

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

Nome commerciale o designazione della miscela Amorphous Alloy LM-601Modified

Numero di registrazione -

Numero documento M35

Sinonimi Nessuno.

Data di pubblicazione 01-febbraio-2016

Numero della versione 03

Data di revisione 06-maggio-2021

Data di sostituzione 22-gennaio-2021

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

Usi identificati Ricerca scientifica e sviluppo
Altro: Fabbricazione di apparecchi medicali e di difesa

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fornitore

Nome della Società Materion Brush Inc.
Indirizzo 6070 Parkland Boulevard
Mayfield Heights, OH 44124
Stati Uniti

Divisione

Numero di telefono 1.216.383.4019
indirizzo di posta elettronica ehs@materion.com

Persona di contatto Theodore Knudson

1.4. Numero telefonico di emergenza 1.216.383.4019

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

Usi sconsigliati Usi professionali: Public domain (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
Dei consumatori utilizza: I privati ??(= popolazione in generale = consumatori)

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fornitore

Nome della Società Materion Brush Inc.
Indirizzo 6070 Parkland Boulevard
Mayfield Heights, OH 44124
Stati Uniti

Divisione

Numero di telefono 1.216.383.4019
indirizzo di posta elettronica ehs@materion.com

Persona di contatto Theodore Knudson

1.4. Numero telefonico di emergenza 1.216.383.4019

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

La miscela è stata valutata e/o sottoposta a test per verificare l'assenza di pericoli fisici, per la salute e per l'ambiente e a essa si applica la seguente classificazione.

Classificazione a norma del regolamento (CE) n. 1272/2008 modificato

Pericoli per la salute

Tossicità acuta, per via orale

Categoria 3

H301 - Tossico se ingerito.

Tossicità acuta, per inalazione	Categoria 2	H330 - Letale se inalato.
Gravi danni oculari/irritazione oculare	Categoria 2	
Sensibilizzazione cutanea	Categoria 1	H317 - Può provocare una reazione allergica cutanea.
Cancerogenicità	Categoria 1B	H350i - Può provocare il cancro se inalato.
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola	Categoria 3 irritazione delle vie respiratorie	H335 - Può irritare le vie respiratorie.
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta	Categoria 1 (Sistema respiratorio)	H372 - Provoca danni agli organi apparato respiratorio) in caso di esposizione prolungata o ripetuta per inalazione.

Riepilogo dei pericoli

Può provocare il cancro se inalato. Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato. Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

2.2. Elementi dell'etichetta

Etichetta secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 modificato

Contiene:

Alluminio, Berillio, COPPER FLAKES (COATED WITH ALIPHATIC ACID), POLVERE DI NICHEL ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM], ZIRCONIO IN POLVERE SECCO (NON PYROPHORIC)

Pittogrammi di pericolo



Avvertenza

Pericolo

Indicazioni di pericolo

H301	Tossico se ingerito.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H330	Letale se inalato.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H350i	Può provocare il cancro se inalato.
H372	Provoca danni agli organi apparato respiratorio) in caso di esposizione prolungata o ripetuta per inalazione.

Consigli di prudenza

Prevenzione

P201	Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso.
P202	Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze.
P260	Non respirare la polvere/i fumi.
P264	Lavare attentamente dopo l'uso.
P270	Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.
P272	Gli indumenti da lavoro contaminati non devono essere portati fuori dal luogo di lavoro.
P280	Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.
P285	In caso di ventilazione insufficiente utilizzare un apparecchio respiratorio.

Reazione

P302 + P350	In caso di contatto con la pelle: Lavare con abbondante acqua.
P304 + P340	In caso di inalazione: Portare la persona colpita all'aria aperta e facilitare la respirazione
P308 + P311	In caso di esposizione o coinvolgimento: Contattare un centro antiveneni o un medico.
P333 + P313	In caso di irritazione o eruzione della pelle: consultare un medico.
P342 + P311	Se si manifestano sintomi a carico delle vie respiratorie: Contattare un centro antiveneni o un medico.
P363	Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente.

Immagazzinamento

P405	Conservare sotto chiave.
------	--------------------------

Smaltimento

P501	Smaltire il prodotto/recipiente in ottemperanza alle norme locali/regionali/nazionali/internazionali.
------	---

Informazioni supplementari sulle etichette

Per ulteriori informazioni, si prega di contattare il Dipartimento Product Stewardship a +1.216.383.4019.

2.3. Altri pericoli

Non noto.

