione avviene vomito spontaneo, il paziente deve essere monitorato per rilevare eventuali difficoltà respiratorie, poiché gli effetti negativi di un'aspirazione nei polmoni possono ritardare fino a 48 ore.

Rame, magnesio, alluminio, antimonio, ferro, manganese, nichel, 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 Lunedi' 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 seriemente 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

Gli incendi di polveri metalliche devono essere soffocati con sabbia, polveri secche inerti.
NON USARE ACQUA, CO2 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 CO2 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.

NON usare estintori con agenti alogenati

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Incompatibilità al fuoco	Reagisce con acidi producendo gas idrogeno (H2) 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

Estinzione dell'incendio	Allertare i vigili del fuoco e comunicare loro la posizione e la natura del pericolo. Può essere violentemente o esplosivamente reattivo. Indossare

Continua...

	un respiratore e guanti protettivi in caso di incendio. Considerare l'evacuazione. Combattere il fuoco da una distanza di sicurezza, con una copertura adeguata. Se sicuro, spegnere l'attrezzatura elettrica fino a quando non si elimina il rischio di incendio di vapore. Utilizzare l'acqua fornita come spray sottile per controllare il fuoco e raffreddare l'area adiacente. NON avvicinarsi a contenitori sospettati di essere caldi. Raffreddare i contenitori esposti al fuoco con acqua nebulizzata da un luogo protetto. Se sicuro farlo, rimuovere i contenitori dal percorso di fuoco. L'attrezzatura dovrebbe essere completamente decontaminata dopo l'uso.
Pericolo Incendio/Esplosione	▸ 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. ▸ Possono reagire esplosivamente con l'acqua. ▸ Possono accendersi per frizione, calore, scintille o fiamma. ▸ Gli incendi di polveri di metallo si muovono lentamente ma sono intensi e difficili da estinguere. ▸ Brucerà con calore intenso. ▸ 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. ▸ I contenitori possono esplodere per riscaldamento. ▸ Le polveri o i fumi possono formare una miscela esplosiva nell'aria. ▸ Può RIACCENDERSI dopo che l'incendio è stato estinto. ▸ I gas generati nell'incendio possono essere velenosi, corrosivi o irritanti. ▸ NON usare acqua o schiumogeni in quanto ci potrebbe avvenire una generazione d'idrogeno esplosivo. I prodotti di combustione includono: anidride carbonica (CO2) altri prodotti di pirolisi tipici della combustione di materiale organico. **Contiene sostanze a basso punto d'ebollizione:** Lo stoccaggio in contenitori sigillati può risultare in un'accumulazione di pressione che causa una violenta rottura dei contenitori se non stimati appropriatamente.

SEZIONE 6 Misure in caso di rilascio accidentale

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

Vedere sezione 8

6.2. Precauzioni ambientali

Fare riferimento alla sezione 12

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

Piccole perdite di prodotto	▸ Rimuovere tutte le fonti d'ignizione. ▸ Pulire tutte le perdite immediatamente. ▸ Evitare di respirare i vapori ed il contatto con pelle e occhi. ▸ Limitare il contatto diretto usando attrezzature protettive. ▸ Contenere e assorbire piccole quantità con vermiculite o altro materiale assorbente. ▸ Asciugare. ▸ Raccogliere i residui in un contenitore infiammabile.
Grosse perdite di prodotto	▸ Allontanare il personale e muoversi sopravento. ▸ Chiamare i pompieri e segnalare il luogo e la natura del pericolo. ▸ Può reagire violentemente o esplosivamente. ▸ Indossare respiratore e guanti protettivi. ▸ Evitare, con ogni mezzo possibile, che la perdita entri in scarichi o corsi d'acqua ▸ Prendere in considerazione un'evacuazione (o mettersi in un luogo protetto). ▸ Non fumare, non usare luci non protette o fonti d'ignizione. ▸ Aumentare la ventilazione. ▸ Bloccare la perdita solo se è sicuro. ▸ Acqua spruzzata o nebulizzata può essere usata per disperdere il vapore. ▸ Contenere la perdita con sabbia, terra o vermiculite. ▸ Usare soltanto pale antiscintilla ed attrezzature a prova di esplosione. ▸ Raccogliere il prodotto recuperabile in contenitori etichettati per il riciclaggio. ▸ Assorbire il prodotto rimanente per con sabbia, terra o vermiculite. ▸ Raccogliere i residui solidi e sigillarli in bidoni etichettati per l'eliminazione. ▸ Lavare l'area e prevenire che la perdita entri negli scarichi. ▸ In caso di contaminazione di scarichi o corsi d'acqua, avvertire i servizi di emergenza.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

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

SEZIONE 7 Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Manipolazione Sicura	▸ I contenitori, anche quelli che sono stati svuotati, possono contenere vapori esplosivi. ▸ NON tagliare, forare, graffiare, saldare o altre operazioni simili su e nelle vicinanze dei contenitori. Contiene sostanze a basso punto d'ebollizione: Lo stoccaggio in contenitori sigillati può risultare in un'accumulo di pressione che causa una violenta rottura dei contenitori non classificati correttamente. ▸ Controllare la presenza di eventuali contenitori rigonfi. ▸ Ventilare periodicamente. ▸ Rilasciare sempre i tappi o i sigilli lentamente per assicurare la lenta dissipazione dei vapori.

Continua...

