



## 4890–4898 Sn60Pb40 Filo per Saldatura RA

### MG Chemicals Ltd - ITA

N° Versione: A-2.00

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

Data di emissione: 24/03/2022

Data di revisione: 24/03/2022

L.REACH.ITA.IT

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

##### 1.1. Identificazione del prodotto

Nome del Prodotto	4890–4898
Sinonimi	SDS Code: 4890-4898; 4890-18G, 4894-227G, 4894-454G, 4895-227G, 4895-454G, 4896-227G, 4896-454G, 4897-227G, 4897-454G, 4898-227G, 4898-454G
Altri mezzi di identificazione	Sn60Pb40 Filo per Saldatura RA

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

Usi pertinenti identificati della sostanza	filo di saldatura al piombo
Usi contro i quali si è stati avvertiti	SOLO USO INDUSTRIALE

##### 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	<a href="http://www.mgchemicals.com">www.mgchemicals.com</a>
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]	H360 - Tossicità per la riproduzione Categoria 1B, H362 - Effetti dell'allattamento, H372 - Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta Categoria 1, H351 - Cancerogeno Categoria 2
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

H360	Può nuocere alla fertilità o al feto .
H362	Può essere nocivo per i lattanti allattati al seno.
H372	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta. (sistema nervoso) (Orale, Inalazione)
H351	Sospettato di provocare il cancro .

##### Dichiarazioni aggiuntive

## 4890–4898 Sn60Pb40 Filo per Saldatura RA

<b>EUH201</b>	Contiene piombo. Non utilizzare su oggetti che possono essere masticati o succhiati da bambini.
---------------	---

**Frazi di Prevenzione: Prevenzione**

<b>P201</b>	Procurarsi le istruzioni prima dell'uso.
<b>P260</b>	Non respirare la polvere / i fumi.
<b>P263</b>	Evitare il contatto durante la gravidanza e l'allattamento.
<b>P280</b>	Indossare guanti e indumenti protettivi.
<b>P270</b>	Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.
<b>P264</b>	Lavare accuratamente corpo esterno tutto a vista dopo l'uso.

**Frazi di Prevenzione: Risposta**

<b>P308+P313</b>	In caso di esposizione o di possibile esposizione: consultare un medico.
<b>P314</b>	In caso di malessere, consultare un medico.

**Frazi di Prevenzione: Stoccaggio**

<b>P405</b>	Conservare sotto chiave.
-------------	--------------------------

**Frazi di Prevenzione: Smaltimento**

<b>P501</b>	Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione locale/nazionale.
-------------	---

**2.3. Altri pericoli**

Inalazione può causare danni alla salute\*.

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

Probabile sensibilizzatore della pelle\*.

<b>piombo</b>	Sostanza SVHC inclusa nella Candidate List
<b>piombo</b>	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. Miscela**

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
1.7440-31-5 2.231-141-8 3. Non Disponibile 4. Non Disponibile	59	<u>stagno</u> * -	Non Applicabile	Non Disponibile	Non Disponibile
1.7439-92-1 2.231-100-4 3.082-013-00-1 082-014-00-7 4. Non Disponibile	39	<u>piombo</u>	Tossicità per la riproduzione Categoria 1A, Effetti dell'allattamento; H360FD, H362 [2]	Repr. 1A; H360D: C ≥ 0,03 %	Non Disponibile
1.65997-05-9 2.500-163-2 3. Non Disponibile 4. Non Disponibile	2	<u>polimerizzato</u> <u>colofonia</u>	Non Applicabile	Non Disponibile	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**

<b>Contatto con gli occhi</b>	<p>Se il prodotto viene a contatto con gli occhi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tenere immediatamente le palpebre separate e lavare continuamente con acqua corrente.</li> <li>▶ Sciacquare gli occhi tenendo le palpebre separate muovendole occasionalmente.</li> <li>▶ Continuare a bagnare fino a che lo dice il Centro Antiveneni o un medico, o per almeno 15 minuti.</li> <li>▶ Accompagnare il paziente all'ospedale o da un medico.</li> <li>▶ La rimozione di lenti a contatto dopo una lesione dell'occhio deve essere effettuata solamente da personale specializzato.</li> <li>▶ Non tentare di rimuovere le particelle attaccate o presenti nell'occhio.</li> <li>▶ Stendete la vittima su una barella, se disponibile, e coprite entrambi gli occhi, assicurandosi che la medicazione non vada a premere sull'occhio ferito posizionando dei tamponi sopra e sotto l'occhio.</li> <li>▶ Cercare urgentemente assistenza medica o il trasporto in ospedale.</li> </ul>
<b>Contatto con la pelle</b>	<p>Se il prodotto viene a contatto con la pelle o i capelli:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Lavare la zona colpita con acqua corrente (e sapone se disponibile).</li> <li>▶ Contattare un medico in caso di irritazione.</li> </ul>

## 4890–4898 Sn60Pb40 Filo per Saldatura RA

Inalazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ In caso di inalazione di fumi o prodotti della combustione, allontanare dall'area contaminata.</li> <li>▶ Far stendere il paziente. Tenere il paziente caldo e a riposo.</li> <li>▶ Prima di iniziare le procedure di primo soccorso, rimuovere protesi come dentiere, che potrebbero bloccare le vie aeree.</li> <li>▶ Se disponibile, somministrare ossigeno medico da personale abilitato.</li> <li>▶ Se la respirazione è assente, ricorrere alla respirazione artificiale, preferibilmente con un rianimatore con valvola, sistema maschera-valvola-pallone, o una maschera tascabile come da procedura. Se necessario, eseguire la respirazione cardio-polmonare (CPR).</li> <li>▶ Trasportare all'ospedale o da un medico senza indugi.</li> </ul>
Ingestione	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Somministrare un impasto di carboni attivati in acqua. <b>NON DARE MAI ACQUA DA BERE AD UN PAZIENTE PRIVO DI CONOSCENZA.</b></li> <li>▶ Devono essere somministrati almeno tre cucchiari da tavola in un bicchiere d'acqua.</li> <li>▶ Anche se potrebbe essere suggerita l'induzione di vomito (<b>SOLO IN PERSONE CONSCIE</b>), questa procedura di pronto soccorso è sconsigliata per il rischio di aspirazione del contenuto dello stomaco. (i) E' meglio portare il paziente da un medico, che può valutare la necessità ed il metodo per svuotare lo stomaco. (ii) Possono comunque esistere circostanze speciali, tra cui la non disponibilità di carboni attivati e la pronta disponibilità di un medico.</li> <li>▶ <b>NOTA:</b> Se il vomito è indotto, inclinare il paziente in avanti o metterlo sul lato sinistro (con la testa verso il basso, se possibile) per mantenere le vie aeree aperte ed evitare l'aspirazione.</li> <li>▶ <b>NOTA:</b> Indossare guanti protettivi quando s'induce il vomito.</li> <li>▶ <b>RICORRERE IMMEDIATAMENTE AD UN MEDICO.</b></li> <li>▶ Nel frattempo, personale qualificato per il pronto soccorso dovrebbe trattare il paziente dopo averlo osservato, e sostenendolo nel modo più consono alle sue condizioni.</li> <li>▶ Se i servizi di un medico sono prontamente disponibili, il paziente deve essere affidato alle sue cure e deve essere fornita una copia della Scheda di sicurezza (SDS). Ulteriori azioni saranno di responsabilità del medico specialista.</li> <li>▶ Se non sono disponibili cure mediche sul luogo di lavoro o nelle aree circostanti, trasportare il paziente in ospedale con una copia della Scheda di sicurezza (SDS). (ICSC20305/20307)</li> </ul>

## 4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che cronici

Vedere Sezione 11

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

Trattare sintomaticamente.

