

# 8463A Grasso d'Argento MG Chemicals Ltd - ITA

N° Versione: A-1.00

Scheda di Sicurezza (Conforme all'Allegato II del REACH (1907/2006) - Regolamento 2020/878)

Data di emissione: 23/02/2022 Data di revisione: 23/02/2022 L.REACH.ITA.IT

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

#### 1.1. Identificazione del prodotto

Nome del Prodotto	8463A		
Sinonimi	SDS-Code: 8463A; 8463A-3ML		
Altri mezzi di identificazione	Grasso d'Argento		

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

	Usi pertinenti identificati della sostanza	Grasso d'Argento
	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		1210 Corporate Drive Ontario L7L 5R6 Canada		
Telefono Non Disponibile		+(1) 800-340-0772		
Fax Non Disponibile		+(1) 800-340-0773		
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]	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 A

Attenzione

#### Dichiarazioni di Pericolo

H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

#### Dichiarazioni aggiuntive

Non Applicabile

#### Frasi di Prevenzione: Prevenzione

	P273	Non disperdere nell'ambiente.
--	------	-------------------------------

#### Frasi di Prevenzione: Risposta

P391

Raccogliere la fuoriuscita.

Frasi di Prevenzione: Stoccaggio

Non Applicabile

Frasi di Prevenzione: Smaltimento

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

#### 2.3. Altri pericoli

Inalazione e/ o ingestione puo` causare danni alla salute\*.

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

alluminio

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		SCL / Fattore-M	Nanoforma particelle Caratteristiche
1.7429-90-5 2.231-072-3 3.013-001-00-6 013-002-00-1 4.Non Disponibile	30-60	alluminio	Solido infiammabile Categoria 1, Emissione di gas infiammabili con acqua Categoria 2; H228, H261 [2]	Non Disponibile	Non Disponibile
1.7440-22-4 2.231-131-3 3.Non Disponibile 4.Non Disponibile	10-30	argento	Non Applicabile	Non Disponibile	Non Disponibile
Legenda: 1. Classificato da Chemwatch; 2. Classificazione ricavata dal Regolamento (UE) no. 1272/2008 - EU IOELVs a disposizione; [e] Sostanza identificata come avente proprietà di interferenza endoc					classificazione tratta da C & L; *

#### **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	<ul> <li>Se fumi o prodotti di combustione sono stati inalati rimuovere dall'area contaminata.</li> <li>Altre misure sono di solito non necessarie.</li> </ul>
Ingestione	<ul> <li>Somministrare immediatamente un bicchiere d'acqua.</li> <li>Non sono generalmente necessarie misure di pronto soccorso. In caso di dubbio, contattare il Centro Antiveleni 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.

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

Rame, magnesio, alluminio, antimonio, ferro, manganese, nichel, zinco ( e l 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 I 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

NON usare estintori con agenti alogenati

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.

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

Incompatibilità al fuoco

Reagisce con acidi producendo gas idrogeno (H2) esplosivo / infiammabile

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

#### Estinzione dell'incendio

Allertare i vigili del fuoco e comunicare loro la posizione e la natura del pericolo. Indossare un respiratore più guanti protettivi in caso di incendio. Prevenire, con qualsiasi mezzo disponibile, fuoriuscite da fognature o corsi d'acqua. Utilizzare procedure antincendio adatte all'area circostante. NON avvicinarsi a contenitori sospettati di essere caldi. Raffreddare i contenitori esposti al fuoco con acqua nebulizzata da un luogo protetto. Se sicuro farlo, rimuovere i contenitori dal percorso del 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.

La decomposizione può produrre fumi tossici di: Ossidi di metallo

#### 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

Pericolo ambientale - contenere la perdita

- Pulire tutte le perdite immediatamente.
- ▶ Evitare il contatto con occhi e pelle.
- Indossare guanti impermeabili e occhiali di sicurezza.
- Spianare/raschiare
  - Mettere il materiale fuoriuscito in un contenitore pulito, asciutto, sigillato.
  - Lavare l'area della perdita con acqua.

Grosse perdite di prodotto

Pericolo ambientale – contenere la perdita. Pericolo minore.