	▸ Evitare qualsiasi contatto diretto, incluso inalazione. ▸ Indossare indumenti protettivi quando c'è rischio di esposizione. ▸ Usare in un'area ben ventilata. ▸ Prevenire la concentrazione in buche e pozzi neri. ▸ NON entrare in spazi chiusi fino a che l'atmosfera non è stata controllata. ▸ Evitare di fumare, di usare luci non protette, calore o fonti d'ignizione. ▸ Quando si maneggia, NON mangiare, bere o fumare. ▸ Il vapore può infiammarsi durante il pompaggio o il versamento a causa di elettricità statica. ▸ NON usare secchi di plastica. ▸ Usare terra e contenitori sicuri di metallo quando si distribuisce o si versa il prodotto. ▸ Usare attrezzi antiscintilla quando si maneggia. ▸ Evitare il contatto con materiali incompatibili. ▸ Mantenere i contenitori sigillati in modo sicuro. ▸ Evitare danni fisici ai contenitori. ▸ Lavarsi sempre le mani con acqua e sapone dopo l'uso. ▸ Gli indumenti di lavoro devono essere lavati separatamente. ▸ Rispettare le procedure di sicurezza sul lavoro. ▸ L'atmosfera deve essere controllata regolarmente rispetto agli standard di esposizione per assicurare condizioni di lavoro sicure. NON permettere agli indumenti bagnati con questo materiale di restare a contatto con la pelle.
Protezione per incendio e esplosione	Vedere sezione 5
Altre informazioni	▸ Conservare nei contenitori originali in un'area a prova di incendio. ▸ Non fumare, non usare luci non protette, calore o fonti d'ignizione. ▸ NON conservare in pozzi, depressioni, sotterranei o aree dove i vapori potrebbero rimanere intrappolati. ▸ Mantenere i contenitori sigillati in modo sicuro. ▸ Conservare il materiale lontano da materiali incompatibili in un'area fresca, asciutta e ben ventilata. ▸ Proteggere i contenitori dai danni fisici e controllare regolarmente eventuali perdite. ▸ Osservare le raccomandazioni del produttore per stoccaggio e manipolazione.

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

Contenitore adatto	Imballare come raccomandato dal produttore. I contenitori di plastica possono essere usati solo se approvati per i liquidi infiammabili.Controllare che i contenitori siano chiaramente etichettati e senza perdite. ▸ Per materiali a bassa viscosità (i): bidoni e taniche devono essere del tipo senza coperchio removibile. (ii): Laddove il contenitore è usato come un imballaggio interno, il contenitore deve avere una chiusura a vite. ▸ Per materiali con una viscosità di almeno 2680 cSt. (23 gradi C) ▸ Per un prodotto fabbricato che necessita di essere mescolato prima dell'uso e avente una viscosità di almeno 20 cSt (25 gradi C) (i):stoccaggio con coperchio removibile; (ii):Contenitori con chiusure a frizione e (iii): possono essere usati tubi e cartucce a bassa pressione. ▸ Laddove venga utilizzata una combinazione di imballaggi, e gli imballaggi interni siano di vetro, ci deve essere sufficiente materiale protettivo inerte di assorbimento per assorbire ogni perdita, a meno che l'imballaggio interno non sia una scatola di plastica modellata su misura e le sostanze non siano incompatibili con la plastica.
Incompatibilita` di stoccaggio	ATTENZIONE: evitare o controllare la reazione con i perossidi. Tutti i perossidi di metalli di transizione dovrebbero essere considerati come potenzialmente esplosivi. Ad esempio, i complessi di metalli di transizione degli alchilidroperossidi possono decomporsi in modo esplosivo. I pi-complessi formati tra cromo (0), vanadio (0) e altri metalli di transizione (complessi di alogeno-metallo) e mono-o poli-fluorobenzene mostrano estrema sensibilità al calore e sono esplosivi. Evitare la reazione con boroidruri o cianoboroidridi 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. Molti metalli possono diventare incandescenti, reagire violentemente, accendersi o reagire esplosivamente per aggiunta di acido nitrico. Isolare dall'alcol, acqua. Evitare acidi forti, basi. Evitare la reazione con agenti ossidanti, basi e forti agenti riducenti ▸ Alcuni metalli possono reagire esotermicamente con acidi ossidanti per formare gas nocivi. ▸ Metalli molto reattivi reagiscono con idrocarburi alogenati, a volte formando composti esplosivi (per esempio, il rame dissolve quando riscaldato in tetracloruro di carbonio). ▸ 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. ▸ I metalli elementari possono reagire con composti azo/diazo per formare prodotti esplosivi. ▸ Alcuni metalli elementari possono formare prodotti esplosivi con idrocarburi alogenati.

7.3. Usi finali specifici

Fare riferimento alla sezione 1.2

SEZIONE 8 Controlli dell’esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Ingrediente	DNELs	PNECs

Continua...

	Esempio di esposizione lavoratore	Comparto
argento	Inalazione 0.1 mg/m³ (Sistemica, cronica) *Inalazione 0.04 mg/m³ (Sistemica, cronica) ** *Orale 1.2 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica) **	0.04 µg/L (Acqua (Dolce)) 0.86 µg/L (Acqua - rilascio intermittente) 438.13 mg/kg sediment dw (Sedimenti (Acqua dolce)) 438.13 mg/kg sediment dw (Sedimenti (Marini)) 1.41 mg/kg soil dw (Suolo) 0.025 mg/L (STP)
carbonato-di-dimetile	Cutaneo 5 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica) Inalazione 34.9 mg/m³ (Sistemica, cronica) *Cutaneo 2.5 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica) ** *Inalazione 8.7 mg/m³ (Sistemica, cronica) ** *Orale 2.5 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica) **	0.5 mg/L (Acqua (Dolce)) 0.05 mg/L (Acqua - rilascio intermittente) 1 mg/L (Acqua (Marini)) 188 mg/L (STP)
acetone	Cutaneo 186 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica) Inalazione 1 210 mg/m³ (Sistemica, cronica) Inalazione 2 420 mg/m³ (Locale, acuta) *Cutaneo 62 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica) ** *Inalazione 200 mg/m³ (Sistemica, cronica) ** *Orale 62 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica) **	10.6 mg/L (Acqua (Dolce)) 1.06 mg/L (Acqua - rilascio intermittente) 21 mg/L (Acqua (Marini)) 30.4 mg/kg sediment dw (Sedimenti (Acqua dolce)) 3.04 mg/kg sediment dw (Sedimenti (Marini)) 29.5 mg/kg soil dw (Suolo) 100 mg/L (STP)
eptan-2-one	Cutaneo 54.27 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica) Inalazione 394.25 mg/m³ (Sistemica, cronica) Inalazione 1 516 mg/m³ (Sistemica, acuta) *Cutaneo 23.32 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica) ** *Inalazione 84.31 mg/m³ (Sistemica, cronica) ** *Orale 23.32 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica) **	0.098 mg/L (Acqua (Dolce)) 0.01 mg/L (Acqua - rilascio intermittente) 0.982 mg/L (Acqua (Marini)) 1.89 mg/kg sediment dw (Sedimenti (Acqua dolce)) 0.189 mg/kg sediment dw (Sedimenti (Marini)) 0.321 mg/kg soil dw (Suolo) 12.5 mg/L (STP)
acetato-di-1-metil-2-metossietile	Cutaneo 796 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica) Inalazione 275 mg/m³ (Sistemica, cronica) Inalazione 550 mg/m³ (Locale, acuta) *Cutaneo 320 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica) ** *Inalazione 33 mg/m³ (Sistemica, cronica) ** *Orale 36 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica) ** *Inalazione 33 mg/m³ (Locale, cronica) **	0.635 mg/L (Acqua (Dolce)) 0.064 mg/L (Acqua - rilascio intermittente) 6.35 mg/L (Acqua (Marini)) 3.29 mg/kg sediment dw (Sedimenti (Acqua dolce)) 0.329 mg/kg sediment dw (Sedimenti (Marini)) 0.29 mg/kg soil dw (Suolo) 100 mg/L (STP)