Rame, magnesio, alluminio, antimonio, ferro, manganese, nichel, zinco (e i loro composti) operazioni di saldatura, saldatura a ottone, galvanizzazione o fonderia danno origine tutti a particolati prodotti termalmente di dimensioni più piccole di quelle che potrebbero essere se i metalli fossero separati meccanicamente. Se c'è ventilazione e protezione respiratoria sono insufficiente questi particolati potrebbero causare "febbre da fumo metallico" in lavoratori in seguito a esposizione acuta o a lungo termine.

1. Manifestazione dei sintomi generalmente avviene 4-6 ore la sera dopo l'esposizione. Tolleranza si sviluppa in lavoratori ma potrebbe scomparire durante il fine settimana. (Febbre del Lunedì Mattino)

2. Gli esami della funzione polmonare potrebbero indicare ridotti volumi polmonari, piccole ostruzioni delle vie respiratorie e diminuita capacità di diffusione del monossido di carbonio ma queste anomalie scompaiono dopo alcuni mesi.

3. Sebbene lievemente elevati livelli urinari di metalli pesanti potrebbero manifestarsi, non sono correlati con effetti clinici.

4. L'approccio generale al trattamento e il riconoscimento della malattia, cura di sostegno e prevenzione dell'esposizione. 5. Pazienti seriamente sintomatici dovrebbero avere radiografie pettorali, avere esame dei gas del sangue arteriale e posti sotto osservazione per sviluppo tracheobronchite e edema polmonare.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

- Gli acidi gastrici solubilizzano il piombo e i suoi sali e l'assorbimento del piombo avviene nell'intestino breve.
- Le particelle inferiori a 1 µm di diametro sono sostanzialmente assorbite dagli alveoli a seguito dell'inalazione.
- Il piombo è distribuito ai globuli rossi ed ha un tempo di dimezzamento di 35 giorni. Successivamente è ridistribuito ai tessuti molli e immagazzinato nelle ossa o eliminato. I reni sono responsabili del 75% della perdita giornaliera; le perdite alimentari e integumentarie sono responsabili della rimanente perdita.
- I sintomi neurastenici sono i sintomi più comuni dell'intossicazione. La tossicità del piombo produce una classica neuropatia motoria. Si manifesta un'encefalopatia acuta in adulti. Il diazepam è il farmaco migliore per le convulsioni.
- Il piombo totale nel sangue è la misurazione migliore di una recente esposizione; la protoporfirina negli eritrociti liberi (FEP) fornisce il test migliore per l'esposizione cronica. Sintomi clinici evidenti si manifestano in adulti quando il piombo totale nel sangue eccede gli 80 µg/dL.
- Il British anti-lewisite è un antidoto efficace ed aumenta l'escrezione fecale ed urinaria. L'inizio dell'azione del BAL è all'incirca di 30 minuti e la maggior parte dei metalli chelati complessi è eliminata in 4-6 ore, principalmente dalla bile. Reazioni avverse si manifestano fino al 50% dei pazienti che ricevono il BAL in dosi che eccedono i 5 mg/kg. Anche il CaNa2EDTA è stato usato da solo o insieme al BAL come antidoto. La D-penicillamina è l'agente orale tipico per la mobilitazione del piombo nelle ossa; il suo uso nel trattamento del saturnismo rimane da studiare. L'acido 2,3-dimercapto-1-propanosolfonico (DMPS) e l'acido dimercaptosuccinico (DMSA) sono solubili in acqua e analoghi al BAL e la loro efficacia è sotto esame. Di regola, cessare il BAL se il piombo scende sotto i 50 µg/dL; cessare il CaNa2EDTA se il piombo nel sangue diminuisce sotto i 40 µg/dL o il piombo nelle urine scende sotto i 2 mg/24 ore.

[Ellenhorn &amp; Barceloux: Tossicologia medica]

INDICE BIOLOGICO D'ESPOSIZIONE – IBE

Questi rappresentano i determinanti osservati in campioni prelevati da un lavoratore sano che è stato esposto all'Esposizione Standard (ES o TLV):

Determinante	Indice	Tempo di Campionamento	Commenti
1. Piombo nel sangue	30 µg/100ml	Non Critico	
2. Piombo nelle urine	150 µg/gm di creatinina	Non Critico	B
3. Protoporfirina dello zinco nel sangue	250 µg/100ml di eritrociti O 100 µg/100 ml di sangue	Dopo 1 mese di esposizione	B

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

## 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.
--------------------------	---

## 4890–4898 Sn60Pb40 Filo per Saldatura RA

	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.
<b>Pericolo Incendio/Esplosione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Le polveri di metallo, seppur generalmente considerate come non combustibili, possono bruciare quando il metallo è finemente suddiviso e l'entrata di energia è elevato.</li> <li>▶ Possono reagire esplosivamente con l'acqua.</li> <li>▶ Possono accendersi per frizione, calore, scintille o fiamma.</li> <li>▶ Gli incendi di polveri di metallo si muovono lentamente ma sono intensi e difficili da estinguere.</li> <li>▶ Brucerà con calore intenso.</li> <li>▶ NON disturbare la polvere che brucia. Può verificarsi un'esplosione se la polvere è agitata fino formare una nube, in quanto fornisce ossigeno ad un'ampia superficie di metallo caldo.</li> <li>▶ I contenitori possono esplodere per riscaldamento.</li> <li>▶ Le polveri o i fumi possono formare una miscela esplosiva nell'aria.</li> <li>▶ Può RIACCENDERSI dopo che l'incendio è stato estinto.</li> <li>▶ I gas generati nell'incendio possono essere velenosi, corrosivi o irritanti.</li> <li>▶ NON usare acqua o schiumogeni in quanto ci potrebbe avvenire una generazione d'idrogeno esplosivo.</li> </ul> <p>Si accende spontaneamente all'aria (piroforico) e brucia con calore intenso. La decomposizione può produrre fumi tossici di: Ossidi di metallo Può emettere fumi velenosi. Può emettere fumi corrosivi.</p>