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.2. Miscele

Informazioni generali

Denominazione chimica	%	Numero CAS / Numero CE	Numero di registrazione REACH	Numero della sostanza	Nota
ZIRCONIO IN POLVERE SECCO (NON PYROPHORIC)	55 - 71	7440-67-7 231-176-9	-	040-002-00-9	
	Classificazione: Flam. Sol. 2;H228, Pyr. Sol. 1;H250, Self-heat. 1;H251, Water-React. 2;H261, Skin Irrit. 2;H315, Skin Sens. 1;H317, Eye Irrit. 2;H319, STOT SE 3;H335, STOT RE 1;H372				
					T
COPPER FLAKES (COATED WITH ALIPHATIC ACID)	25 - 35	7440-50-8 231-159-6	01-2119480154-42-0080	-	
	Classificazione: -				
Alluminio	2 - 5	7429-90-5 231-072-3	01-2119529243-45-0056	013-002-00-1	
	Classificazione: -				T
POLVERE DI NICHEL ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM]	2 - 5	7440-02-0 231-111-4	01-2119438727-29-0049	028-002-00-7	
	Classificazione: Skin Sens. 1;H317, STOT SE 3;H335, Carc. 2;H351, STOT RE 2;H373				7,S
Berillio	0 - 0,1	7440-41-7 231-150-7	01-2119487146-32-0000	004-001-00-7	#
	Classificazione: Skin Sens. 1;H317, STOT SE 3;H335, Carc. 1B;H350i, STOT RE 1;H372				

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

Informazioni generali

In caso di esposizione o preoccupazione rivolgersi al medico. In caso di malessere consultare il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta). Assicurarsi che il personale medico sia al corrente dei materiali coinvolti, e prenda le necessarie precauzioni per proteggersi. Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente. Nella forma in cui si presentano, non vi è un rischio sanitario immediato per i prodotti in berillio sottoforma di articolo. Le misure di pronto soccorso fornite si riferiscono al particolato contenente berillio.

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Inalazione

Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Ricorrere all'ossigeno o alla respirazione artificiale se necessario. Non praticare la respirazione bocca a bocca se la vittima ha inalato la sostanza. Praticare la respirazione artificiale con l'ausilio di una maschera portatile con valvola ad una via o altra idonea apparecchiatura medica. Consultare immediatamente un medico o un centro antiveleni Difficoltà di respirazione causato da inalazione di particolato richiede la rimozione immediata di aria fresca. Caso di arresto respiratorio, eseguire la respirazione artificiale e ottenere assistenza medica. If breathing has stopped, perform artificial respiration and obtain medical help.

Cutanea

Togliere immediatamente gli indumenti contaminati e lavare la pelle con acqua e sapone. In caso di eczema o altri disturbi alla pelle: consultare un medico e portare con sé queste istruzioni. Lavare accuratamente i tagli sulla pelle o le ferite per rimuovere tutti i detriti di particolato dalla ferita. Fare ricorso alle cure di un medico se le ferite non possono essere pulite accuratamente. Trattare i tagli sulla pelle e le ferite con pratiche di pronto soccorso standard, quali la pulizia, la disinfezione e la copertura, per impedire un'infezione della ferita e la contaminazione mentre si continua il lavoro. Ricercare assistenza medica se l'irritazione persiste. Rimuovere il materiale impiantato o alloggiato accidentalmente sotto la pelle.

Contatto con gli occhi

Non sfregare gli occhi. Sciacquare con acqua. Consultare un medico se si sviluppa un'irritazione persistente. Lavare immediatamente gli occhi con abbondante acqua per almeno 15 minuti, sollevando le palpebre inferiori e superiori di tanto in tanto.

Ingestione

Consultare immediatamente un medico o un centro antiveleni Sciacquare la bocca. Non provocare vomito senza previo suggerimento da parte di un centro antiveleno. In caso di vomito, tenere la testa in basso in modo che il contenuto dello stomaco non penetri nei polmoni. Non praticare la respirazione bocca a bocca se la vittima ha ingerito la sostanza. Praticare la respirazione artificiale con l'ausilio di una maschera portatile con valvola ad una via o altra idonea apparecchiatura medica. Indurre il vomito immediatamente come indicato dal personale medico. Non somministrare mai nulla per via orale ad una persona non cosciente. Non somministrare mai niente per bocca a persone prive di sensi.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Può irritare le vie respiratorie. Può provocare una reazione allergica cutanea. L'esposizione prolungata può causare affezioni croniche.

