

# DROŠĪBAS DATU LAPA

## 1. IEDAĻA: Vielas/maisījuma un uzņēmēj sabiedrības/uzņēmuma identificēšana

### 1.1. Produkta identifikators

**Maisījuma tirdzniecības nosaukums vai apzīmējums** Amorphous Alloy LM-601Modified

**Reģistrācijas numurs** -

**Document number** M35

**Sinonīmi** Nekāds.

**Izdošanas datums** 01-Februāris-2016

**Versijas numurs** 03

**Izmaiņu datums** 06-Maijs-2021

**Aizstātais numurs** 22-Janvāris-2021

### 1.3. Informācija par drošības datu lapas piegādātāju

#### Piegādātājs

**Uzņēmuma nosaukums** Materion Brush Inc.  
**Adrese** 6070 Parkland Boulevard  
Mayfield Heights, OH 44124  
ASV

#### Iedalījums

**Tālruņa numurs** 1.216.383.4019  
**e-pasts** ehs@materion.com  
**Kontaktpersona** Theodore Knudson

**1.4. Tālruņa numurs, kur zvanīt ārkārtas situācijās** 1.216.383.4019

### 1.2. Vielas vai maisījuma attiecīgi apzinātie lietošanas veidi un tādi, ko neiesaka izmantot

**Apzinātie lietošanas veidi** Zinātniskā pētniecība un attīstība  
Citi: ražošana medicīnas un aizsardzības aprīkojuma

**Lietošanas veidi, ko neiesaka izmantot** Profesionālie lietojumi. Visi sabiedrībai pieejamie pakalpojumi (pārvalde, izglītība, izklaide, pakalpojumi, amatnieku darbs)  
Patēriņa lietojumi. Privātas mājsaimniecības (= sabiedrība = patērētāji)

### 1.3. Informācija par drošības datu lapas piegādātāju

#### Piegādātājs

**Uzņēmuma nosaukums** Materion Brush Inc.  
**Adrese** 6070 Parkland Boulevard  
Mayfield Heights, OH 44124  
ASV

#### Iedalījums

**Tālruņa numurs** 1.216.383.4019  
**e-pasts** ehs@materion.com  
**Kontaktpersona** Theodore Knudson

**1.4. Tālruņa numurs, kur zvanīt ārkārtas situācijās** 1.216.383.4019

## 2. IEDAĻA: Bīstamības apzināšana

### 2.1. Vielas vai maisījuma klasificēšana

Maisījumam ir novērtēta un (vai) testēta tā fizikālo faktoru izraisītā bīstamība un tā kaitīgā ietekme uz cilvēku un vidi, un tiek piemērota sekojošā klasifikācija.

### Klasifikācija saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1272/2008 un tās grozījumiem

#### Bīstamības veselībai

Akūts perorāls toksiskums	3. kategorija	H301 - Toksisks, ja norij.
Akūts ieelpas toksiskums	2. kategorija	H330 - Ieelpojot, iestājas nāve.
Nopietni acu bojājumi/acu kairinājums	2. kategorija	

Ādas sensibilizācija	1. kategorija	H317 - Var izraisīt alerģisku ādas reakciju.
Kancerogenitāte	1.B kategorija	H350i - Var izraisīt vēzi ieelpojot.
Toksiska ietekme uz mērķorgānu, vienreizēja iedarbība	3. kategorija, elpceļu kairinājums	H335 - Var izraisīt elpceļu kairinājumu.
Toksiska ietekme uz mērķorgānu, atkārtota iedarbība	1. kategorija (Elpošanas sistēma)	H372 - Izraisa orgānu (elpošanas sistēmas) bojājumus ilgstošas vai atkārtotas iedarbības rezultātā ieelpojot.

**Kopsavilkums par kaitīgumu** Var izraisīt vēzi ieelpojot. Ja ieelpo, var izraisīt alerģiju vai astmas simptomus, vai apgrūtināt elpošanu. Izraisa orgānu bojājumus ilgstošas vai atkārtotas iedarbības rezultātā.