**SEZIONE 6 Misure in caso di rilascio accidentale****6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Vedere sezione 8

**6.2. Precauzioni ambientali**

Fare riferimento alla sezione 12

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

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

**6.4. Riferimento ad altre sezioni**

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

**SEZIONE 7 Manipolazione e immagazzinamento****7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura**

<b>Manipolazione Sicura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Evitare qualsiasi contatto diretto, inclusa l'inalazione.</li> <li>▶ Indossare indumenti protettivi quando c'è rischio di esposizione.</li> <li>▶ Usare in un'area ben ventilata.</li> <li>▶ Prevenire la concentrazione in cavità e fosse biologiche/pozzi.</li> <li>▶ NON entrare in spazi chiusi finché l'atmosfera non è stata controllata.</li> <li>▶ NON lasciare che il materiale entri a contatto con esseri umani, cibi o utensili da cucina.</li> <li>▶ Evitare contatti con materiale incompatibile.</li> <li>▶ Quando si maneggia, NON mangiare, bere o fumare.</li> <li>▶ Tenere i contenitori sigillati in modo sicuro quando non sono in uso.</li> <li>▶ Evitare danni fisici ai contenitori.</li> <li>▶ Lavare sempre le mani con acqua e sapone dopo l'uso.</li> <li>▶ Gli indumenti di lavoro devono essere lavati separatamente. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.</li> <li>▶ Osservare buone procedure di sicurezza sul lavoro.</li> <li>▶ Osservare le raccomandazioni del produttore per stoccaggio e manipolazione.</li> <li>▶ L'atmosfera deve essere controllata regolarmente rispetto agli standard stabiliti, per assicurare che siano mantenute le condizioni di sicurezza sul lavoro.</li> </ul>
<b>Protezione per incendio e esplosione</b>	Vedere sezione 5
<b>Altre informazioni</b>	Conservare nei contenitori originali. Mantenere contenitori sigillati in modo sicuro. Conservare in luogo fresco e asciutto al riparo da condizioni ambientali estreme. Conservare lontano da materiali incompatibili e contenitori alimentari. Proteggere i contenitori da danni fisici e controllare regolarmente la presenza di perdite. Osservare le raccomandazioni di stoccaggio e movimentazione del produttore contenuti in questa scheda di sicurezza. Per i grandi quantità: Prendere in considerazione lo stoccaggio in aree ristrette - garantire aree di stoccaggio sono isolati da fonti di acqua comunità (tra cui acque meteoriche, acque sotterranee, laghi e corsi d'acqua). Assicurarsi che scarico accidentale di aria o acqua è oggetto di un piano di emergenza gestione delle catastrofi; questo può richiedere consultazioni con le autorità locali.

## 4890-4898 Sn60Pb40 Filo per Saldatura RA

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

<b>Contenitore adatto</b>	► 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 Imballaggi di metallo di spessore elevato/bidoni di metallo di spessore elevato
<b>Incompatibilità di stoccaggio</b>	Derivato del metallo elettronegativo. I metalli e i loro ossidi o sali possono reagire violentemente con trifluoro di cloro. Il trifluoro di cloro è un ossidante ipergolico. Si infiamma al contatto (senza fonti esterne di calore o accensione) con carburanti conosciuti - contatto con questi materiali, seguito una temperatura ambiente o leggermente elevata, è spesso violento e può produrre accensione. Lo stato di suddivisione può alterare i risultati. Molti metalli possono diventare incandescenti, reagire violentemente, accendersi o reagire esplosivamente per aggiunta di acido nitrico.

## 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
stagno	Cutaneo 10 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica) Inalazione 71 mg/m <sup>3</sup> (Sistemica, cronica) Cutaneo 80 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica) * Inalazione 17 mg/m <sup>3</sup> (Sistemica, cronica) * Orale 5 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica) *	Non Disponibile
piombo	Non Disponibile	2.4 µg/L (Acqua (Dolce)) 3.3 µg/L (Acqua - rilascio intermittente) 186 mg/kg sediment dw (Sedimenti (Acqua dolce)) 168 mg/kg sediment dw (Sedimenti (Marini)) 212 mg/kg soil dw (Suolo) 100 µg/L (STP) 10.9 mg/kg food (Orale)
polimerizzato colofonia	Cutaneo 2.131 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica) Inalazione 10 mg/m <sup>3</sup> (Locale, cronica) Cutaneo 1.065 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica) * Orale 1.065 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica) *	0.002 mg/L (Acqua (Dolce)) 0 mg/L (Acqua - rilascio intermittente) 0.016 mg/L (Acqua (Marini)) 0.007 mg/kg sediment dw (Sedimenti (Acqua dolce)) 0.001 mg/kg sediment dw (Sedimenti (Marini)) 0 mg/kg soil dw (Suolo) 1000 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
UE Lista Consolidata dei Valori Indicativi di Esposizione Professionale (VLIIEP)	stagno	Tin and inorganic tin compounds	2 mg/m <sup>3</sup>	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile
Europa ECHA Limiti di esposizione professionale - Elenco delle attività	piombo	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile
Unione Europea (UE) Direttiva 98/24/CE del Consiglio sulla protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori contro i rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro - Allegato I: Lista dei valori limite di esposizione professionale	piombo	Inorganic lead and it's compounds	0,15 mg/m <sup>3</sup>	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile
Limiti di esposizione professionale Italia	piombo	Piombo inorganico e suoi composti	0.15 mg/m <sup>3</sup>	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile

## Limiti di Emergenza

Ingrediente	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
stagno	6 mg/m <sup>3</sup>	67 mg/m <sup>3</sup>	400 mg/m <sup>3</sup>
piombo	0.15 mg/m <sup>3</sup>	120 mg/m <sup>3</sup>	700 mg/m <sup>3</sup>

Ingrediente	Valori Originali IDLH	Valori Aggiornati (IDLH)
stagno	Non Disponibile	Non Disponibile
piombo	Non Disponibile	Non Disponibile
polimerizzato colofonia	Non Disponibile	Non Disponibile

## DATI DEL PRODOTTO

Una TLV-TWA è consigliata per minimizzare il rischio di stannosi. Lo STEL (4.0 mg/m<sup>3</sup>) è stato eliminato (dal 1986) in modo che dati tossicologici aggiuntivi e l'esperienza d'igiene industriale possano divenire disponibili per fornire una base migliore per quantificare su basi tossicologiche quello che lo STEL dovrebbe, di fatto, essere.