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

Trattamento della berilliosi cronica: non si conosce alcun trattamento per la cura della berilliosi cronica. Il prednisone o altri corticosteroidi rappresentano il trattamento più specifico attualmente disponibile. Tali farmaci sono rivolti alla soppressione della reazione immunologica e possono essere efficaci per ridurre i segni e sintomi della berilliosi cronica. Nei casi in cui l'efficacia della terapia steroidea è stata solo parziale o minima, sono stati impiegati altri agenti immunosoppressivi, quali ciclofosfamide, ciclosporina o metotressato. In considerazione dei potenziali effetti collaterali di tutti i farmaci immunosoppressivi, tra cui gli steroidi come il prednisone, essi devono essere utilizzati solo nell'ambito della cura diretta di un medico. Alcuni medici possono prescrivere altri trattamenti, quali l'ossigeno, gli steroidi per via inalatoria o i broncodilatatori, che in casi selezionati possono risultare efficaci. In generale, il trattamento si riserva a casi in cui sono presenti sintomi significativi e/o una notevole perdita della funzionalità polmonare. La decisione in merito al momento in cui effettuare il trattamento e al tipo di farmaco da impiegare implica il giudizio dei singoli medici.

Nella dichiarazione ufficiale del 2014 sulla Diagnosi e gestione della sensibilità al berillio e della berilliosi cronica, l'American Thoracic Society afferma che "si ritiene opportuno che i lavoratori affetti da berilliosi evitino qualsiasi futura esposizione occupazionale al berillio".

Gli effetti di una continuativa bassa esposizione al berillio sono sconosciuti per le persone che sono sensibilizzate al berillio o che sono state diagnosticate per una malattia cronica al berillio. Generalmente, alle persone sensibili al berillio o che siano affette da CBD viene raccomandato di terminare la loro esposizione occupazionale al berillio.

SEZIONE 5: Misure antincendio

Pericolo generale d'incendio Non conosciuto.

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei Il prodotto è incombustibile. Utilizzare sistemi estinguenti compatibili con la situazione locale e con l'ambiente circostante.

Mezzi di estinzione non idonei Non usare acqua per spegnere gli incendi in giro per operazioni che coinvolgono metallo fuso a causa del potenziale per le esplosioni di vapore.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela Non conosciuto.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Dispositivi di protezione speciali per gli addetti all'estinzione degli incendi I pompieri devono indossare indumenti protettivi completi, incluso un apparato di respirazione autonomo.

Speciali procedure antincendio Spostare i contenitori dall'area dell'incendio se tale spostamento può essere compiuto senza rischi. Il deflusso idrico può provocare danni ambientali.

Metodi specifici Domanda di pressione auto-respiratore deve essere indossato da vigili del fuoco o da altre persone potenzialmente esposte al particolato rilasciato durante o dopo un incendio.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

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

Per chi non interviene direttamente Allontanare il personale non necessario. Tenere le persone lontane dalla perdita, sopravvento. Indossare un equipaggiamento protettivo adeguato e indumenti adeguati durante la rimozione. Non respirare la polvere. Non toccare contenitori danneggiati o materiali accidentalmente fuoriusciti se non dopo aver indossato indumenti protettivi appropriati. Prevedere una ventilazione adeguata. Le autorità locali devono essere informate se le perdite non possono essere circoscritte.

Per chi interviene direttamente Allontanare il personale non necessario.

6.2. Precauzioni ambientali Vietato scaricare in fognature, nei corsi d'acqua o nel terreno.

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica Evitare la dispersione di polveri nell'aria (ossia: pulire le polveri impolverate con aria compressa). Fermare il flusso del materiale, se ciò è possibile senza rischio. Coprire con un telo di plastica per prevenire la diffusione. Assorbire in vermiculite, sabbia o terra asciutta e riporre in contenitori.

Fuoriuscite di grandi dimensioni: bagnare con acqua e arginare per il successivo smaltimento. Spalare il materiale in un contenitore per rifiuti. Una volta recuperato il prodotto, sciacquare l'area con acqua.

Versamenti di piccole dimensioni: Spazzare o aspirare quanto riversato e mettere in un contenitore adeguato previsto per l'eliminazione. Asciugare con materiale assorbente (es. panno, strofinaccio). Pulire completamente la superficie per rimuovere completamente la contaminazione residua.