- Sgomberare l'area del personale.
  Chiamare i pompieri e segnalare la posizione e la natura del pericolo.
- Limitare il contatto diretto usando attrezzature protettive come richiesto.
- Prevenire che la fuoriuscita entri in scarichi o corsi d'acqua.
- ► Contenere la perdita con sabbia, terra o vermiculite.
- Raccogliere il prodotto recuperabile in contenitori etichettati per il riciclaggio.
- Assorbire il prodotto rimanente con sabbia, terra o vermiculite e porre in appositi contenitori per l'eliminazione.
- Pulire l'area e impedire che il materiale fluisca negli scarichi o corsi d'acqua.
- ▶ In caso di contaminazione di corsi d'acqua o scarichi, informare i servizi di emergenza

#### 6.4. Riferimento ad altre sezioni

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

#### SEZIONE 7 Manipolazione e immagazzinamento

#### 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

#### Manipolazione Sicura

- ▶ Evitare qualsiasi contatto diretto, inclusa l'inalazione.
- Indossare indumenti protettivi quando c'è rischio di esposizione.

	<ul> <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>
Protezione per incendio e esplosione	Vedere sezione 5
Altre informazioni	<ul> <li>Conservare nei contenitori originali.</li> <li>Mantenere i contenitori sigillati in modo sicuro.</li> <li>Conservare in un'area fresca, asciutta e ben ventilata.</li> <li>Conservare lontano da materiali incompatibili e da contenitori di cibo.</li> <li>Proteggere i contenitori da qualsiasi danno fisico e controllare periodicamente per eventuali perdite.</li> <li>Osservare le istruzioni su conservazione e trattamento fornite dal produttore.</li> </ul>

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

Contenitore adatto	<ul> <li>Contenitori di polietilene o polipropilene.</li> <li>Conservare come raccomandato dal produttore.</li> <li>Controllare che tutti i contenitori siano etichettati e senza alcuna perdita.</li> <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> <li>Imballaggi di metallo di spessore elevato/bidoni di metallo di spessore elevato</li> </ul>
Incompatibilita` di stoccaggio	Derivato inorganico del metallo del gruppo 11.  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.  Reagisce lentamente con l'acqua.  ATTENZIONE la contaminazione con l'umidità produrrà gas idrogeno esplosivo, causando aumento della pressione nei contenitori sigillati.  Isolare dall'alcol, acqua.  Evitare acidi forti, basi.  Evitare la reazione con agenti ossidanti

#### 7.3. Usi finali specifici

Fare riferimento alla sezione 1.2

## SEZIONE 8 Controlli dell'esposizione/protezione individuale

#### 8.1. Parametri di controllo

Ingrediente	DNELs Esempio di esposizione lavoratore	PNECs Comparto	
alluminio	Inalazione 3.72 mg/m³ (Sistemica, cronica) Inalazione 3.72 mg/m³ (Locale, cronica) Orale 3.95 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica) *	74.9 μg/L (Acqua (Dolce)) 20 mg/L (STP)	
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)	

<sup>\*</sup> I valori per la popolazione generale

#### Limiti di Esposizione Professionale (OEL)

#### DATI DEGLI INGREDIENTI

Fonte	Ingrediente		TWA	STEL	Picco	Note
Limiti di esposizione professionale Italia	argento	Argento metallico	0.1 mg/m3	Non Disponibile	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
Ingrediente	Valori Originali IDI H	Valori Aggiornati (IDLH)	

Ingrediente	Valori Originali IDLH	Valori Aggiornati (IDLH)
alluminio	Non Disponibile	Non Disponibile
argento	10 mg/m3	Non Disponibile

#### DATI DEL PRODOTTO

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

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.
- F 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,
- FI 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.
- F I cicloni devono essere protetti dall'umidità, poiché le polveri metalliche reattive sono capaci di combustione spontanea se in stato umido o parzialmente bagnato
- F 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.

#### 8.2.1. Controlli tecnici idonei

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

Indossare guanti chimici protettivi, es. PVC.

#### Protezione mani / piedi

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.

Guanti protettivi (es. guanti in pelle o guanti con palmi in pelle)

#### Protezione del corpo

Fare riferimento a 'Altre Protezioni' qui sotto

## Altre protezioni

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

#### Protezione respiratoria

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

Fattori di protezione	Respiratore a mezza faccia	Respiratore a faccia piena	Respirator ad Aria potenziato

10 x ES	P1 Air-line*	-	PAPR-P1
50 x ES	Air-line**	P2	PAPR-P2
100 x ES	-	P3	-
		Air-line*	-
100+ x ES	-	Air-line**	PAPR-P3