* I valori per la popolazione generale

Limiti di Esposizione Professionale (OEL)

DATI DEGLI INGREDIENTI

Fonte	Ingrediente	Nome del prodotto	TWA	STEL	Picco	Note
Limiti di esposizione professionale Italia	argento	Argento metallico	0.1 mg/m3	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile
UE Lista Consolidata dei Valori Indicativi di Esposizione Professionale (VLIEP)	acetone	Acetone	500 ppm / 1210 mg/m3	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile
Limiti di esposizione professionale Italia	acetone	Acetone	500 ppm / 1210 mg/m3	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile
UE Lista Consolidata dei Valori Indicativi di Esposizione Professionale (VLIEP)	eptan-2-one	Heptan-2-one	50 ppm / 238 mg/m3	475 mg/m3 / 100 ppm	Non Disponibile	Skin
Limiti di esposizione professionale Italia	eptan-2-one	eptano-2-one	50 ppm / 238 mg/m3	475 mg/m3 / 100 ppm	Non Disponibile	Non Disponibile
UE Lista Consolidata dei Valori Indicativi di Esposizione Professionale (VLIEP)	acetato-di-1-metil-2-metossietile	1-Methoxypropyl-2-acetate	50 ppm / 275 mg/m3	550 mg/m3 / 100 ppm	Non Disponibile	Skin
Limiti di esposizione professionale Italia	acetato-di-1-metil-2-metossietile	2-Metossi-1-metiletilacetato	50 ppm / 275 mg/m3	550 mg/m3 / 100 ppm	Non Disponibile	Non Disponibile

Limiti di Emergenza

Ingrediente	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
argento	0.3 mg/m3	170 mg/m3	990 mg/m3
carbonato-di-dimetile	11 ppm	120 ppm	700 ppm
acetone	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile
eptan-2-one	150 ppm	670 ppm	4000* ppm
acetato-di-1-metil-2-metossietile	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile

Ingrediente	Valori Originali IDLH	Valori Aggiornati (IDLH)
argento	10 mg/m3	Non Disponibile
carbonato-di-dimetile	Non Disponibile	Non Disponibile
acetone	2,500 ppm	Non Disponibile
eptan-2-one	800 ppm	Non Disponibile
acetato-di-1-metil-2-metossietile	Non Disponibile	Non Disponibile

DATI DEL PRODOTTO

Continua...

Per composti solubili piu' tossici dell'argento il valore adottato e' 0.01 mg/m3. Casi di agiria (uno strato di discolorazione blu-grigiastra dei tessuti epiteliali) sono stati riportati in seguito a esposizione dei lavoratori all'argento nitrato a concentrazioni di 0.1 mg/m3 (come argento). Esposizione a concentrazioni molto alte di fumi di argento hanno 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/m3 (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

Le polveri di metallo devono essere raccolte alla fonte di generazione poiché sono potenzialmente esplosive.

- Utilizzare aspirapolveri resistenti al fuoco per ridurre l'accumulo di polvere.
- 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.
- I laboratori destinati allo spruzzaggio di metalli devono avere muri lisci e ostruzioni minime, come sporgenze, sulle quali la polvere si potrebbe accumulare.
- Le spazzole bagnate sono preferibili ai collettori di polvere secca.
- Collettori a sacco o a filtro devono essere situati fuori dalle officine e montati con porte di sfogo dell'esplosione.
- I cicloni devono essere protetti dall'umidità, poiché le polveri metalliche reattive sono capaci di combustione spontanea se in stato umido o parzialmente bagnato.
- 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.

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.

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:

Parte bassa del range	Parte alta del range
1: Correnti d'aria nella stanza minime o facili da catturare	1: Correnti d'aria fastidiose
2: Agenti contaminanti di bassa tossicità o valori di leggero disturbo	2: Agenti contaminanti ad alta tossicità
3: Intermittente, bassa produzione	3: Alta produzione, uso continuo
4: Schermatura ampia o vaste masse d'aria in movimento	4: Schermatura piccola – solo controllo locale

La semplice teoria dimostra che la velocità dell'aria diminuisce rapidamente con la distanza dall'apertura di un semplice tubo di estrazione. La velocità generalmente diminuisce con il quadrato della distanza dal punto di estrazione (in casi semplici). Quindi la velocità al punto di estrazione dovrebbe essere regolata adeguatamente, tenendo conto della distanza della sorgente di contaminazione. La velocità dell'aria in prossimità della ventola di estrazione, per esempio, dovrebbe essere un minimo di 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.

8.2.2. Protezione Individuale

Protezione per gli occhi e volto

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

Protezione della pelle

Fare riferimento a Protezione per le mani qui sotto

Protezione mani / piedi

Indossare guanti chimici protettivi, es. PVC.
Indossare calzature di sicurezza o stivali di gomma.

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.