Non immettere prodotti fuoriusciti nei contenitori originali per il loro riutilizzo

6.4. Riferimento ad altre sezioni Non conosciuto.

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso. Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze. Ridurre al minimo la generazione e l'accumulo di polvere. Non respirare la polvere. Evitare il contatto con gli occhi, con la pelle e con gli indumenti. Evitare l'esposizione prolungata. Non introdurre in bocca o ingoiare. Durante l'utilizzo, non mangiare, bere o fumare. Da maneggiare in sistemi chiusi, se possibile. Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato. Indossare attrezzature di protezione personale adeguate. Lavare accuratamente le mani dopo l'uso. Osservare le norme di buona igiene industriale.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare sotto chiave. Conservare nel contenitore originale ben chiuso. Conservare in luogo ben ventilato.

7.3. Usi finali particolari

Non conosciuto.

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Valori limite di esposizione professionale

Italia. Limiti di esposizione professionale

Componenti	Tipo	Valore	Forma
Alluminio (CAS 7429-90-5)	8 ore	1 mg/m ³	Frazione respirabile.
Berillio (CAS 7440-41-7)	8 ore	0,00005 mg/m ³	Frazione inalabile.
COPPER FLAKES (COATED WITH ALIPHATIC ACID) (CAS 7440-50-8)	8 ore	1 mg/m ³	Dust and mist.
		0,2 mg/m ³	Fumo.
POLVERE DI NICHEL ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	8 ore	1,5 mg/m ³	Frazione inalabile.
ZIRCONIO IN POLVERE SECCO (NON PYROPHORIC) (CAS 7440-67-7)	8 ore	5 mg/m ³	
	Breve termine	10 mg/m ³	

UE. VLE, Direttiva 2004/37/CE relativa ad agenti cancerogeni o mutageni, Allegato III, parte A

Componenti	Tipo	Valore	Forma
Berillio (CAS 7440-41-7)	8 ore	0,0002 mg/m ³	Frazione inalabile.

Valori limite biologici

Nessun valore limite biologico di esposizione annotato per l'ingrediente/gli ingredienti.

Procedure di monitoraggio raccomandate

È consigliabile adottare una buona ventilazione generale (tipicamente 10 ricambi d'aria all'ora). Le velocità di ventilazione devono corrispondere alle condizioni operative. Se applicabile, utilizzare recinzioni per il processo, ventilazione di scarico locale o altri controlli ingegneristici per mantenere i livelli delle polveri in aria al di sotto dei limiti di esposizione consigliati. Se non sono stati stabiliti limiti di esposizione, mantenere i livelli di polvere emessa nell'aria un livello accettabile. Sempre che sia possibile, l'uso di sistemi di ventilazione locale di spurgo o di altri controlli ingegneristici, sono i metodi migliori per mantenere sotto controllo l'esposizione alle particelle aviotrasportate. Quando questi sistemi sono utilizzati, le entrate dello spurgo del sistema di ventilazione devono essere posizionate il più possibile vicino alla fonte di origine delle particelle. Evitare di impedire al flusso di aria di arrivare alla zona dove è situato l'ingresso dello spurgo locale da parte di apparecchiature quali un ventilatore. Controllare regolarmente l'apparecchiatura di ventilazione per assicurarsi che funzioni correttamente. Addestrare tutti gli utilizzatori all'uso e al funzionamento del sistema di ventilazione. Fare ricorso a professionisti qualificati per progettare e installare i sistemi di ventilazione. **PRATICHE DI LAVORO:** Sviluppare procedure e pratiche di lavoro in grado di impedire al particolato di entrare in contatto con la pelle, i capelli o gli abiti. Se le pratiche e/o le procedure non sono efficaci per mantenere sotto controllo l'esposizione alle particelle aviotrasportate o per impedire alle particelle visibili di depositarsi sulla pelle, i capelli o gli abiti, predisporre impianti di pulizia o di lavaggio. Le procedure di sicurezza devono essere in forma scritta, in modo che siano comunicati chiaramente i requisiti dell'impianto in materia di abiti di protezione e di igiene personale. Tali requisiti contribuiscono a evitare che le particelle si spargano in aree dove non si svolge il processo produttivo o di essere portate dai lavoratori nelle loro abitazioni. Non usare mai aria compressa per pulire gli abiti e le superfici di lavoro.

I processi di fabbricazione possono lasciare un residuo di particolato sulla superficie delle parti, dei prodotti o delle apparecchiature, che può comportare un'esposizione del personale durante le attività di manipolazione dei materiali.