## 2.2. Etiķetes elementi

### Marķējums saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1272/2008 un tās grozījumiem

**Satur:** Alumīnijs, Berilijs, COPPER FLAKES (COATED WITH ALIPHATIC ACID), NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM], ZIRCONIUM POWDER, DRY (NON PYROPHORIC)

#### Bīstamības piktogrammas



#### Signālvārds

Bīstami

#### Bīstamības apzīmējumi

H301	Toksisks, ja norij.
H317	Var izraisīt alerģisku ādas reakciju.
H330	Ieelpojot, iestājas nāve.
H335	Var izraisīt elpceļu kairinājumu.
H350i	Var izraisīt vēzi ieelpojot.
H372	Izraisa orgānu (elpošanas sistēmas) bojājumus ilgstošas vai atkārtotas iedarbības rezultātā ieelpojot.

## Piesardzības paziņojumi

### Novēršana

P201	Pirms lietošanas saņemt speciālu instrukciju.
P202	Neizmantojot pirms nav izlasīti un saprasti visi apzīmējumi.
P260	Neieelpot putekļus/tvaikus.
P264	Pēc izmantošanas kārtīgi nomazgāties.
P270	Neēst, nedzert un nesmēkēt produkta izmantošanas laikā.
P272	Piesārņoto darba apģērbu neizņemt ārpus darba telpām.
P280	Izmantot aizsargcimdus/aizsargdrēbes/acu aizsargus/sejas aizsargus.
P285	Neatbilstošas ventilācijas gadījumā izmantot gāzmasku.

### Reakcija

P302 + P350	Saskarē ar ādu: mazgāt ar lielu ūdens daudzumu.
P304 + P340	Ieelpošanas gadījumā: izvest cietušo svaigā gaisā un turēt miera stāvokli, lai būtu ērti elpot.
P308 + P311	Ja pakļauts produkta iedarbībai vai saistīts ar to: Sazināties ar saindēšanās centru vai ārstu.
P333 + P313	Ja rodas ādas iekaisums vai izsitumi: lūdziet medicīnu palīdzību.
P342 + P311	Ja rodas elpas trūkuma simptomi: Sazināties ar saindēšanās centru vai ārstu.
P363	Pirms atkārtotas lietošanas piesārņoto apģērbu izmazgāt.

### Glabāšana

P405	Glabāt slēgtā veidā.
------	----------------------

### Iznīcināšana

P501	Atbrīvojoties no satura/tvertnes saskaņā ar vietējiem, reģionālajiem, valsts un starptautiskajiem normatīvajiem aktiem.
------	---

**Informācija uz piegādes marķējuma** Lai iegūtu sīkāku informāciju, lūdzu, sazinieties ar produktu pārvaldes departamentu pie +1.216.383.4019.

**2.3. Citi apdraudējumi** Nekas nav zināms.

## 3. IEDAĻA: Sastāvs/informācija par sastāvdaļām

### 3.2. Maisījumi

## Vispārīga informācija

Kīmiskais nosaukums	%	CAS Nr. / EK Nr.	REACH registrācijas Nr.	Indeksa Nr.	Piezīmes
ZIRCONIUM POWDER, DRY (NON PYROPHORIC)	55 - 71	7440-67-7 231-176-9	-	040-002-00-9	
<b>Klasifikācija:</b>					T
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					
COPPER FLAKES (COATED WITH ALIPHATIC ACID)	25 - 35	7440-50-8 231-159-6	01-2119480154-42-0080	-	
<b>Klasifikācija:</b>					
-					
Alumīnijs	2 - 5	7429-90-5 231-072-3	01-2119529243-45-0056	013-002-00-1	
<b>Klasifikācija:</b>					T
-					
NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM]	2 - 5	7440-02-0 231-111-4	01-2119438727-29-0049	028-002-00-7	
<b>Klasifikācija:</b>					7,S
Skin Sens. 1;H317, STOT SE 3;H335, Carc. 2;H351, STOT RE 2;H373					
Berilijs	0 - 0,1	7440-41-7 231-150-7	01-2119487146-32-0000	004-001-00-7	#
<b>Klasifikācija:</b>					
Skin Sens. 1;H317, STOT SE 3;H335, Carc. 1B;H350i, STOT RE 1;H372					