La scelta dei guanti adatti non dipende soltanto dal materiale, ma anche da altre caratteristiche di qualità che variano da produttore a produttore.
Se il prodotto è costituito da più sostanze, la resistenza dei materiali dei guanti non è prevedibile e deve essere testata prima dell'impiego.
Il tempo di penetrazione delle sostanze deve essere ottenuto dal produttore dei guanti protettivi e deve essere rispettato quando si effettua una scelta finale.
L'igiene personale è un elemento fondamentale per la cura delle mani. I guanti devono essere indossati solo quando le mani sono pulite. Dopo aver utilizzato i guanti, le mani devono essere lavate e asciugate accuratamente. Si consiglia l'applicazione di una crema idratante non profumata.
L'idoneità e la durata del tipo guanto dipende dall'uso. Fattori importanti nella scelta dei guanti includono:
· La frequenza e la durata del contatto,
· Resistenza chimica del materiale del guanto,
· Spessore del guanto e
· destrezza
Selezionare guanti testati per una norma pertinente (ad esempio EN 374, US F739, AS / NZS 2.161,1 o equivalente nazionale).
· Quando si prevede un contatto prolungato o frequente, si raccomandano di utilizzare guanti di classe 5 o superiore (tempo di penetrazione superiore a 240 minuti secondo la norma EN 374AS / NZS 2161/10/01 nazionale o equivalente)
· Quando si prevede solo un breve contatto, si raccomandano guanti di classe 3 o superiore (tempo di penetrazione maggiore di 60 minuti secondo la norma EN 374AS / NZS 2161/10/01 nazionale o equivalente)
· Alcuni tipi di guanti sono meno influenzati dal movimento e questo dovrebbe essere preso in considerazione quando si considerano guanti per

Continua...

	uso a lungo termine. · I guanti contaminati dovrebbero essere sostituiti. Come definito da ASTM F-739-96 per qualsiasi applicazione, i guanti sono classificati come: · Eccellente quando il tempo di penetrazione è > 480 min · Buono quando il tempo di penetrazione è > 20 min · Accettabile quando il tempo di penetrazione è <20 min · Scarso quando il materiale dei guanti si consuma Per applicazioni generali, si raccomandano guanti con uno spessore superiore a 0,35 mm. Va sottolineato che lo spessore del guanto non è necessariamente un buon predittore di resistenza per una specifica sostanza chimica, l'efficienza di permeazione del guanto sarà dipendente dalla composizione esatta del materiale del guanto. Pertanto, la scelta del guanto dovrebbe essere basata sulla considerazione dei requisiti della mansione e sulla conoscenza dei tempi di penetrazione. Lo spessore del guanto può anche variare a seconda del produttore, del tipo e modello di guanto. Pertanto, i dati tecnici dei costruttori dovrebbero sempre essere presi in considerazione per assicurare la selezione del guanto più appropriato per l'attività. Nota: A seconda dell'attività da svolgere,, guanti con spessore variabile possono essere richiesti per compiti specifici. Per esempio: · I guanti più sottili (fino a 0,1 mm o meno) possono essere necessari laddove sia necessario un alto grado di destrezza manuale. Tuttavia, questi guanti sono probabilmente in grado di fornire una protezione di breve durata e normalmente sono solo per applicazioni monouso, quindi eliminati. · Guanti più spessi (fino a 3 mm o più) possono essere necessari laddove vi sia un rischio meccanico (oltre che chimico), cioè dove si può verificare abrasione o foratura I guanti devono essere indossati solo su mani pulite. Dopo aver utilizzato i guanti, le mani devono essere lavate e asciugate accuratamente. Si consiglia l'applicazione di una crema idratante non profumata.
Protezione del corpo	Fare riferimento a 'Altre Protezioni' qui sotto
Altre protezioni	▸ Tuta intera. ▸ Grembiule in PVC ▸ Indumenti completi protettivi in PVC possono essere necessari se l'esposizione è severa. ▸ Unità di lavaggio oculare. ▸ Assicurarsi che sia facile accedere alle docce di sicurezza. ▸ Alcune protezioni personali in plastica (DPI) (ad esempio i guanti, grembiuli, soprascarpe) non sono raccomandate poiché possono produrre fenomeni di elettricità statica.

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:

842AR-P Penna conduttiva d`argento

Prodotto	CPI
BUTYL	A
BUTYL/NEOPRENE	A
PE/EVAL/PE	A
PVDC/PE/PVDC	A
SARANEX-23 2-PLY	B
TEFLON	B
CPE	C
HYPALON	C
NATURAL RUBBER	C
NATURAL+NEOPRENE	C
NEOPRENE	C
NITRILE	C
NITRILE+PVC	C
PVA	C
PVC	C
SARANEX-23	C
VITON/NEOPRENE	C

Protezione respiratoria

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

La selezione della Classe e del Tipo del respiratore dipenderà dal livello di contaminante nella zona di respirazione e dalla natura chimica del contaminante. Possono essere inoltre rilevanti i Fattori di Protezione (definiti come il rapporto tra il contaminante all'interno e all'esterno della maschera)

Livello Zona di Respirazione ppm (volume)	Fattore di Protezione Massimo	Respiratore a Mezza Faccia	Respiratore Integrale
1000	10	AX-AUS	-
1000	50	-	AX-AUS
5000	50	Airline *	-
5000	100	-	AX-2
10000	100	-	AX-3
	100+	-	Airline **

* - Flusso Continuo
** - Flusso Continuo o pressione positiva a richiesta

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 chiaro

Stato Fisico	liquido	**Densità Relativa (Acqua= 1)**	1.75
Odore	Non Disponibile	**Coefficiente di partizione n-ottanolo / acqua**	Non Disponibile

Continua...