METODI A UMIDO: le operazioni di produzione sono generalmente eseguite sotto il flusso di un liquido lubrificante o raffreddante che aiuta a ridurre le particelle aviotrasportate. Tuttavia, il passaggio attraverso il liquido di raffreddamento della macchina contenente particelle finemente divise e in sospensione può causare la formazione di concentrazioni, dove il particolato può diventare aviotrasportato durante l'uso. Alcuni procedimenti come la sabbatura e la smerigliatura possono richiedere un contenimento e una ventilazione locale di scarico. Impedire al liquido di raffreddamento di essere spruzzato sul pavimento, sulle strutture esterne o sugli abiti dell'operatore. Utilizzare un sistema di filtrazione del liquido di raffreddamento per rimuovere le particelle da quest'ultimo.

PULIZIA: usare metodi di aspirazione o di lavaggio per la rimozione delle particelle dalla superficie. Assicurarsi di disattivare il sistema elettrico, quando necessario, prima di iniziare il lavaggio. Usare aspiratori altamente efficaci per rimuovere le particelle nell'aria (HEPA). Non usare aria compressa, scope, o aspirapolvere convenzionali per rimuovere le particelle dalle superfici, in quanto questa attività può produrre un'elevata esposizione alle particelle aviotrasportate. Seguire le istruzioni del produttore quando si esegue la manutenzione sugli aspiratori con filtri HEPA usati per pulire materiali pericolosi.

Livelli derivati senza effetto (DNEL)

Non conosciuto.

Prevedibili concentrazioni prive di effetti (PNEC)

Non conosciuto.

8.2. Controlli dell'esposizione

Controlli tecnici idonei

È consigliabile adottare una buona ventilazione generale (tipicamente 10 ricambi d'aria all'ora). Le velocità di ventilazione devono corrispondere alle condizioni operative. Se applicabile, utilizzare recinzioni per il processo, ventilazione di scarico locale o altri controlli ingegneristici per mantenere i livelli delle polveri in aria al di sotto dei limiti di esposizione consigliati. Se non sono stati stabiliti limiti di esposizione, mantenere i livelli di polvere emessa nell'aria un livello accettabile. Sempre che sia possibile, l'uso di sistemi di ventilazione locale di spurgo o di altri controlli ingegneristici, sono i metodi migliori per mantenere sotto controllo l'esposizione alle particelle aviotrasportate. Quando questi sistemi sono utilizzati, le entrate dello spurgo del sistema di ventilazione devono essere posizionate il più possibile vicino alla fonte di origine delle particelle. Evitare di impedire al flusso di aria di arrivare alla zona dove è situato l'ingresso dello spurgo locale da parte di apparecchiature quali un ventilatore. Controllare regolarmente l'apparecchiatura di ventilazione per assicurarsi che funzioni correttamente. Addestrare tutti gli utilizzatori all'uso e al funzionamento del sistema di ventilazione. Fare ricorso a professionisti qualificati per progettare e installare i sistemi di ventilazione.

Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale

Informazioni generali

Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto. L'attrezzatura protettiva personale deve essere scelta conformemente alle norme CEN e insieme al fornitore dell'attrezzatura protettiva personale.

Protezione degli occhi/del volto

In caso di contatto probabile, si raccomanda l'uso di occhiali di sicurezza con protezioni laterali. Indossare occhiali di sicurezza, protezioni per il viso e/o caschi per saldatori quando è presente il rischio di lesioni agli occhi, particolarmente durante le operazioni che generano particelle come la fusione, la colata, lavorazione a macchina, la molatura, la saldatura e il trattamento della polvere.

Protezione della pelle**- Protezione delle mani**

Indossare appositi guanti resistenti agli agenti chimici. Il fornitore di guanti può raccomandare guanti adatti. Indossare guanti per impedire il contatto con particelle e soluzioni. Indossare guanti per evitare tagli e abrasioni durante le manipolazione.

- Altro

Indossare appositi indumenti resistenti agli agenti chimici. Si consiglia di utilizzare un grembiule impenetrabile. Soprabiti o tute da lavoro devono essere indossati dalle persone suscettibili di essere contaminate con particelle durante attività quali la lavorazione a macchina, la ricostituzione in un forno, il cambio dei filtri delle apparecchiature di pulizia dell'aria, la manutenzione, la fusione nel forno ecc. Il contatto della pelle con questo materiale può causare, in alcune persone sensibili, una reazione allergica epidermica. Le particelle che prendono alloggio sotto la pelle possono produrre sensibilizzazione e lesioni della pelle.