## 4. IEDAĻA: Pirmās palīdzības pasākumi

### Vispārīga informācija

Ja esat bijis pakļauts iedarbībai vai ir bažas: griezieties pie ārsta/saņemiet medicīnisko palīdzību. Ja jūs slikti jūtaties, meklēt medicīnisko palīdzību (rādīt etiķeti, ja iespējams). Parūpējieties, la medicīnas personāls zina par iesaistītajiem materiāliem un izmanto aizsarglīdzekļus sevis aizsardzībai Pirms atkārtotas lietošanas piesārņoto apģērbu izmazgāt. Piegādātajā formā nav tieša medicīniska riska ar berilija keramikas produktiem izstrādājumu formā. Minētie pirmās palīdzības pasākumi attiecas uz daļiņām, kas satur berilija.

### 4.1. Pirmās palīdzības pasākumu apraksts

#### Ieelpošana

Izvest cietušo svaigā gaisā un turēt miera stāvoklī, lai būtu ērti elpot. Skābeklis vai mākslīgā elpināšana, ja nepieciešams. Neizmantojiet elpināšanas metodi "no-mutes-uz-muti", ja cietušais ir ieelpojis vielu. Veiciet mākslīgo elpināšanu, izmantojot portatīvo masku, kas aprīkota ar vienvirziena vārstu, vai citu piemērotu elpināšanas medicīnisko iekārtu. Nekavējoties izsaukt ārstu vai sazināties ar saindēšanās informācijas centru. Apgrūtināta elpošana, ko izraisa daļiņu ieelpošana, prasa nekavējošu nogādāšanu svaigā gaisā. Ja elpošana apstājusies, veiciet mākslīgo elpināšanu un meklējiet medicīnisku palīdzību. If breathing has stopped, perform artificial respiration and obtain medical help.

#### Saskare ar ādu

Nekavējoties novilkt notraipīto apģērbus un mazgāt ādu ar ziepēm un ūdeni. Pie ekzēmas vai citām ādu slimībām: Vērsties pēc medicīniskas palīdzības un līdz ņaņemt šīs instrukcijas. Rūpīgi nomazgājiet brūces ādā, lai iztīrītu brūci no daļiņu atliekām. Griezieties pēc medicīniskas palīdzības, ja brūces nav iespējams rūpīgi iztīrīt. Pirms turpināt darbu, apstrādājiet brūces ādā ar standart pirmās palīdzības metodēm tādām kā iztīrīšana, dezinfekcija un pārsiešana, lai novērstu brūču inficēšanu un piesārņošanu. Griezieties pēc medicīniskas palīdzības, ja kairinājums saglabājas. Materiālu, kas nejauši nonācis zem ādas, jāiztīra.

#### Saskare ar acīm

Neberzēt acis. Noskalot ar ūdeni. Ja kairinājums pastiprinās vai nepazūd, griezieties pie ārsta. Nekavējoties skalot acis ar lielu ūdens daudzumu vismaz 15 minūtes, paceļot apakšējo un augšējo plakstiņu reizēm.

#### Norišana

Nekavējoties izsaukt ārstu vai sazināties ar saindēšanās informācijas centru. Izskalot muti. Bez toksikoloģijas centra ieteikuma neizraisiet vemšanu. Ja sākās vemšana, turiet galvu zemu, lai kuņģa saturs nenonāktu plaušās Neizmantojiet elpināšanas metodi "no-mutes-uz-muti", ja cietušais ir norijis vielu. Veiciet mākslīgo elpināšanu, izmantojot portatīvo masku, kas aprīkota ar vienvirziena vārstu, vai citu piemērotu elpināšanas medicīnisko iekārtu. Nekavējoties ierosināt vemšanu, kā norādījis medicīniskais personāls. Nekad nedot neko caur muti zaudējusi samaņu. Nekad personai bezsamaņā nedot neko caur muti.