Soglia olfattiva	5 ppm	**Temperatura di Auto Accensione (°C)**	>330
pH (come fornito)	Non Disponibile	**Temperatura di decomposizione**	Non Disponibile
Punto di fusione / punto di congelamento (°C)	Non Disponibile	**Viscosita' (cSt)**	>20.5
Punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione (°C)	56	**Peso Molecolare (g/mol)**	Non Disponibile
Punto di infiammabilità (°C)	-17	**Gusto**	Non Disponibile
Velocità di evaporazione	Non Disponibile	**Proprietà esplosive**	Non Disponibile
Infiammabilità	Altamente Infiammabile.	**Proprietà ossidanti**	Non Disponibile
Limite Esplosivo Superiore (%)	13	**Tensione Superficiale (dyn/cm o mN/m)**	Non Disponibile
Limite Esplosivo Inferiore (%)	2	**Componente volatile (%vol)**	Non Disponibile
Pressione Vapore (kPa)	11	**gruppo di gas**	Non Disponibile
Idrosolubilità	Parzialmente miscibile	**pH come soluzione (%)**	Non Disponibile
Densità di vapore (Aria = 1)	>2	**VOC g/L**	Non Disponibile
nanoforma Solubilità	Non Disponibile	**Nanoforma particelle Caratteristiche**	Non Disponibile
Dimensione delle particelle	Non Disponibile		

9.2. Altre informazioni

Non Disponibile

SEZIONE 10 Stabilità e reattività

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

SEZIONE 11 Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Inalazione	Non si ritiene che il materiale produca effetti nocivi per la salute o irritazione delle vie respiratorie (come classificato dalle Direttive CE che utilizzano modelli animali). Tuttavia, una buona pratica igienica richiede che l'esposizione sia ridotta al minimo e che vengano utilizzate misure di controllo adeguate in un contesto lavorativo. L'inalazione di vapori può causare vertigini e mal di testa. Ciò può essere accompagnato da narcosi, sonnolenza, attenzione ridotta, perdita di riflessi, mancanza di coordinazione e vertigini. Normalmente non pericoloso a causa della natura non volatile del prodotto L'inalazione di particelle di ossido di metallo appena formate di dimensioni inferiori a 1,5 micron e generalmente comprese tra 0,02 e 0,05 micron può provocare 'febbre da fumi metallici'. I sintomi possono essere ritardati fino a 12 ore e iniziano con l'insorgenza improvvisa della sete e un sapore dolce, metallico o sgradevole in bocca. Altri sintomi includono irritazione del tratto respiratorio superiore accompagnata da tosse e secchezza delle mucose, stanchezza e una sensazione generalizzata di malessere. Possono verificarsi anche mal di testa da lieve a grave, nausea, vomito occasionale, febbre o brividi, attività mentale esagerata, sudorazione profusa, diarrea, minzione eccessiva e prostrazione. La tolleranza ai fumi si sviluppa rapidamente, ma viene rapidamente persa. Tutti i sintomi di solito scompaiono entro 24-36 ore dopo la rimozione dall'esposizione. Il materiale è altamente volatile e può formare rapidamente un'atmosfera concentrata in aree confinate o non ventilate. Il vapore può spostare e sostituire l'aria nella zona di respirazione, agendo come un semplice asfissiante. Questo può accadere con un piccolo avvertimento di sovraesposizione. L'uso di una quantità di materiale in uno spazio non ventilato o confinato può comportare un aumento dell'esposizione e uno sviluppo di un'atmosfera irritante. Prima di iniziare, prendere in considerazione il controllo dell'esposizione mediante ventilazione meccanica. L'inalazione di polveri, generata dal materiale durante la normale manipolazione, può essere dannosa per la salute dell'individuo.
Ingestione	Il materiale NON è stato classificato dalle Direttive CE o da altri sistemi di classificazione come 'nocivo per ingestione'. Ciò è dovuto alla mancanza di test su animali o persone. Il materiale potrebbe comunque essere dannoso per la salute dell'individuo, a seguito dell'ingestione, specialmente laddove il danno preesistente all'organo (ad es. Fegato, reni) è evidente. Le definizioni attuali di sostanze nocive o tossiche sono generalmente basate su dosi che producono mortalità piuttosto che su quelli che producono morbilità (malattia, cattiva salute). Disturbi del tratto gastrointestinale possono produrre nausea e vomito. In un contesto lavorativo, tuttavia, l'ingestione di quantità insignificanti non è ritenuta causa di preoccupazione.

Continua...

Contatto con la pelle	Non si ritiene che il contatto con la pelle abbia effetti nocivi sulla salute (come classificato dalle direttive CE); il materiale può ancora produrre danni alla salute in seguito a ferite, lesioni o abrasioni. Esistono prove limitate, o l'esperienza pratica prevede che il materiale produca o meno un'infiammazione della pelle in un numero considerevole di individui a seguito del contatto diretto e / o produca un'infiammazione significativa se applicata alla pelle sana e integra degli animali, fino a quattro ore, tale infiammazione è presente ventiquattro ore o più dopo la fine del periodo di esposizione. L'irritazione cutanea può anche essere presente dopo un'esposizione prolungata o ripetuta; questo può causare una forma di dermatite da contatto (non allergica). La dermatite è spesso caratterizzata da arrossamento della pelle (eritema) e gonfiore (edema) che può evolvere in vescicazione (vescicolazione), desquamazione e ispessimento dell'epidermide. A livello microscopico possono esserci edema intercellulare dello strato spugnoso della pelle (spongiosi) ed edema intracellulare dell'epidermide. Ferite aperte, pelle irritata o abrase non dovrebbero essere esposte a questo materiale L'ingresso nel flusso sanguigno attraverso, ad esempio, tagli, abrasioni, ferite da puntura o lesioni, può provocare lesioni sistemiche con effetti dannosi. Esaminare la pelle prima dell'uso del materiale e assicurarsi che ogni danno esterno sia adeguatamente protetto.
Occhi	Esistono prove, o l'esperienza pratica prevede che il materiale possa causare irritazione agli occhi in un numero considerevole di individui e / o produrre lesioni oculari significative che sono presenti ventiquattro ore o più dopo l'instillazione negli occhi degli animali da esperimento. Il contatto ripetuto o prolungato con gli occhi può causare un'infiammazione caratterizzata da arrossamento temporaneo (simile al colpo di vento) della congiuntiva (congiuntivite); può verificarsi una menomazione temporanea della vista e / o altri danni oculari transitori / ulcerazioni.
Cronico	E' piu' probabile che contatto della pelle con questo materiale causi una reazione di sensitizzazione in alcuni individui comparato alla popolazione genetrale. Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione. Danni gravi (disturbi funzionali chiari o cambiamenti morfologici che possono avere un significato tossicologico) possono essere causati da un'esposizione ripetuta o prolungata. Di norma il materiale produce o contiene una sostanza che produce lesioni gravi. Tale danno può divenire evidente dopo l'applicazione diretta in studi di tossicità subcronica (90 giorni) o dopo test di tossicità subacuta (28 giorni) o cronica (di due anni). Esposizione cronica a Sali di argento potrebbe causare permanente discolorazione cenere-grigiastra alla pelle, congiuntive e organi interni. Puo' manifestarsi lieve cronica bronchite.