Protezione respiratoria

Indossare bombole ad ossigeno a pressione positiva (SCBA) Quando l'esposizione alle particelle aviotrasportate supera o è in grado di superare i limiti dell'esposizione professionale, respiratori approvati devono essere usati secondo come specificato dall'addetto all'igiene del lavoro o altro professionista qualificato. Gli utilizzatori del respiratore devono essere medicalmente valutati per determinare se sono fisicamente in grado di usare un respiratore. Test di adeguamento quantitativo e qualitativo e addestramento all'uso di un respiratore devono essere completati in modo soddisfacente da tutto il personale prima dell'uso del respiratore. Gli utilizzatori di respiratori serrati al corpo devono essere ben rasati sulle zone del viso dove il dispositivo di tenuta è in contatto con il viso. Usare i respiratori ad aria compressa quando si eseguono lavori con un'esposizione potenzialmente elevata, quali i cambi di filtri a sacco in un dispositivo di depurazione dell'aria.

Pericoli termici

Indossare opportuni indumenti termoprotettivi, quando necessario.

Misure d'igiene

Mantenere lontano da alimenti e bevande. Osservare sempre le misure standard di igiene personale, come per esempio il lavaggio delle mani dopo aver maneggiato il materiale e prima di mangiare, bere e/o fumare. Lavare regolarmente gli indumenti da lavoro e l'equipaggiamento di protezione per rimuovere agenti contaminanti. Gli indumenti da lavoro contaminati non devono essere portati fuori dal luogo di lavoro.

Controlli dell'esposizione ambientale

Il responsabile ambientale deve essere informato di tutte le emissioni importanti.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche**9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali****Aspetto****Stato fisico**

Solido.

Forma

Varie forme.

Colore

Metallico.

Odore

Non conosciuto.

Soglia olfattiva

Non applicabile.

pH

Non applicabile.

Punto di fusione/punto di congelamento

660 °C (1220 °F) valutato

Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione

2327 °C (4220,6 °F) valutato

Punto di infiammabilità

Non applicabile.

Velocità di evaporazione

Non applicabile.

Infiammabilità (solidi, gas)

Non applicabile.

Limiti superiori/inferiori di infiammabilità o di esplosività**Limite di infiammabilità - inferiore (%)**

Non applicabile.

Limite di infiammabilità - superiore (%)

Non applicabile.

Limite di esplosività - inferiore (%)

Non applicabile.

Limite di esplosività – superiore (%)	Non applicabile.
Tensione di vapore	0,44 hPa valutato
Densità di vapore	Non applicabile.
Densità relativa	Non conosciuto.
Solubilità (le solubilità)	
Solubilità (in acqua)	Non applicabile.
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Non conosciuto.
Temperatura di autoaccensione	Non applicabile.
Temperatura di decomposizione	Non applicabile.
Viscosità	Non applicabile.
Proprietà esplosive	Non esplosivo.
Proprietà ossidanti	Non ossidante.
9.2. Altre informazioni	
Densità	7,29 g/cm ³ valutato
Peso specifico	7,29 valutato

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1. Reattività	Il prodotto è stabile e non reattivo nelle normali condizioni d'uso, conservazione e trasporto.
10.2. Stabilità chimica	Il materiale è stabile in condizioni normali.
10.3. Possibilità di reazioni pericolose	Non si conosce nessuna reazione pericolosa se usato in condizioni normali.
10.4. Condizioni da evitare	Contatto con materiali non compatibili.
10.5. Materiali incompatibili	Acidi forti.
10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi	La decomposizione dei prodotti può generare fumi e gas irritanti e/o tossici.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

Informazioni generali	L'esposizione professionale alla sostanza o alla miscela può provocare effetti nocivi.
Informazioni sulle vie probabili di esposizione	
Inalazione	Può provocare sensibilizzazione per inalazione. Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato. Può provocare danni agli organi (apparato respiratorio) in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
Cutanea	Può provocare una reazione allergica cutanea.
Contatto con gli occhi	Nocivo a contatto con gli occhi.
Ingestione	Tossico se ingerito.
Sintomi	Problemi respiratori.
11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici	
Tossicità acuta	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato. Può causare una reazione allergica della pelle.
Corrosione cutanea/irritazione cutanea	È poco probabile a causa della forma del prodotto.
Gravi danni oculari/irritazione oculare	Nocivo a contatto con gli occhi.
Sensibilizzazione respiratoria	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
Sensibilizzazione cutanea	Può provocare una reazione allergica cutanea.
Mutagenicità sulle cellule germinali	I dati non sono conclusivi, per cui i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
Cancerogenicità	Pericolo di cancro.