## 4890–4898 Sn60Pb40 Filo per Saldatura RA

La concentrazione di piombo nell'aria deve essere mantenuta in modo che la concentrazione di piombo nel sangue dei lavoratori rimanga inferiore a 0,060 mg / 100 g di sangue intero. Il TLV-TWA raccomandato è stato derivato in seguito a una revisione delle segnalazioni di effetti avversi sulla riproduzione, sulla pressione sanguigna e su altri endpoint di tossicità. Particolare attenzione è stata la valutazione dei livelli di pre-natal blood lead (PbB) e dei livelli cognitivi postnatali. Il fatto che il piombo sia una tossicità cumulativa in grado di produrre effetti sottili, persistenti e apparentemente permanenti nella prole delle donne esposte al piombo, è particolarmente preoccupante. Una visione corrente sostiene che l'identificazione dei livelli di PbB, che sono protettivi durante una vita lavorativa, è un prerequisito necessario nella raccomandazione del TLV poiché i valori di PbB, piuttosto che le concentrazioni di piombo nell'aria sul luogo di lavoro, sono più chiaramente correlati agli effetti avversi sulla salute. (vedi Indice di esposizione biologica - BEI - in 'Consigli per il medico'.)

## 8.2. Controlli dell'esposizione

<p><b>8.2.1. Controlli tecnici idonei</b></p>	<p>Le polveri di metallo devono essere raccolte alla fonte di generazione poiché sono potenzialmente esplosive.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Utilizzare aspirapolveri resistenti al fuoco per ridurre l'accumulo di polvere.</li> <li>▶ Spruzzi ed esplosioni di metalli devono, dove possibile, essere effettuati in stanze separate. Ciò riduce il rischio di fornire ossigeno, sotto forma di ossidi di metallo, a metalli finemente suddivisi potenzialmente reattivi come alluminio, zinco, magnesio o titanio.</li> <li>▶ I laboratori destinati allo spruzzaggio di metalli devono avere muri lisci e ostruzioni minime, come sporgenze, sulle quali la polvere si potrebbe accumulare.</li> <li>▶ Le spazzole bagnate sono preferibili ai collettori di polvere secca.</li> <li>▶ Collettori a sacco o a filtro devono essere situati fuori dalle officine e montati con porte di sfogo dell'esplosione.</li> <li>▶ I cicloni devono essere protetti dall'umidità, poiché le polveri metalliche reattive sono capaci di combustione spontanea se in stato umido o parzialmente bagnato.</li> <li>▶ I sistemi di estrazione locale devono essere progettati per fornire una velocità minima di cattura alla fonte del fumo, lontano dal lavoratore, di 0,5 metri/sec.</li> </ul> <p>Agenti contaminanti dell'aria generati nel luogo di lavoro posseggono varie velocità di 'fuga' che, a loro volta, determinano le 'velocità di cattura' dell'aria fresca circolante per rimuovere efficacemente l'agente contaminante.</p> <table border="1" data-bbox="389 741 1380 808"> <tr> <td>Tipo di agente contaminante:</td> <td>Velocità dell'aria:</td> </tr> <tr> <td>saldatura, fumi di brasatura (rilasciati a relativamente basse velocità in aria moderatamente ferma)</td> <td>0.5-1.0 m/s (100-200 f/min.)</td> </tr> </table> <p>All'interno di ogni range, i valori appropriati dipendono da:</p> <table border="1" data-bbox="389 864 1278 1032"> <thead> <tr> <th>Parte bassa del range</th> <th>Parte alta del range</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1: Correnti d'aria nella stanza minime o facili da catturare</td> <td>1: Correnti d'aria fastidiose</td> </tr> <tr> <td>2: Agenti contaminanti di bassa tossicità o valori di leggero disturbo</td> <td>2: Agenti contaminanti ad alta tossicità</td> </tr> <tr> <td>3: Intermittente, bassa produzione</td> <td>3: Alta produzione, uso continuo</td> </tr> <tr> <td>4: Schermatura ampia o vaste masse d'aria in movimento</td> <td>4: Schermatura piccola – solo controllo locale</td> </tr> </tbody> </table> <p>La semplice teoria dimostra che la velocità dell'aria diminuisce rapidamente con la distanza dall'apertura di un semplice tubo di estrazione. La velocità generalmente diminuisce con il quadrato della distanza dal punto di estrazione (in casi semplici). Quindi la velocità al punto di estrazione dovrebbe essere regolata adeguatamente, tenendo conto della distanza della sorgente di contaminazione. La velocità dell'aria in prossimità della ventola di estrazione, per esempio, dovrebbe essere un minimo di 1-2,5 m/s (200-500 f/min.) per l'estrazione di polveri gas generati a 2 metri di distanza dal punto di estrazione. Altre considerazioni meccaniche, che producono deficit di performance nell'apparato di estrazione, rendono essenziale che le velocità teoriche dell'aria siano moltiplicate per un fattore di 10 o più quando sono installati o usati i sistemi di estrazione.</p>	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.)	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
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.)														
Parte bassa del range	Parte alta del range														
1: Correnti d'aria nella stanza minime o facili da catturare	1: Correnti d'aria fastidiose														
2: Agenti contaminanti di bassa tossicità o valori di leggero disturbo	2: Agenti contaminanti ad alta tossicità														
3: Intermittente, bassa produzione	3: Alta produzione, uso continuo														
4: Schermatura ampia o vaste masse d'aria in movimento	4: Schermatura piccola – solo controllo locale														
<p><b>8.2.2. Protezione Individuale</b></p>															
<p><b>Protezione per gli occhi e volto</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Occhiali di sicurezza con schermatura laterale.</li> <li>▶ Occhiali chimici.</li> <li>▶ Le lenti a contatto costituiscono un pericolo speciale; le lenti morbide possono assorbire gli agenti irritanti e tutte le lenti li concentrano. Per ogni ambiente di lavoro o attività deve essere creato un documento scritto riguardo all'uso di lenti a contatto e alle relative restrizioni. Il documento deve contenere informazioni sull'assorbimento delle lenti e sull'assorbimento della classe di sostanze chimiche utilizzate, oltre ad informazioni sugli incidenti avvenuti in passato. Il personale medico e di pronto intervento deve essere addestrato alla rimozione delle lenti, mentre le attrezzature adeguate devono essere disponibili rapidamente. In caso di esposizione chimica, iniziare immediatamente ad irrigare l'occhio e rimuovere le lenti a contatto non appena possibile. Le lenti devono essere rimosse ai primi segnali di rossore o irritazione dell'occhio – le lenti devono essere rimosse in un ambiente pulito soltanto dopo che i lavoratori si sono lavati accuratamente le mani. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59]</li> </ul>														
<p><b>Protezione della pelle</b></p>	<p>Fare riferimento a Protezione per le mani qui sotto</p>														
<p><b>Protezione mani / piedi</b></p>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>L'idoneità e la durata del tipo guanto dipende dall'uso. Fattori importanti nella scelta dei guanti includono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· La frequenza e la durata del contatto,</li> <li>· Resistenza chimica del materiale del guanto,</li> <li>· Spessore del guanto e</li> <li>· destrezza</li> </ul> <p>Selezionare guanti testati per una norma pertinente (ad esempio EN 374, US F739, AS / NZS 2.161,1 o equivalente nazionale).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 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)</li> <li>· 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)</li> <li>· Alcuni tipi di guanti sono meno influenzati dal movimento e questo dovrebbe essere preso in considerazione quando si considerano guanti per uso a lungo termine.</li> <li>· I guanti contaminati dovrebbero essere sostituiti.</li> </ul> <p>Come definito da ASTM F-739-96 per qualsiasi applicazione, i guanti sono classificati come:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Eccellente quando il tempo di penetrazione è &gt; 480 min</li> <li>· Buono quando il tempo di penetrazione è &gt; 20 min</li> </ul>														