842AR-P Penna conduttiva d`argento

TOSSICITA'	IRRITAZIONE
Non Disponibile	Non Disponibile

argento

TOSSICITA'	IRRITAZIONE
Non Disponibile	Occhi: nessun effetto avverso osservato (non irritante)[1]
	Pelle: nessun effetto avverso osservato (non irritante)[1]

carbonato-di-dimetile

TOSSICITA'	IRRITAZIONE
Non Disponibile	Occhi: nessun effetto avverso osservato (non irritante)[1]
	Pelle: nessun effetto avverso osservato (non irritante)[1]

acetone

TOSSICITA'	IRRITAZIONE
Non Disponibile	Eye (human): 500 ppm - irritant
	Eye (rabbit): 20mg/24hr -moderate
	Eye (rabbit): 3.95 mg - SEVERE
	Occhi: effetto avverso osservato (irritante)[1]
	Pelle: nessun effetto avverso osservato (non irritante)[1]
	Skin (rabbit): 500 mg/24hr - mild
	Skin (rabbit):395mg (open) - mild

eptan-2-one

TOSSICITA'	IRRITAZIONE
Non Disponibile	Occhi: effetto avverso osservato (irritante)[1]
	Pelle: effetto avverso osservato (irritante)[1]
	Pelle: nessun effetto avverso osservato (non irritante)[1]
	Skin (rabbit): 14 mg/24h Mild
	Skin (rabbit): Primary Irritant

acetato-di-1-metil-2-metossietile

TOSSICITA'	IRRITAZIONE
Non Disponibile	Occhi: nessun effetto avverso osservato (non irritante)[1]
	Pelle: nessun effetto avverso osservato (non irritante)[1]

Legenda: *1 Valore ottenuti dai dossier di registrazione ECHAi - Tossicità acuta 2 * Valore ottenuto dalla scheda di sicurezza del produttore Dati estratti dall'RTECS se non specificato altrimenti - Registro degli Effetti Tossici di Sostanze Chimiche*

842AR-P Penna conduttiva d`argento

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,

Continua...

	ad esempio orticaria a contatto, coinvolgono reazioni immunitarie anticorpi-mediati. L'importanza dell' allergene a contatto non e' semplicemente determinato dal suo potenziale di sensitizzazione: 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 sensitizzazione 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.
ACETONE & EPTAN-2-ONE	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.

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

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

11.2.1. Proprietà del sistema endocrino

Non Disponibile

SEZIONE 12 Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

842AR-P Penna conduttiva d`argento

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
NOEC(ECx)	120h	Pesce	<0.001mg/L	4
EC50	72h	Alghe o altre piante acquatiche	11.89mg/l	2
LC50	96h	Pesce	0.006mg/l	2
EC50	48h	Crostacei	0.001mg/l	2
EC50	96h	Alghe o altre piante acquatiche	0.002mg/L	4

carbonato-di-dimetile

Endpoint	Test di durata (ore)	Specie	Valore	fonte
NOEC(ECx)	504h	Crostacei	25mg/l	2
EC50	72h	Alghe o altre piante acquatiche	>57.29mg/l	2
LC50	96h	Pesce	>=100mg/l	2
EC50	48h	Crostacei	>74.16mg/l	2
EC50	96h	Alghe o altre piante acquatiche	166.6-211mg/l	2

acetone

Endpoint	Test di durata (ore)	Specie	Valore	fonte
NOEC(ECx)	48h	Pesce	0.001mg/L	4
LC50	96h	Pesce	>100mg/l	4
EC50	48h	Crostacei	6098.4mg/L	5
EC50	96h	Alghe o altre piante acquatiche	9.873-27.684mg/l	4

eptan-2-one

Endpoint	Test di durata (ore)	Specie	Valore	fonte
EC50	72h	Alghe o altre piante acquatiche	75.5mg/l	2
LC50	96h	Pesce	131mg/l	2
EC50	48h	Crostacei	>90.1mg/l	2
NOEC(ECx)	72h	Alghe o altre piante acquatiche	42.68mg/l	2

acetato-di-1-metil-2-metossietile

Endpoint	Test di durata (ore)	Specie	Valore	fonte
EC50	72h	Alghe o altre piante acquatiche	>1000mg/l	2
LC50	96h	Pesce	>100mg/l	2
EC50	48h	Crostacei	373mg/l	2
NOEC(ECx)	336h	Pesce	47.5mg/l	2
EC50	96h	Alghe o altre piante acquatiche	>1000mg/l	2

Continua...

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

NON scaricare in fogne o corsi d'acqua.

12.2. Persistenza e degradabilità

Ingrediente	Persistenza: Acqua/Terreno	Persistenza: Aria
carbonato-di-dimetile	ALTO	ALTO
acetone	BASSO (Emivita = 14 giorni)	MEDIO (Emivita = 116.25 giorni)
eptan-2-one	BASSO	BASSO
acetato-di-1-metil-2-metossietile	BASSO	BASSO

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Ingrediente	Bioaccumulazione
carbonato-di-dimetile	BASSO (LogKOW = 0.2336)
acetone	BASSO (BCF = 0.69)
eptan-2-one	BASSO (LogKOW = 1.98)
acetato-di-1-metil-2-metossietile	BASSO (LogKOW = 0.56)

12.4. Mobilità nel suolo

Ingrediente	Mobilità
carbonato-di-dimetile	BASSO (KOC = 8.254)
acetone	ALTO (KOC = 1.981)
eptan-2-one	BASSO (KOC = 24.01)
acetato-di-1-metil-2-metossietile	ALTO (KOC = 1.838)