Monografie IARC. Valutazione generale di cancerogenicità

Berillio (CAS 7440-41-7)

1 Cancerogeno per l'uomo.

Tossicità per la riproduzione	Non classificato.
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta	Può provocare danni agli organi (sistema respiratorio) in caso di esposizione prolungata o ripetuta per inalazione.
Pericolo in caso di aspirazione	I dati non sono conclusivi, per cui i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
Informazioni sulle miscele rispetto alle informazioni sulle sostanze	Non conosciuto.
Altre informazioni	I sintomi possono essere ritardati.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Prodotto	Specie	Risultati del test
----------	--------	--------------------

Amorphous Alloy LM-601Modified

Acquatico

Acuto

Pesci	CL50	Pesci	0,209 mg/l, 96 ore valutato
-------	------	-------	-----------------------------

Componenti	Specie	Risultati del test
------------	--------	--------------------

COPPER FLAKES (COATED WITH ALIPHATIC ACID) (CAS 7440-50-8)

Acquatico

Acuto

Crostacei	CE50	Granchio reale (<i>Callinectes sapidus</i>)	0,0031 mg/l
Pesci	CL50	Vairone a testa grossa (<i>Pimephales promelas</i>)	0,0219 - 0,0446 mg/l, 96 ore

POLVERE DI NICHEL ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)

Acquatico

Acuto

Pesci	CL50	Trota iridea, trota iridea Donaldson (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)	0,06 mg/l, 4 Giorni
-------	------	---	---------------------

* Le valutazioni del prodotto possono essere basate su ulteriori dati dei componenti non indicati.

12.2. Persistenza e degradabilità Non sono disponibili dati sulla degradabilità del prodotto.

12.3. Potenziale di bioaccumulo Non conosciuto.

Coefficiente di partizione n-ottanolo/acqua (log Kow) Non conosciuto.

Fattore di bioconcentrazione (BCF) Non conosciuto.

12.4. Mobilità nel suolo Non conosciuto.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB Non è una sostanza o miscela PBT o vPvB.

12.6. Altri effetti avversi Non conosciuto.

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Rifiuti residui Eliminare nel rispetto della normativa vigente in materia. I contenitori o i rivestimenti di contenitori vuoti potrebbero contenere residui di prodotto. Non disfarsi del prodotto e del recipiente se non con le dovute precauzioni (consultare le Istruzioni per lo smaltimento).

Imballaggi contaminati Poiché i contenitori vuoti possono conservare residui di prodotto, seguire le avvertenze riportate sull'etichetta anche dopo avere svuotato il contenitore. I contenitori vuoti dovrebbero essere trasportati in un sito autorizzato per il riciclaggio o l'eliminazione.

Codice Europeo dei Rifiuti	Il codice rifiuto dovrebbe essere assegnato seguito a discussione tra l'utilizzatore, il produttore e la compagnia di smaltimento dei rifiuti.
Metodi di smaltimento/informazioni	Raccogliere, contenere o smaltire in contenitori sigillati in discariche autorizzate. Smaltire il prodotto/recipiente in ottemperanza alle norme locali/regionali/nazionali/internazionali.
Precauzioni particolari	Smaltire secondo le norme applicabili.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

ADR

14.1. - 14.6.: Non è regolamentato come merci pericolose.

RID

14.1. - 14.6.: Non è regolamentato come merci pericolose.

ADN

14.1. - 14.6.: Non è regolamentato come merci pericolose.

IATA

14.1. - 14.6.: Non è regolamentato come merci pericolose.

IMDG

14.1. - 14.6.: Non è regolamentato come merci pericolose.

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Regolamenti UE

Regolamento (CE) n. 1005/2009 sulle sostanze che riducono lo strato di ozono, Allegato I e II e successive modifiche

Non listato.

Regolamento (UE) 2019/1021 sugli inquinanti organici persistenti (rimaneggiato), modificato

Non listato.

Regolamento (UE) n. 649/2012 riguardante l'esportazione e l'importazione di sostanze chimiche pericolose, Allegato I, Parte 1 e successive modifiche

Non listato.