## 4890–4898 Sn60Pb40 Filo per Saldatura RA

	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Accettabile quando il tempo di penetrazione è &lt;20 min</li> <li>· Scarso quando il materiale dei guanti si consuma</li> </ul> <p>Per applicazioni generali, si raccomandano guanti con uno spessore superiore a 0,35 mm.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Nota: A seconda dell'attività da svolgere,, guanti con spessore variabile possono essere richiesti per compiti specifici. Per esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 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.</li> <li>· 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</li> </ul> <p>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.</p> <p>Guanti protettivi (es. guanti in pelle o guanti con palmi in pelle)</p> <p>L'esperienza dimostra che i seguenti polimeri sono adatti come materiali per guanti per la protezione contro, solidi secchi non disciolti, in cui le particelle abrasive non sono presenti. policloroprene. gomma nitrile. gomma butilica. al fluoro. cloruro di polivinile. I guanti devono essere esaminati per usura e / o degrado costantemente.</p>
<b>Protezione del corpo</b>	Fare riferimento a 'Altre Protezioni' qui sotto
<b>Altre protezioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tute intere.</li> <li>▶ Grembiuli in PVC.</li> <li>▶ Crema di protezione.</li> <li>▶ Crema di pulizia della pelle.</li> <li>▶ Unità di lavaggio degli occhi.</li> </ul>

**Protezione respiratoria**

Filtro 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

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

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

**8.2.3. Controllo dell'esposizione ambientale**

Fare riferimento alla sezione 12

**SEZIONE 9 Proprietà fisiche e chimiche****9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

Aspetto	Gris plateado		
<b>Stato Fisico</b>	Solido	<b>Densità Relativa (Acqua= 1)</b>	8.5
<b>Odore</b>	Non Disponibile	<b>Coefficiente di partizione n-ottanolo / acqua</b>	Non Disponibile
<b>Soglia olfattiva</b>	Non Disponibile	<b>Temperatura di Auto Accensione (°C)</b>	Non Disponibile
<b>pH ( come fornito)</b>	Non Disponibile	<b>Temperatura di decomposizione</b>	Non Disponibile
<b>Punto di fusione / punto di congelamento (°C)</b>	183	<b>Viscosità' (cSt)</b>	Non Disponibile
<b>Punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione (°C)</b>	1380	<b>Peso Molecolare (g/mol)</b>	Non Disponibile
<b>Punto di infiammabilità (°C)</b>	Non Disponibile	<b>Gusto</b>	Non Disponibile
<b>Velocità di evaporazione</b>	Non Disponibile BuAC = 1	<b>Proprietà esplosive</b>	Non Disponibile
<b>Infiammabilità</b>	Non Disponibile	<b>Proprietà ossidanti</b>	Non Disponibile

## 4890–4898 Sn60Pb40 Filo per Saldatura RA

Limite Esplosivo Superiore (%)	Non Disponibile	Tensione Superficiale (dyn/cm o mN/m)	Non Applicabile
Limite Esplosivo Inferiore (%)	Non Disponibile	Componente volatile (%vol)	Non Disponibile
Pressione Vapore (kPa)	Non Disponibile	gruppo di gas	Non Disponibile
Idrosolubilità	Non miscibile	pH come soluzione (Non Disponibile%)	Non Disponibile
Densità di vapore (Aria = 1)	Non Disponibile	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	<p>L'evidenza mostra, o l'esperienza pratica prevede, che il materiale provoca irritazione del sistema respiratorio, in un numero considerevole di individui, a seguito di inalazione. In contrasto con la maggior parte degli organi, il polmone è in grado di rispondere a una sollecitazione rimuovendo o neutralizzando prima l'irritante e quindi riparando il danno. Il processo di riparazione, che inizialmente si è evoluto per proteggere i polmoni dei mammiferi da corpi estranei e antigeni, può tuttavia produrre un ulteriore danno polmonare con conseguente compromissione della funzionalità.</p> <p>Persone con funzioni respiratorie limitate, malattie delle vie respiratorie e condizioni come enfisema o bronchite cronica, possono incorrere in ulteriori invalidità se vengono inalate eccessive concentrazioni di particolati.</p> <p>Normalmente non pericoloso a causa della natura non volatile del prodotto</p> <p>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.</p>
Ingestione	<p>Gli effetti tossici possono derivare dall'ingestione accidentale del materiale; esperimenti sugli animali indicano che l'ingestione di meno di 40 grammi può essere fatale o può causare gravi danni alla salute dell'individuo.</p> <p>Come lo stagno i sali (stannosi e stannici) sono generalmente scarsamente assorbiti dal tratto gastrointestinale. L'ingestione di alimenti contaminati con stagno può causare disturbi gastrointestinali transitori come nausea, vomito, diarrea, febbre e mal di testa. Parenterale amministrazione fornisce una descrizione sostanziale della tossicologia di stagno. Sistemico lo stagno è altamente tossico producendo diarrea, paralisi muscolare, spasmi e danno neurologico.</p> <p>I sali di stagno non sono molto tossici. Tuttavia, ad alta concentrazione, possono causare nausea, vomito e diarrea. A livelli molto alti potrebbero influenzare la crescita.</p>
Contatto con la pelle	<p>Non si ritiene che il contatto con la pelle produca effetti nocivi sulla salute (come classificato dalle direttive CE che utilizzano modelli animali). Il danno sistemico, tuttavia, è stato identificato in seguito all'esposizione di animali da almeno un'altra via e il materiale può ancora produrre danni alla salute a seguito di ferite, lesioni o abrasioni. Una buona pratica igienica richiede che l'esposizione sia ridotta al minimo e che i guanti adatti siano utilizzati in un ambiente lavorativo.</p> <p>Ferite aperte, pelle irritata o abrase non dovrebbero essere esposte a questo materiale</p> <p>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.</p>
Occhi	<p>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.</p>
Cronico	<p>L'esposizione a lungo termine a sostanze irritanti per le vie respiratorie può portare a malattie delle vie aeree che comportano difficoltà respiratorie e problemi sistemici correlati.</p> <p>Prove limitate suggeriscono che l'esposizione professionale ripetuta oa lungo termine può produrre effetti cumulativi sulla salute che coinvolgono organi o sistemi biochimici.</p> <p>Cronica esposizione alle polveri di rame può causare quantità sostanziali ad essere depositate nei polmoni e causare diminuzione della funzione polmonare e difficoltà respiratoria.</p>