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

	P	B	T
Importanti dati disponibili	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile
PBT	✗	✗	✗
vPvB	✗	✗	✗

Criteri PBT soddisfatti?	no
vPvB	no

12.6. Proprietà del sistema endocrino

Non Disponibile

12.7. Altri effetti avversi

SEZIONE 13 Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Smaltimento Prodotto/Imballaggio	Perforare i contenitori per evitarne il riutilizzo e sotterrarli in una discarica autorizzata. La legislazione che si occupa dei requisiti di eliminazione dei rifiuti varia a seconda della nazione, stato e/o territorio. Ogni utilizzatore dovrebbe fare riferimento alle leggi che operano nell'area. In alcune aree, alcuni rifiuti devono essere tenuti sotto controllo Sembra d'uso comune Una gerarchia di Controllo - l'utilizzatore deve informarsi. ▸ Riduzione ▸ Riuso ▸ Riciclaggio ▸ Eliminazione (se tutto il resto non è possibile) Questo materiale può essere riciclato se non utilizzato, o se non è stato contaminato da renderlo non adatto per l'uso al quale are diretto. Se è stato contaminato, potrebbe essere possibile recuperare il prodotto per filtrazione, distillazione o altri mezzi. Dovrebbe essere considerata la scadenza del prodotto per prendere decisioni di questo tipo. Nota che le proprietà di un materiale cambiano nell'uso e, il riciclaggio o la riutilizzazione potrebbero non essere appropriati. 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.

Continua...

	▸ Riciclare quando possibile. ▸ Consultare il produttore per le opzioni di riciclaggio o consultare l'autorità locale/regionale per lo smaltimento dei rifiuti se non è disponibile un trattamento adeguato o se non può essere trovata una discarica. ▸ Smaltimento con: incenerimento in una discarica autorizzata o incenerimento presso un impianto abilitato (dopo aver aggiunto alla mistura materiale combustibile adatto). ▸ Decontaminare i contenitori vuoti. Osservare tutte le norme di sicurezza fino a che i contenitori non sono stati puliti e distrutti.
Opzioni per il trattamento dei rifiuti	Non Disponibile
Opzioni per lo smaltimento delle acque di scarico	Non Disponibile

SEZIONE 14 Informazioni sul trasporto

Etichette richieste

	Classe 3 **Quantità Esente** E2 tutti i modi di trasporto Sulla lettera di trasporto aereo, scrivi "Merci pericolose in quantità esente"

Trasporto Stradale/Ferroviario (ADR-RID)

14.1. **Numero ONU**	1263
14.2. **Nome di spedizione ONU**	PITTURE o MATERIE SIMILI ALLA PITTURE; PITTURE o MATERIE SIMILI ALLA PITTURE; PITTURE o MATERIE SIMILI ALLA PITTURE
14.3. **Classi di pericolo ADR**	Classe: 3 Rischio Secondario: Non Applicabile
14.4. **Gruppo d'imballaggio**	II
14.5. **Pericoli per l'ambiente**	Pericoloso per l'ambiente
14.6. **Precauzioni speciali per gli utilizzatori**	Identificazione del pericolo (Kemler): 33 Codice di Classificazione: F1 Etichetta di Pericolo: 3 Disposizioni speciali: 163 367 640C 650 640D Quantità limitata: 5 L Codice restrizione tunnel: 2 (D/E)

Trasporto aereo (ICAO-IATA / DGR)

14.1. **Numero ONU**	1263
14.2. **Nome di spedizione ONU**	PITTURE o MATERIE SIMILI ALLA PITTURE; PITTURE o MATERIE SIMILI ALLA PITTURE; PITTURE o MATERIE SIMILI ALLA PITTURE
14.3. **Classi di pericolo ADR**	Classe ICAO/IATA: 3 Rischio secondatio ICAO/IATA: Non Applicabile Codice ERG: 3L
14.4. **Gruppo d'imballaggio**	II
14.5. **Pericoli per l'ambiente**	Pericoloso per l'ambiente
14.6. **Precauzioni speciali per gli utilizzatori**	Disposizioni speciali: A3 A72 A192 Istruzioni di imballaggio per il carico: 364 Massima Quantità / Pacco per carico: 60 L Istruzioni per i passeggere e imballaggio: 353 Massima quantità/pacco per passeggeri e carico: 5 L Istruzioni per passeggeri e carico in quantità limitata: Y341 Massima quantità/pacco limitata passeggeri e carico: 1 L

Via Mare (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. **Numero ONU**	1263
14.2. **Nome di spedizione ONU**	PITTURE o MATERIE SIMILI ALLA PITTURE; PITTURE o MATERIE SIMILI ALLA PITTURE; PITTURE o MATERIE SIMILI ALLA PITTURE
14.3. **Classi di pericolo ADR**	Classe IMDG: 3 Rischio Secondatio IMDG: Non Applicabile
14.4. **Gruppo d'imballaggio**	II
14.5. **Pericoli per l'ambiente**	Inquinante marino

Continua...

14.6. **Precauzioni speciali per gli utilizzatori**	Numero EMS	F-E , S-E
	Disposizioni speciali	163 367
	Quantità Limitate	5 L

Navigazione interna (ADN)

14.1. **Numero ONU**	1263	
14.2. **Nome di spedizione ONU**	PITTURE o MATERIE SIMILI ALLA PITTURE; PITTURE o MATERIE SIMILI ALLA PITTURE; PITTURE o MATERIE SIMILI ALLA PITTURE	
14.3. **Classi di pericolo ADR**	3	Non Applicabile
14.4. **Gruppo d'imballaggio**	II	
14.5. **Pericoli per l'ambiente**	Pericoloso per l'ambiente	
14.6. **Precauzioni speciali per gli utilizzatori**	Codice di Classificazione	F1
	Disposizioni speciali	163; 367; 640C; 640D; 650
	Quantità limitata	5 L
	Attrezzatura richiesta	PP, EX, A
	Fire cones number	1