Regolamento (UE) n. 649/2012 riguardante l'esportazione e l'importazione di sostanze chimiche pericolose, Allegato I, Parte 2 e successive modifiche

Non listato.

Regolamento (UE) n. 649/2012 riguardante l'esportazione e l'importazione di sostanze chimiche pericolose, Allegato I, Parte 3 e successive modifiche

Non listato.

Regolamento (UE) n. 649/2012 riguardante l'esportazione e l'importazione di sostanze chimiche pericolose, Allegato V e successive modifiche

Non listato.

Regolamento (CE) n. 166/2006 Allegato II Registro delle emissioni e dei trasferimenti di sostanze inquinanti e successive modifiche

Alluminio (CAS 7429-90-5)

COPPER FLAKES (COATED WITH ALIPHATIC ACID) (CAS 7440-50-8)

POLVERE DI NICHEL ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)

Regolamento (CE) n. 1907/2006, REACH, Articolo 59(10), Elenco di sostanze candidate così come attualmente pubblicato dall'Agenzia europea per le sostanze chimiche (ECHA)

Non listato.

Autorizzazioni

Regolamento (CE) n. 1907/2006, REACH Allegato XIV - Sostanze soggette ad autorizzazione, modificata

Non listato.

Restrizioni d'uso

Regolamento (CE) n. 1907/2006, REACH Allegato XVII, Sostanze soggette a restrizioni in materia di immissione sul mercato e di uso e successivi adeguamenti

Berillio (CAS 7440-41-7)

POLVERE DI NICHEL ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)

ZIRCONIO IN POLVERE SECCO (NON PYROPHORIC) (CAS 7440-67-7)

Direttiva 2004/37/CE: sulla protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da un'esposizione ad agenti cancerogeni e mutageni durante il lavoro e successive modifiche

Berillio (CAS 7440-41-7)

Altri regolamenti UE

Direttiva 2012/18/UE sugli incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose e successive modifiche

Alluminio (CAS 7429-90-5)

Berillio (CAS 7440-41-7)

COPPER FLAKES (COATED WITH ALIPHATIC ACID) (CAS 7440-50-8)

ZIRCONIO IN POLVERE SECCO (NON PYROPHORIC) (CAS 7440-67-7)

Altri regolamenti

Il prodotto è etichettato e classificato secondo le direttive CEE o le normative nazionali. Le donne in gravidanza non devono lavorare a contatto con il prodotto, se c'è il minimo rischio di esposizione.

Regolamenti nazionali

Per i lavori con sostanze chimiche attenersi alle normative nazionali. Ai minori di 18 anni non è consentito lavorare con questo prodotto conformemente alla Direttiva UE 94/33/CE relativa alla protezione dei giovani sul lavoro e successive modifiche.

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata effettuata alcuna valutazione della sicurezza chimica.

SEZIONE 16: Altre informazioni

Elenco delle abbreviazioni

Non conosciuto.

Riferimenti

Non conosciuto.

Informazioni sul metodo di valutazione che consente di classificare le miscele

Non conosciuto.

Testo completo delle eventuali indicazioni H non riportate per esteso nelle sezioni dalla 2 alla 15

H228 Solido infiammabile.

H250 Spontaneamente infiammabile all'aria.

H251 Autoriscaldante; può infiammarsi.

H261 A contatto con l'acqua libera gas infiammabili.

H315 Provoca irritazione cutanea.

H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.

H319 Provoca grave irritazione oculare.

H335 Può irritare le vie respiratorie.

H350i Può provocare il cancro se inalato.

H351 Sospettato di provocare il cancro.

H372 Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

H372 Provoca danni agli organi (apparato respiratorio) in caso di esposizione prolungata o ripetuta per inalazione.

H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

Informazioni di revisione

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli: Prevenzione

Informazioni formative

Non conosciuto.

Clausole di esclusione della responsabilità

Questo documento è stato preparato usando dati provenienti da fonti considerate tecnicamente affidabili e le informazioni sono ritenute corrette. Materion non fornisce garanzie per le informazioni contenute in questo documento e non può prevedere tutte le condizioni di uso che sono al di fuori delle sue possibilità di controllo. L'utente ha la possibilità di valutare tutte le informazioni disponibili quando utilizza questo prodotto per un qualsivoglia uso e di conformarsi a tutte le leggi, statuti e regolamenti federali, statali, provinciali e locali.