4890–4898 Sn60Pb40 Filo per Saldatura RA

L'eccessiva esposizione al piombo può influenzare il sangue, il sistema nervoso, il cuore, gli organi endocrini, il sistema immunitario e il sistema digestivo. La sintesi dell'emoglobina è inibita e può provocare anemia. Se non trattata, possono verificarsi disfunzione neuromuscolare, possibile paralisi ed encefalopatia (danno del tessuto cerebrale). Altri sintomi di sovraesposizione includono dolore articolare e muscolare, debolezza dei muscoli estensori (frequentemente la mano e il polso), mal di testa, vertigini, dolore addominale, diarrea, stitichezza, nausea, vomito, linea blu sulle gengive, insonnia e gusto metallico. Alti livelli corporei producono pressione cerebrospinale, danno cerebrale con stupore che porta al coma e, in alcuni casi, alla morte. I primi sintomi di avvelenamento da piombo ('plumbism') comprendono anoressia e perdita di peso, stitichezza, apatia o irritabilità, vomito occasionale, affaticamento, mal di testa, debolezza e un gusto metallico in bocca. Gli avvelenamenti avanzati sono caratterizzati da vomito intermittente, irritabilità, nervosismo, mialgia delle braccia e delle gambe (spesso con il polso e la caduta del piede). Avvelenamenti gravi possono provocare vomito persistente, atassia, torpore o letargia, disturbi visivi che evolvono in neurite ottica e atrofia, ipertensione, papilledema, paralisi dei nervi cranici, delirio, convulsioni e coma. Gli effetti neurologici comprendono ritardo mentale, convulsioni, paralisi cerebrale e contrazioni muscolari marcate che distorcono la colonna vertebrale, le membra, i fianchi e talvolta i muscoli nervosi in-cranici (distonia musculorum deformans). L'esposizione industriale è stata associata a danni renali irreversibili.

Il piombo è un veleno cumulativo con effetti avversi in gravidanza [NIOSH/TIC]

È stato segnalato che i sali di piombo attraversano la placenta e inducono mortalità embrionale e fetale. Possono anche avere un effetto teratogeno (causando deformità alla nascita) in alcune specie animali. Il piombo organometallico potrebbe non produrre questi effetti. Sono stati inoltre registrati gli effetti avversi del piombo sulla riproduzione umana, sullo sviluppo embrionale e fetale e sullo sviluppo mentale postnatale. L'esposizione fetale al piombo può provocare difetti alla nascita, ritardo mentale, disturbi del comportamento e morte durante il primo anno di infanzia. Gli effetti paterni possono includere riduzione del desiderio sessuale, impotenza, sterilità ed effetti avversi sullo sperma che a loro volta possono aumentare il potenziale aumento dei difetti alla nascita. Gli effetti materni possono includere aborto spontaneo e natimortalità in donne esposte, o donne i cui mariti potrebbero essere esposti, sterilità o diminuzione della fertilità e mestruazioni anormali. L'esposizione al piombo di entrambi i genitori può esacerbare gli effetti riproduttivi.

Le polveri metalliche generate dal processo industriale danno origine a una serie di potenziali problemi di salute. Le particelle più grandi, superiori a 5 micron, sono irritanti per naso e gola. Le particelle più piccole tuttavia, possono causare il deterioramento del polmone. Particelle di diametro inferiore a 1,5 micron possono essere intrappolate nei polmoni e, a seconda della natura della particella, possono dar luogo a ulteriori gravi conseguenze per la salute. I metalli sono ampiamente distribuiti nell'ambiente e non sono biodegradabili. Biologicamente, molti metalli sono essenziali per i sistemi viventi e sono coinvolti in una varietà di funzioni cellulari, fisiologiche e strutturali. Spesso sono cofattori di enzimi, e svolgono un ruolo nel controllo trascrizionale, la contrazione muscolare, la trasmissione nervosa, la coagulazione del sangue, e il trasporto di ossigeno e la consegna. Sebbene tutti i metalli siano potenzialmente tossici a un certo livello, alcuni sono altamente tossici a livelli relativamente bassi. Inoltre, in alcuni casi lo stesso metallo può essere essenziale a bassi livelli e tossico a livelli più alti, oppure può essere tossico attraverso una via di ingresso ma non un'altra. Gli effetti tossici di alcuni metalli sono associati all'interruzione delle funzioni dei metalli essenziali. Metalli possono avere una serie di effetti, tra cui il cancro, la neurotossicità, immunotossicità, cardiotoxicità, tossicità riproduttiva, teratogenicità, e genotossicità. Le mezze vite biologiche dei metalli variano molto, da ore ad anni. Inoltre, l'emivita di un dato metallo varia in diversi tessuti. Il piombo ha un'emivita di 14 giorni nei tessuti molli e 20 anni nell'osso. Nel considerare come valutare la tossicità dei metalli di potenziale preoccupazione, un certo numero di aspetti della tossicità dei metalli deve essere tenuto a mente: Specie diverse variano nelle loro risposte ai diversi metalli; in alcuni casi, gli umani sono più sensibili dei roditori. Pertanto, vi è la necessità di test su metalli di ampia portata; La via di esposizione può influenzare la dose e il sito dove si concentra il metallo, e quindi gli effetti tossici osservati; Le interazioni metallo-metallo possono ridurre o aumentare la tossicità; la biotrasformazione può ridurre o aumentare la tossicità; È difficile prevedere la tossicità di un metallo sulla base degli effetti avversi di un altro; nel tentativo di valutare la tossicità di un particolare composto metallico, possono essere valide previsioni basate su composti simili dello stesso metallo.