- \* Richesta a Pressione negative \*\* Flusso continuo
- L'utilizzo di respiratori può essere necessario qualora i controlli ingenieristici 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 ambio programma di protezione, saranno utili per proteggere i lavoratori da inalazione di particelle nocive.
- Litilizzare 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	Marrone chiaro/argento		
Stato Fisico	Pasta dura	Densità Relativa (Acqua= 1)	1.84
Odore	Non Disponibile	Coefficiente di partizione n-ottanolo / acqua	Non Disponibile
Soglia olfattiva	Non Disponibile	Temperatura di Auto Accensione (°C)	Non Disponibile
pH ( come fornito)	Non Disponibile	Temperatura di decomposizione	Non Disponibile
Punto di fusione / punto di congelamento (°C)	Non Disponibile	Viscosita' (cSt)	Non Disponibile
Punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione (°C)	Non Disponibile	Peso Molecolare (g/mol)	Non Disponibile
Punto di infiammabilità (°C)	Non Disponibile	Gusto	Non Disponibile
Velocità di evaporazione	<1 BuAC = 1	Proprietà esplosive	Non Disponibile
Infiammabilità	Non Disponibile	Proprietà ossidanti	Non Disponibile
Limite Esplosivo Superiore (%)	Non Disponibile	Tensione Superficiale (dyn/cm o mN/m)	Non Disponibile
Limite Esplosivo Inferiore (%)	Non Disponibile	Componente volatile (%vol)	Non Disponibile
Pressione Vapore (kPa)	Non Disponibile	gruppo di gas	Non Disponibile
Idrosolubilità	Non miscibile	pH come soluzione (Non Disponibile%)	Non Disponibile
Densità di vapore (Aria = 1)	>1	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

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.

Normalmente non pericoloso a causa della natura non volatile del prodotto

#### Inalazione

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.

L'inalazione di polveri, generata dal materiale durante la normale manipolazione, può essere dannosa per la salute dell'individuo.

#### Ingestione

Le risposte tossiche acute all'alluminio si limitano alle forme più solubili.

Il materiale NON è stato classificato dalle Direttive CE o da altri sistemi di classificazione come 'nocivo per ingestione'. Ciò è dovuto alla mancanza di test su animali o persone. Il materiale potrebbe comunque essere dannoso per la salute dell'individuo, a seguito dell'ingestione, specialmente laddove il danno preesistente all'organo (ad es. Fegato, reni) è evidente. Le definizioni attuali di sostanze nocive o tossiche sono generalmente basate su dosi che producono mortalità piuttosto che su quelli che producono 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.

L'ingestione accidentale del materiale può essere dannosa per la salute dell'individuo.

#### Contatto con la pelle

Non si ritiene che il materiale produca effetti nocivi sulla salute o irritazione della pelle in seguito al contatto (come classificato dalle Direttive CE che utilizzano modelli animali). Tuttavia, una buona pratica igienica richiede che l'esposizione sia ridotta al minimo e che i guanti adatti siano utilizzati in un ambiente lavorativo.

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 limitate o l'esperienza pratica suggerisce che il materiale possa causare irritazione agli occhi in un numero considerevole di individui e / o si prevede che produca lesioni oculari significative che sono presenti ventiquattro ore o più dopo l'instillazione negli occhi di animali da esperimento. Il contatto ripetuto o prolungato con gli occhi può causare un'infiammazione caratterizzata da arrossamento temporaneo (simile al colpo di vento) della congiuntiva (congiuntivite); può verificarsi una menomazione temporanea della vista e / o altri danni oculari transitori / ulcerazioni.

# Cronico

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 a grandi dosi di alluminio e stata associate con malattia degenerative del cervello, Alzheimer.

Esposizione cronica a Sali di argento potrebbe causare permanente discolorazione cenere-grigiastra alla pelle, congiuntive e organi interni. Puo manifestarsi lieve cronica bronchite.

#### 8463A Grasso d'Argento

TOSSICITA'	IRRITAZIONE
Non Disponibile	Non Disponibile

#### alluminio

TOSSICITA'	IRRITAZIONE
L'inalazione(Rat) LC50; >2.3 mg/l4h <sup>[1]</sup>	Occhi: nessun effetto avverso osservato (non irritante) <sup>[1]</sup>
Orale(Ratto) LD50; >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Pelle: nessun effetto avverso osservato (non irritante) <sup>[1]</sup>

#### argento

TOSSICITA'	IRRITAZIONE
Dermico (ratto) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Occhi: nessun effetto avverso osservato (non irritante) <sup>[1]</sup>
L'inalazione(Rat) LC50; >5.16 mg/l4h <sup>[1]</sup>	Pelle: nessun effetto avverso osservato (non irritante) <sup>[1]</sup>
Orale(Ratto) LD50; >2000 mg/kg <sup>[2]</sup>	

#### 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

#### 8463A Grasso 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, 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.