### 4.2. Svarīgākie simptomi un ietekme – akūta un aizkavēta

Var izraisīt elpceļu kairinājumu. Var izraisīt alerģisku ādas reakciju. Ilgstoša iedarbība var izraisīt hroniskus efektus.

### 4.3. Norāde par nepieciešamo neatliekamo medicīnisko palīdzību un īpašu aprūpi

Hroniskas beriliozes ārstēšana. Nav zināma ārstēšanas veida hroniskas beriliozes ārstēšanai. Pašreiz vispiemērotākais pieejamais ārstēšanas veids ir prednizons vai citi kortikosteroīdi. Tie ir vērsti uz imunoloģiskās reakcijas nomākšanu un var efektīvi samazināt hroniskas beriliozes pazīmes un simptomus. Gadījumos, kad steroīdu terapijai ir bijusi tikai daļēja vai minimāla efektivitāte, tiek lietoti citi imūnsupresīvi līdzekļi, piemēram, ciklofosfamīds, ciklosporīns vai metotreksāts. Ņemot vērā visu imūnsupresīvo zāļu, tostarp steroīdu, piemēram, prednizona, iespējamās blakusparādības, tās jālieto tikai tiešā ārsta uzraudzībā. Daži ārsti var izrakstīt citus ārstēšanas veidus, piemēram, skābekli, inhalējamus steroīdus vai bronhodilatatorus, un atsevišķos gadījumos tie var būt efektīvi. Vispārīgi ārstēšana ir paredzēta tikai gadījumiem ar būtiskiem simptomiem un/vai būtisku plaušu funkcijas zudumu. Lēmums par to, kad un ar kādām zālēm ārstēt, ir atkarīgs no individuālu ārstu lēmuma.

2014. gadā Amerikas krūškurvja slimību biedrība (American Thoracic Society) savā oficiālajā paziņojumā par jutīguma pret beriliju un hroniskās beriliozes diagnostiku un pārvaldību norādīja, ka „Šķiet saprātīgi darbiniekiem, kuriem ir berilioze, izvairīties no jebkādas turpmākas berilija iedarbības darba vietā.”

Kādu ietekmi turpmāka saskarsme ar nelielu daudzuma berilija atstāj uz indivīdiem, kas ir jutīgi pret beriliju vai kam ir diagnosticēta hroniskā berilija slimība, nav zināms. Visumā ir ieteicams personām, kas ir jutīgi pret beriliju vai kam ir diagnosticēta HBS, neturpināt strādāt vietā, kur ir saskare ar beriliju.

## 5. IEDAĻA: Ugunsdzēsības pasākumi

### Vispārīgie ugunsgrēka izcelšanās riski

Nav pieejams.

### 5.1. Ugunsdzēsības līdzekļi

#### Piemēroti ugunsdzēsības līdzekļi

Produkts nav uzliesmojošs. Izmantot ugunsdzēsības pasākumus, kas ir piemēroti vietējiem apstākļiem un apkārtesošanai videi.

#### Nepiemēroti ugunsdzēsības līdzekļi

Neizmantojiet ūdeni, lai nodzēstu ugunsgrēkus ap operācijām ar kausēta metāla sakarā ar potenciālu tvaika sprādzienu.

### 5.2. Īpaša vielas vai maisījuma izraisīta bīstamība

Nav pieejams.

### 5.3. Ieteikumi ugunsdzēsējiem

#### Īpaši ugunsdzēsēju aizsardzības līdzekļi

Ugunsdzēsējiem ir jāvalkā visu ķermeni nosedzošs aizsargtērps, kas komplektēts ar autonomu elpošanas aparātu.