4890–4898 Sn60Pb40 Filo per Saldatura RA	<b>TOSSICITA'</b>	<b>IRRITAZIONE</b>
	Non Disponibile	Non Disponibile
stagno	<b>TOSSICITA'</b>	<b>IRRITAZIONE</b>
	Dermico (ratto) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Occhi: nessun effetto avverso osservato (non irritante) <sup>[1]</sup>
	L'inalazione(Rat) LC50; >4.75 mg/l4h <sup>[1]</sup>	Pelle: nessun effetto avverso osservato (non irritante) <sup>[1]</sup>
	Orale(Ratto) LD50; >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	
piombo	<b>TOSSICITA'</b>	<b>IRRITAZIONE</b>
	Dermico (ratto) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Non Disponibile
	L'inalazione(Rat) LC50; >5.05 mg/l4h <sup>[1]</sup>	
	Orale(Ratto) LD50; >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	
polimerizzato colofonia	<b>TOSSICITA'</b>	<b>IRRITAZIONE</b>
	Dermico (ratto) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Occhi: nessun effetto avverso osservato (non irritante) <sup>[1]</sup>
	Orale(Ratto) LD50; >1000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Pelle: nessun effetto avverso osservato (non irritante) <sup>[1]</sup>
<b>Legenda:</b>	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	

4890–4898 Sn60Pb40 Filo per Saldatura RA

Sintomi simili all'asma possono continuare per mesi e anche anni dopo la cessazione dell'esposizione al materiale. Questo può essere dovuto ad una condizione non allergica conosciuta come sindrome di disfunzione reattiva delle vie aeree (RADS) che può verificarsi a seguito d'esposizione ad alti livelli di composti irritanti. Il fattore chiave nella diagnosi della RADS include l'assenza di malattie respiratorie precedenti, in un individuo non-atopico, con un improvviso inizio di sintomi persistenti simili all'asma nell'arco di minuti fino ad ore dall'esposizione documentata all'agente irritante. Un flusso d'aria reversibile, rivelato dalla spirometria, con la presenza da moderata a grave di iperreattività bronchiale, rivelata dai test di provocazione con metacolina e dalla mancanza di una minima infiammazione di linfociti, senza eosinofilia, sono anche stati inclusi nel criterio per la diagnosi della RADS. La RADS (o asma) a seguito di un'inalazione irritante è un disturbo infrequente, con livelli correlati alla concentrazione e alla durata dell'esposizione a sostanze irritanti. La bronchite industriale, invece, è un disturbo che avviene come risultato dell'esposizione a causa d'alte concentrazioni della sostanza irritante (spesso particolati in natura) ed è completamente reversibile quando termina l'esposizione. Il disturbo è caratterizzato da dispnea, tosse e produzione di muco.

STAGNO & POLIMERIZZATO COLOFONIA

Non ci sono dati tossicologici acuti significativi nella bibliografia scientifica.

Tossicità acuta	✗	Cancerogenicità	✓
-----------------	---	-----------------	---

4890–4898 Sn60Pb40 Filo per Saldatura RA

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

4890–4898 Sn60Pb40 Filo per Saldatura RA	Endpoint	Test di durata (ore)	Specie	Valore	fonte
	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile

  

stagno	Endpoint	Test di durata (ore)	Specie	Valore	fonte
	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile

  

piombo	Endpoint	Test di durata (ore)	Specie	Valore	fonte
	NOEC(ECx)	Non Disponibile	Crostacei	0.051mg/L	5
	LC50	96h	Pesce	1.17mg/l	4
	EC50	72h	Alghe o altre piante acquatiche	1.191mg/L	4
	EC50	96h	Alghe o altre piante acquatiche	0.282-0.864mg/l	4

  

polimerizzato colofonia	Endpoint	Test di durata (ore)	Specie	Valore	fonte
	NOEC(ECx)	96h	Alghe o altre piante acquatiche	0.013mg/l	2
	LC50	96h	Pesce	1.5mg/l	2
	EC50	72h	Alghe o altre piante acquatiche	>10<20mg/l	2
	EC50	48h	Crostacei	3.8mg/l	2
EC50	96h	Alghe o altre piante acquatiche	0.031mg/l	2	

  

**Legenda:** *Tratto da 1. Dati tossicologici IUCLID 2. Sostanze registrate presso ECHA Europe- Informazioni ecotossicologiche - Tossicologia acquatica 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*

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

p>piombo e principalmente un agente che inquina nell'atmosfera che entra nel suolo e acqua dopo caduta, a processo determinato dalla forma fisica e dimensioni della particella.

Piombo nella forma di alchili è stato introdotto nell'ambiente principalmente da benzina con piombo. Questi sono convertiti a composti di piombo solubili in acqua di grande tossicità e disponibili alle piante. Tali composti lisciviano facilmente dal suolo per contaminare le sorgenti d'acqua vicine alle autostrade. Piombo che è entrato nel sistema acquatico dallo scorrere via o come caduta di precipitati insolubili si trova in sedimenti. È stata dimostrata la metilazione biologica di piombo inorganico da microrganismi di sedimenti di lago sebbene la sua significanza non è completamente capita. Altre forme di piombo solubile o insolubile potrebbero anche entrare nell'ambiente e sono sottoposte a bioaccumulazione attraverso una serie di incidenti biologici.

NON scaricare in fogne o corsi d'acqua.

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
	Non sono disponibili dati per tutti gli ingredienti

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

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

## 4890–4898 Sn60Pb40 Filo per Saldatura RA

	P	B	T
vPvB	✗	✗	✗
Criteria 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

<b>Smaltimento Prodotto/Imballaggio</b>	<p>Perforare i contenitori per evitarne il riutilizzo e soterrarli in una discarica autorizzata. NON permettere che l'acqua dalla pulizia o dagli equipaggiamenti dei processi entri negli scarichi. Potrebbe essere necessario raccogliere tutta l'acqua di pulizia per il trattamento prima di eliminarla. In tutti i casi l'eliminazione attraverso fognatura può essere soggetta a leggi locali e regolamentazioni e queste ultime dovrebbero essere prese in considerazione per prime. Contattare l'autorità preposta se in dubbio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Riciclare quando possibile o consultare il produttore per eventuali possibilità di riciclaggio.</li> <li>▶ Consultare le autorità locali per lo smaltimento.</li> <li>▶ Sotterrare i residui in una discarica autorizzata.</li> <li>▶ Riciclare i contenitori se possibile, o smaltirli in una discarica autorizzata.</li> </ul>
<b>Opzioni per il trattamento dei rifiuti</b>	Non Disponibile
<b>Opzioni per lo smaltimento delle acque di scarico</b>	Non Disponibile

## SEZIONE 14 Informazioni sul trasporto

## Trasporto Stradale (ADR): NON REGOLAMENTATO PER IL TRASPORTO DI MERCE PERICOLOSA

14.1. Numero ONU	Non Applicabile	
14.2. Nome di spedizione ONU	Non Applicabile	
14.3. Classi di pericolo ADR	Classe	Non Applicabile
	Rischio Secondario	Non Applicabile
14.4. Gruppo d'imballaggio	Non Applicabile	
14.5. Pericoli per l'ambiente	Non Applicabile	
14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Identificazione del pericolo (Kemler)	Non Applicabile
	Codice di Classificazione	Non Applicabile
	Etichetta di Pericolo	Non Applicabile
	Disposizioni speciali	Non Applicabile
	Quantità limitata	Non Applicabile
	Codice restrizione tunnel	Non Applicabile