ALLUMINIO	Non ci sono dati tossicologici acuti significativi nella bi	bliografia scientifica.	
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

04004 0	Endpoint	Test di durata (ore)		Specie	Valore	fo	onte
8463A Grasso d`Argento	Non Disponibile	Non Disponibile		Non Disponibile	Non Disponib	ile N	Ion Disponibile
	Endpoint	Test di durata (ore)	Spec	cie		Valore	fonte
	NOEC(ECx)	48h	Cros	tacei		>100mg/l	1
. 11	LC50	96h	Pesc	e		0.078-0.108m	ng/l 2
alluminio	EC50	72h	Algh	e o altre piante acquatic	:he	0.2mg/l	2
	EC50	48h	Cros	tacei		1.5mg/l	2
	EC50	96h	Algh	e o altre piante acquatic	he	0.024mg/l	2
	Endpoint	Test di durata (ore)	Sp	pecie		Valore	fonte
	NOEC(ECx)	120h	Pe	esce		<0.001m	ng/L 4
argento	LC50	96h	Pe	esce		0.006mg	g/l 2
argento	EC50	72h	Al	ghe o altre piante acqua	atiche	11.89mg	ı/l 2
	EC50	48h	Cr	rostacei		0.001mg	g/l 2
	EC50	96h	Al	ghe o altre piante acqua	atiche	0.002mg	ŋ/L 4
Legenda:	US EPA, Banca da	ssicologici IUCLID 2. Sostanze ti ecotossicologici - Dati Tossic ti sulla bioconcentrazione 7. M	ologia acqua	atica 5. ECETOC - Dati <sub>l</sub>	per la valutazione d	el pericolo per l'	0 ,

Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

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

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

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

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

Standard dell'acqua potabile:

alluminio: 200 ìg/L (UK max.)

200 ìg/L (linea guida WHO)

cloruro: 400 mg/l (UK max.)

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

1,5 mg/l (linea guida WHO)

nitrato: 50 mg/l (UK max.)

50 mg/l (linea guida WHO)

solfato: 250 mg/l (UK max.)

Linea guida del terreno : nessuna disponibile.

Standard della qualità dell'aria: nessuna disponibile

#### 12.2. Persistenza e degradabilità

Ingrediente	Persistenza: Acqua/Terreno	Persistenza: Aria
	Non sono disponibili dati per tutti gli ingredienti	Non sono disponibili dati per tutti gli ingredienti

### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

Ingrediente	Bioaccumulazione
	Non sono disponibili dati per tutti gli ingredienti

#### 12.4. Mobilità nel suolo

Ingrediente	Mobilità
-------------	----------

Ingrediente	Mobilità
	Non sono disponibili dati per tutti gli ingredienti

#### 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

	Р	В	Т
Importanti dati disponibili	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile
PBT	×	×	×
vPvB	×	X	×
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.  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.  Priciclare quando possibile o consultare il produttore per eventuali possibilità di riciclaggio.  Consultare le autorità locali per lo smaltimento.  Sotterrare i residui in una discarica autorizzata.  Riciclare i contenitori se possibile, o smaltiril in una discarica autorizzata.
Opzioni per il trattamento dei rifiuti	Non Disponibile
Opzioni per lo smaltimento delle acque di scarico	Non Disponibile

#### **SEZIONE 14 Informazioni sul trasporto**

T4:-144-	
Etichette	richieste

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-RID)

Tracporto otradatori orroviario	(715111115)		
14.1. Numero ONU	3077		
14.2. Nome di spedizione ONU	MATERIA PERICOLOSA	A DAL PUNTO [	DI VISTA DELL'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S. (contiene argento)
14.3. Classi di pericolo ADR	Classe Rischio Secondario	9 Non Applicabi	bile
14.4. Gruppo d'imballaggio	III		
14.5. Pericoli per l'ambiente	Pericoloso per l'ambient	e	
14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Identificazione del per Codice di Classificazio Etichetta di Pericolo Disposizioni speciali Quantità limitata	,	90 M7 9 274 335 375 601 5 kg
	Codice restrizione tuni	nel	3 (-)