#### Specifiskās ugunsdzēsības procedūras

Pārvietot konteinerus prom no degšanas vietas, ja tas ir izdarāms bez riska. Ūdens notece var radīt vides kaitējumu.

### Specifiskās metodes

Spiediena pieprasījuma elpošanas aparāts jālieto ar ugunsdzēsēji vai citām personām ir potenciāli pakļauti makrodaļiņu atbrīvota laikā vai pēc ugunsgrēka.

## 6. IEDAĻA: Pasākumi nejaušanas noplūdes gadījumos

### 6.1. Individuālās drošības pasākumi, aizsardzības līdzekļi un procedūras ārkārtas situācijām

#### Personām, kuras nav apmācītas ārkārtas situācijām

Neļaujiet tuvumā atrasties nepiederošam personālam. Izsargāt cilvēkus no izšļakstījuma/noplūdes vietas un no vēja pārnēstā piesārņojuma. Uzkopšanas laikā lietot piemērotus aizsardzības līdzekļus un aizsargapģērbu. Neieelpot putekļus. Neaizskart bojātus iepakojumus vai noplūdušu materiālu, ja vien netiek lietots piemērots aizsargapģērbs. Nodrošināt adekvātu ventilāciju. Jāpaziņo vietējām iestādēm, ja neizdodas apturēt ievērojamu izšļakstījumu izplatīšanos.

#### Ārkārtas palīdzības sniedzējiem

Neļaujiet tuvumā atrasties nepiederošam personālam.

### 6.2. Vides drošības pasākumi

Neļaujiet novadīšanu kanalizācijā, ūdens ceļos vai uz zemes.

### 6.3. Ierobežošanas un savākšanas paņēmieni un materiāli

Izvairīties no putekļu izkļiedēšanas gaisā (piemēram, tīrot putekļainas virsmas ar saspiesta gaisa palīdzību). Apturiet materiāla plūsmu, ja to var izdarīt bez riska. Pārklājiet ar plēvi, lai novērstu izplatīšanos. Absorbēt ar vermikulītu, sausām smiltīm vai zemi un novietot tvertnēs.

Izšļakstīti vai izbērti produkti lielos daudzumos: Samitrināt ar ūdeni un norobežot ar aizsargvalni vēlākai likvidēšanai. Iekraujiet materiālu atkritumu konteinerā. Pēc produkta utilizācijas noskalot zonu ar ūdeni.

Nelielas noplūdes: Saslaucīt vai savākt ar putekļu sūcēju izšļakstījumu un savākt piemērotā konteinerā nodošanai. Saslaucīt ar absorbējošu materiālu (piemēram, audumu, vilnu). Rūpīgi notīrīt virsmu, lai atbrīvotos no pārpalikušā piesārņojuma.

Nekad nepildiet noplūdušo produktu atpakaļ oriģinālajā traukā atkārtotai izmantošanai.

### 6.4. Atsauce uz citām iedaļām

Nav pieejams.

## 7. IEDAĻA: Lietošana un glabāšana

### 7.1. Piesardzība drošai lietošanai

Pirms lietošanas saņemt speciālu instrukktāžu. Neizmantot pirms nav izlasīti un saprasti visi apzīmējumi. Minimizēt putekļu veidošanos un uzkrāšanos. Neieelpot putekļus. Nepieļaut saskari ar acīm, ādu un apģērbu. Izvairieties no ilgstošas iedarbības. Negaršot vai nenorīt. Nedzert, neēst un nesmēķēt, darbojoties ar vielu. Ja iespējams, visas darbības vajadzētu veikt slēgtās sistēmās. Izmantot tikai ārā vai labi vēdināmās telpās. Lietot piemērotus individuālos aizsardzības līdzekļus. Pēc izmantošanas rokas kārtīgi nomazgāt. Ievērot pareizas ražošanas higiēnas vadlīnijas Glabāt slēgtā veidā. Uzglabāt cieši noslēgtā oriģinālajā iepakojumā. Glabāt labi vēdināmā vietā.