## Trasporto aereo (ICAO-IATA / DGR): NON REGOLAMENTATO PER IL TRASPORTO DI MERCE PERICOLOSA

14.1. Numero ONU	Non Applicabile	
14.2. Nome di spedizione ONU	Non Applicabile	
14.3. Classi di pericolo ADR	Classe ICAO/IATA	Non Applicabile
	Rischio secondario ICAO/IATA	Non Applicabile
	Codice ERG	Non Applicabile
14.4. Gruppo d'imballaggio	Non Applicabile	
14.5. Pericoli per l'ambiente	Non Applicabile	
14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Disposizioni speciali	Non Applicabile
	Istruzioni di imballaggio per il carico	Non Applicabile
	Massima Quantità / Pacco per carico	Non Applicabile
	Istruzioni per i passeggeri e imballaggio	Non Applicabile
	Massima quantità/pacco per passeggeri e carico	Non Applicabile
	Istruzioni per passeggeri e carico in quantità limitata	Non Applicabile
	Massima quantità/pacco limitata passeggeri e carico	Non Applicabile

## 4890-4898 Sn60Pb40 Filo per Saldatura RA

**Via Mare (IMDG-Code / GGVSee): NON REGOLAMENTATO PER IL TRASPORTO DI MERCE PERICOLOSA**

14.1. Numero ONU	Non Applicabile	
14.2. Nome di spedizione ONU	Non Applicabile	
14.3. Classi di pericolo ADR	Classe IMDG	Non Applicabile
	Rischio Secondario IMDG	Non Applicabile
14.4. Gruppo d'imballaggio	Non Applicabile	
14.5. Pericoli per l'ambiente	Non Applicabile	
14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Numero EMS	Non Applicabile
	Disposizioni speciali	Non Applicabile
	Quantità Limitate	Non Applicabile

**Navigazione interna (ADN): NON REGOLAMENTATO PER IL TRASPORTO DI MERCE PERICOLOSA**

14.1. Numero ONU	Non Applicabile	
14.2. Nome di spedizione ONU	Non Applicabile	
14.3. Classi di pericolo ADR	Non Applicabile	Non Applicabile
14.4. Gruppo d'imballaggio	Non Applicabile	
14.5. Pericoli per l'ambiente	Non Applicabile	
14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Codice di Classificazione	Non Applicabile
	Disposizioni speciali	Non Applicabile
	Quantità limitata	Non Applicabile
	Attrezzatura richiesta	Non Applicabile
	Fire cones number	Non Applicabile

**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
stagno	Non Disponibile
piombo	Non Disponibile
polimerizzato colofonia	Non Disponibile

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

Nome del Prodotto	Tipo di nave
stagno	Non Disponibile
piombo	Non Disponibile
polimerizzato colofonia	Non Disponibile

**SEZIONE 15 Informazioni sulla regolamentazione****15.1. Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela****stagno 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

UE Lista Consolidata dei Valori Indicativi di Esposizione Professionale (VLIIEP)

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

**piombo se trovato nella seguenti liste di regolamenti**

## 4890-4898 Sn60Pb40 Filo per Saldatura RA

Agenzia ECHA - Elenco di sostanze candidate SVHC per l'Autorizzazione  
 Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC) - Agenti classificati dalle monografie IARC  
 Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro (IARC) - Agenti classificati dalle monografie IARC - Gruppo 1: cancerogeno per l'uomo  
 Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro (IARC) - Agenti classificati dalle monografie IARC - Gruppo 2B: Possibilmente cancerogeno per l'uomo  
 Chemical Footprint Project - Prodotti chimici di alto livello di preoccupazione  
 Elenco internazionale dell'OMS dei valori di limite di esposizione professionale (OEL) proposti per i nanomateriali fabbricati (MNMS)  
 Inventario Europeo EC  
 Limiti di esposizione professionale Italia

Regolamento (CE) N. 1272/2008 relativo alla Classificazione, Etichettatura e Imballaggio delle Sostanze e delle Miscele - Allegato VI  
 Regolamento (UE) REACH 1907/2006 - Allegato XVII (Appendice 12) Sostanze soggette a restrizioni e limiti di concentrazione massima in peso in materiali omogenei  
 Regolamento (UE) REACH 1907/2006 - Restrizioni in materia di fabbricazione, immissione sul mercato e uso di talune sostanze, miscele e articoli pericolosi  
 Regolamento EU REACH (EC) No 1907/2006 - Allegato XVII (Appendice 5) Tossici per la riproduzione: Categoria 1 A  
 Regolamento REACH (EC) 1907/2006 - Proposte per l'identificazione di sostanze estremamente preoccupanti: relazioni dell'Allegato XV per commenti da parte delle parti interessate previa consultazione  
 Unione europea - Inventario europeo delle sostanze chimiche commerciali esistenti (EINECS)  
 Unione Europea (UE) Direttiva 98/24/CE del Consiglio sulla protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori contro i rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro - Allegato I: Lista dei valori limite di esposizione professionale

**polimerizzato colofonia se trovato nella seguenti liste di regolamenti**

Inventario Europeo EC

Questa scheda di sicurezza è conforme alla seguente normativa UE e ai 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	si
Canada - DSL	si
Canada - NDSL	No (stagno; piombo; polimerizzato colofonia)
China - IECSC	si
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	si
Japan - ENCS	No (stagno; piombo)
Korea - KECI	si
New Zealand - NZIoC	si
Philippines - PICCS	si
USA - TSCA	si
Taiwan - TCSI	si
Mexico - INSQ	No (polimerizzato colofonia)
Vietnam - NCI	si
Russia - FBEPH	No (polimerizzato colofonia)
<b>Legenda:</b>	<i>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.</i>

**SEZIONE 16 Altre informazioni**

<b>Data di revisione</b>	24/03/2022
<b>Data Iniziale</b>	29/07/2017

**Codici di Pericolo Testo di pericolo completo**

<b>H360FD</b>
---------------

**Riepilogo della versione di SDS**

Versione	Data di aggiornamento	Sezioni aggiornate
5.9	24/03/2022	salute acuta (per via inalatoria), salute acuta (della pelle), salute acuta (ingerita), Salute cronica, Vigil del fuoco (mezzi di estinzione), Vigili del fuoco (incendio / esplosione), pronto soccorso (occhio), pronto soccorso (inalazione), pronto soccorso (ingestione), Personal Protection (respiratore), Fuoriuscite (minore), immagazzinamento (stoccaggio incompatibilità), stoccaggio (contenitore adatto)

**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 scala 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-2.00 - Modifiche alla scheda di sicurezza