#### Trasporto aereo (ICAO-IATA / DGR)

14.1. Numero ONU	3077	
14.2. Nome di spedizione ONU	MATERIA PERICOLOSA DAL PUI	NTO DI VISTA DELL'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S. (contiene argento)
14.3. Classi di pericolo ADR	Classe ICAO/IATA Rischio secondatio ICAO/IATA	9 Non Applicabile

	Codice ERG 9L	
14.4. Gruppo d'imballaggio	Ш	
14.5. Pericoli per l'ambiente	Pericoloso per l'ambiente	
	Disposizioni speciali	A97 A158 A179 A197 A215
	Istruzioni di imballaggio per il carico	956
	Massima Quantità / Pacco per carico	400 kg
14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Istruzioni per i passeggere e imballaggio	956
gii utilizzatori	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)	
14.3. Classi di pericolo ADR	Classe IMDG Rischio Secondatio IM	9 DG 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  Disposizioni speciali  Quantità Limitate	F-A , S-F 274 335 966 967 969 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	Codice di Classificazione	M7	
	Disposizioni speciali	274; 335; 375; 601	
	Quantità limitata	5 kg	
	Attrezzatura richiesta	PP, A***	
	Fire cones number	0	
	File colles number	0	

#### 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
alluminio	Non Disponibile
argento	Non Disponibile

#### 14.9. Trasporto alla rinfusa in conformità con il Codice ICG

Nome del Prodotto	Tipo di nave
alluminio	Non Disponibile
argento	Non Disponibile

#### SEZIONE 15 Informazioni sulla regolamentazione

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

#### alluminio 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)

Europa Inventario doganale europeo delle sostanze chimiche

Inventario Europeo EC

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

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

#### 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)

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, - 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 (alluminio; argento)	
China - IECSC	sì	
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	sì	
Japan - ENCS	No (alluminio; 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:	Si = Tutti gli ingredienti sono nell'inventario No = uno o più degli ingredienti elencati nel CAS non sono presenti nell'inventario. Questi ingredienti possono essere esenti o richiedono la registrazione.	

#### **SEZIONE 16 Altre informazioni**

Data di revisione	23/02/2022
Data Iniziale	23/02/2022

#### Codici di Pericolo Testo di pericolo completo

<u> </u>	·
H228	Solido infiammabile.
H261	A contatto con l'acqua libera gas infiammabili.

#### Riepilogo della versione di SDS

Versione	Data di aggiornamento	Sezioni aggiornate
1.4	23/02/2022	Aspetto, ingredienti, Proprietà fisiche

#### 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 ammissibile Limite di esposizione medio pesato
- ▶ PC STEL: Concentrazione ammissibile Limite di esposizione a breve termine
- IARC: Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro
- ACGIH: Conferenza americana degli igienisti industriali non governativi
- STEL: Limite di esposizione professionale a breve termine
- TEEL: Limite di esposizione di emergenza temporaneo
- ► IDLH: Immediately Dangerous to Life or Health Concentrations
- ES: Esposizione standard
- 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 rivelabilità
- ► OTV: Valore limite di odore
- ▶ BCF: Fattori di bioconcentrazione
- ▶ BEI: Indici biologici di esposizione
- ▶ AIIC: Inventario australiano delle sostanze chimiche industriali
- ▶ DSL: Elenco delle sostanze domestiche
- ▶ NDSL: Elenco delle sostanze non domestiche
- ▶ IECSC: Elenco delle sostanze esistenti in Cina
- ▶ EINECS: Registro Europeo delle Sostanze chimiche in Commercio
- ELINCS: Lista Europea delle sostanze notificate
- ► NLP: Elenco degli ex polimeri
  ► ENCS: Inventariodelle sostanze nuove ed esistenti
- ▶ KECI: Inventario delle sostanze esistenti in Korea
- ▶ NZIoC: Inventario delle sostanze in Nuova Zelanda
- PICCS: Inventario dei prodotti chimici e delle sostanze nelle Filippine
   TSCA: Legge sul controllo delle sostanze tossiche
- TCSI: Inventario delle sostanze chimiche di Taiwan
- ► INSQ: Inventario Nazionale delle sostanze
- ▶ NCI: Inventario nazionale delle sostanze
- ▶ FBEPH: Registro russo delle sostanze chimiche e biologiche potenzialmente pericolose

#### Ragione per Cambiare

A-1.00 - prima uscita