### 7.2. Drošas glabāšanas apstākļi, tostarp visu veidu nesaderība

### 7.3. Konkrēts(-i) galalietošanas veids(-i)

Nav pieejams.

## 8. IEDAĻA: Iedarbības pārvaldība/individuālā aizsardzība

### 8.1. Pārvaldības parametri

#### Arodekspozīcijas robežvērtības

##### Latvija. AER. Ķīmisko vielu aroda ekspozīcijas robežvērtības darba vides gaisā

Sastāvdaļas	Veids	Vērtība
Alumīnijs (CAS 7429-90-5)	TWA	2 mg/m <sup>3</sup>
Berilijs (CAS 7440-41-7)	TWA	0,001 mg/m <sup>3</sup>
COPPER FLAKES (COATED WITH ALIPHATIC ACID) (CAS 7440-50-8)	Īstermiņa iedarbības robežvērtība (STEL – short term exposure limit)	1 mg/m <sup>3</sup>
	TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>

##### ES. AER, direktīva 2004/37/EK par kancerogēniem un mutagēniem no III pielikuma A daļas

Sastāvdaļas	Veids	Vērtība	Ārējais veids
Berilijs (CAS 7440-41-7)	TWA	0,0002 mg/m <sup>3</sup>	Ieelpojamā frakcija

#### Bioloģiskās robežvērtības

Sastāvdaļai (-ām) nav noteikta (-as) bioloģiskās iedarbības robežvērtības.

## Ieteicamās pārraudzības procedūras

Būtu jānodrošina laba vispārīgā ventilācija (parasti stundas laikā gaisam telpā jānomainās 10 reizes). Ventilēšanas pakāpe ir jāpieskaņo konkrētiem apstākļiem. Ja iespējams, norobežot tehnoloģisko procesu, izmantot vietējo vilkmes ventilāciju vai citus tehniskos risinājumus, lai nepieļautu kaitīgo vielu koncentrācijai gaisā pacelties virs ieteicamajām ekspozīcijas robežvērtībām. Ja nav noteikti norādījumi par pieļaujamo ekspozīciju, uzturēt kaitīgo vielu koncentrāciju pieņemamās robežās. Kad vien iespējams, vietējās izplūdes ventilācija vai cita tehniskā kontrole ir vislabākā kontroles metode saskarei ar gaisā esošām daļiņām. Kur tā tiek lietota, ventilācijas sistēmas ieejām jāatrodas iespējami tuvu vietai, kur gaisā paceļas daļiņas. Netraucējiet plūsmu vietējās izplūdes ieejas zonā, izmantojot tādas ierīces kā cilvēku dzesēšanas ventilatorus. Regulāri pārbaudiet ventilācijas ierīces, lai nodrošinātu to pareizu darbību. Visus lietotājus apmāciet rīkoties ar ventilāciju. Ventilācijas sistēmas projektēšanu un instalēšanu uzticiet kvalificētiem profesionāļiem.

**DARBA METODES:** Izstrādājiet tādas darba metodes un procedūras, kas neļauj daļiņām saskarties ar strādnieku ādu, matiem un personisko apģērbu. Ja darba metodes un/vai procedūras neļauj efektīvi kontrolēt saskarsmi ar piesārņotu gaisu vai redzamu daļiņu nosēšanos uz ādas, matiem vai apģērba, nodrošiniet piemērotas tīrīšanas/mazgāšanas iespējas. Jābūt uzrakstītām procedūrām, kas skaidri liek saprast prasības attiecībā uz aizsargtērpu un personisko higiēnu šajā ražotnē. Šādas prasības attiecībā uz aizsargtērpu un personisko higiēnu neļauj daļiņas iznest ārpus ražošanas zonas vai aiznest uz strādnieku mājām. Nekad nelietojiet saspiestu gaisu darba apģērba vai citu virsmu tīrīšanai.