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

Non Applicabile

14.8. Trasporto di rinfuse secondo MARPOL allegato V e del Codice IMSBC

Nome del Prodotto	Gruppo
argento	Non Disponibile
carbonato-di-dimetile	Non Disponibile
acetone	Non Disponibile
eptan-2-one	Non Disponibile
acetato-di-1-metil-2-metossietile	Non Disponibile

14.9. Trasporto alla rinfusa in conformità con il Codice ICG

Nome del Prodotto	Tipo di nave
argento	Non Disponibile
carbonato-di-dimetile	Non Disponibile
acetone	Non Disponibile
eptan-2-one	Non Disponibile
acetato-di-1-metil-2-metossietile	Non Disponibile

SEZIONE 15 Informazioni sulla regolamentazione

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

argento se trovato nella seguenti liste di regolamenti

- Elenco internazionale dell'OMS dei valori di limite di esposizione professionale (OEL) proposti per i nanomateriali fabbricati (MNMS)
- EU European Chemicals Agency (ECHA) piano d'azione a rotazione a livello comunitario (CoRAP) Elenco delle Sostanze
- Europa Inventario doganale europeo delle sostanze chimiche
- Inventario Europeo EC
- Limiti di esposizione professionale Italia
- Unione europea - Inventario europeo delle sostanze chimiche commerciali esistenti (EINECS)

carbonato-di-dimetile se trovato nella seguenti liste di regolamenti

- Europa Inventario doganale europeo delle sostanze chimiche
- Inventario Europeo EC
- Regolamento (CE) N. 1272/2008 relativo alla Classificazione, Etichettatura e Imballaggio delle Sostanze e delle Miscele - Allegato VI
- Regolamento (UE) REACH 1907/2006 - Restrizioni in materia di fabbricazione, immissione sul mercato e uso di talune sostanze, miscele e articoli pericolosi
- Unione europea - Inventario europeo delle sostanze chimiche commerciali esistenti (EINECS)

acetone se trovato nella seguenti liste di regolamenti

- Europa Inventario doganale europeo delle sostanze chimiche
- Inventario Europeo EC
- Limiti di esposizione professionale Italia
- Limiti di esposizione professionale Italia - Sostanze cancerogene
- Regolamento (CE) N. 1272/2008 relativo alla Classificazione, Etichettatura e Imballaggio delle Sostanze e delle Miscele - Allegato VI
- Regolamento (UE) REACH 1907/2006 - Restrizioni in materia di fabbricazione, immissione sul mercato e uso di talune sostanze, miscele e articoli pericolosi
- UE Lista Consolidata dei Valori Indicativi di Esposizione Professionale (VLIEP)
- Unione europea - Inventario europeo delle sostanze chimiche commerciali esistenti (EINECS)

eptan-2-one se trovato nella seguenti liste di regolamenti

Continua...

Europa Inventario doganale europeo delle sostanze chimiche	Regolamento (UE) REACH 1907/2006 - Restrizioni in materia di fabbricazione, immissione sul mercato e uso di talune sostanze, miscele e articoli pericolosi
Inventario Europeo EC	UE Lista Consolidata dei Valori Indicativi di Esposizione Professionale (VLIEP)
Limiti di esposizione professionale Italia	Unione europea - Inventario europeo delle sostanze chimiche commerciali esistenti (EINECS)
Regolamento (CE) N. 1272/2008 relativo alla Classificazione, Etichettatura e Imballaggio delle Sostanze e delle Miscele - Allegato VI	

acetato-di-1-metil-2-metossietile se trovato nella seguenti liste di regolamenti

Europa Inventario doganale europeo delle sostanze chimiche	Regolamento (UE) REACH 1907/2006 - Restrizioni in materia di fabbricazione, immissione sul mercato e uso di talune sostanze, miscele e articoli pericolosi
Inventario Europeo EC	UE Lista Consolidata dei Valori Indicativi di Esposizione Professionale (VLIEP)
Limiti di esposizione professionale Italia	Unione europea - Inventario europeo delle sostanze chimiche commerciali esistenti (EINECS)
Regolamento (CE) N. 1272/2008 relativo alla Classificazione, Etichettatura e Imballaggio delle Sostanze e delle Miscele - Allegato VI	

Questa scheda di sicurezza è conforme alla seguente normativa UE ei suoi adattamenti - in quanto applicabili -: le direttive 98/24 / CE, - 92/85 / CEE, - 94/33 / CE, - 2008/98 / CE, - 2010/75 / UE; Regolamento (UE) 2020/878 della Commissione; Regolamento (CE) N. 1272/2008 e successivi aggiornamenti attraverso ATP.

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

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

Stato dell'inventario nazionale

National Inventory	Status
Australia - AIIC / Australia non-industriale Usa	sì
Canada - DSL	sì
Canada - NDSL	No (argento; carbonato-di-dimetile; acetone; eptan-2-one; acetato-di-1-metil-2-metossietile)
China - IECSC	sì
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	sì
Japan - ENCS	No (argento)
Korea - KECI	sì
New Zealand - NZIoC	sì
Philippines - PICCS	sì
USA - TSCA	sì
Taiwan - TCSI	sì
Mexico - INSQ	sì
Vietnam - NCI	sì
Russia - FBEPH	sì
Legenda:	*Sì = Tutti gli ingredienti sono nell'inventario* *No = Uno o più del CAS ingredienti elencati non sono nell'inventario e non sono esenti da classificazione (vedi ingredienti specifici tra parentesi)*

SEZIONE 16 Altre informazioni

Data di revisione	15/07/2021
Data Iniziale	05/07/2021

Codici di Pericolo Testo di pericolo completo

H226	Liquido e vapori infiammabili.
H302	Nocivo se ingerito.
H332	Nocivo se inalato.

Altre informazioni

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

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

Per consigli dettagliati sui dispositivi di protezione individuale, fare riferimento alle seguenti norme CEN UE:
EN 166 Protezione per gli occhi personale
EN 340 Indumenti protettivi
EN 374 Guanti protettivi contro i prodotti chimici e i microrganismi
EN 13832 Calzature protettive contro le sostanze chimiche
EN 133 Dispositivi per la protezione respiratoria

Definizioni e abbreviazioni

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

Ragione per Cambiare

A-3.01 - Ragione per Cambiare

fine della SDS