Ražošanas procesi var atstāt daļiņu atliekas uz detaļu, produktu vai instrumentu virsmas, kā rezultātā darbinieki var saskarties ar tām turpmākā darba laikā. Pēc vajadzības notīriet brīvās daļiņas no detaļām starp apstrādes soļiem. Ievērojot standarta higiēnu, mazgājiet rokas pirms ēšanas un smēķēšanas.

**SLAPJĀS METODES:** Mehāniskā apstrāde parasti tiek veikta zem šķidra lubrikanta/dzesēšanas šķidrums plūsmas, kas palīdz samazināt daļiņu pacelšanos gaisā. Tomēr iekārtas dzesēšanas šķidrums cirkulācijas gaitā var izveidoties tāda smalko daļiņu koncentrācija, ka lietošanas laikā tās var pacelties gaisā. Noteikti procesi, tādi kā slīpēšana un smalcināšana var prasīt pilnībā noslēgtu telpu un vietējo izplūdes ventilāciju. Neļaujiet dzesēšanas šķidrumam izšļākties uz grīdas, ārējās struktūrām vai operatora apģērba. Izmantojiet dzesēšanas šķidruma filtrēšanas sistēmu, lai attīrītu dzesēšanas šķidrumu no daļiņām.

**UZKOPŠANA:** Lai notīrītu daļiņas no virsmām, lietojiet vakuuma un mitrās tīrīšanas metodes. Pirms uzsākat mitro tīrīšanu, pārlicinieties, ka elektriskās sistēmas pēc vajadzības ir atvienotas no strāvas avota. Lietojiet vakuuma tīrīšanas ierīces ar augstu daļiņu savākšanas efektivitāti (HEPA). Nelietojiet saspiestu gaisu, slotas vai parastos putekļu sūcējus, lai notīrītu daļiņas no virsmām, jo šādas darbības var palielināt saskarsmi ar gaisā esošām daļiņām. Ievērojiet ražotāja instrukcijas, kad veicat HEPA ierīču apkopi, kas izmantotas bīstamu materiālu satīrīšanai.

## Atvasinātē beziedarbības līmeņi (DNEL)

Nav pieejams.

## Paredzētās beziedarbības koncentrācijas (PNECs)

Nav pieejams.

## 8.2. Iedarbības pārvaldība

### Atbilstoša tehniskā pārvaldība

Būtu jānodrošina laba vispārīgā ventilācija (parasti stundas laikā gaisam telpā jānomainās 10 reizes). Ventilēšanas pakāpe ir jāpieskaņo konkrētiem apstākļiem. Ja iespējams, norobežot tehnoloģisko procesu, izmantot vietējo vilkmes ventilāciju vai citus tehniskos risinājumus, lai nepieļautu kaitīgo vielu koncentrācijai gaisā pacelties virs ieteicamajām ekspozīcijas robežvērtībām. Ja nav noteikti norādījumi par pieļaujamo ekspozīciju, uzturēt kaitīgo vielu koncentrāciju pieņemamās robežās.

Kad vien iespējams, vietējās izplūdes ventilācija vai cita tehniskā kontrole ir vislabākā kontroles metode saskarei ar gaisā esošām daļiņām. Kur tā tiek lietota, ventilācijas sistēmas ieejām jāatrodas iespējami tuvu vietai, kur gaisā paceļas daļiņas. Netraucējiet plūsmu vietējās izplūdes ieejas zonā, izmantojot tādas ierīces kā cilvēku dzesēšanas ventilatorus. Regulāri pārbaudiet ventilācijas ierīces, lai nodrošinātu to pareizu darbību. Visus lietotājus apmāciet rīkoties ar ventilāciju. Ventilācijas sistēmas projektēšanu un instalēšanu uzticiet kvalificētiem profesionāļiem.

### Tādi individuālās aizsardzības pasākumi kā individuālās aizsardzības līdzekļi

#### Vispārīga informācija

Izmantot personisko aizsargapriekojumu atbilstoši prasībām. Individuālie aizsardzības līdzekļi ir jāizvēlas saskaņā ar CEN standartiem un pēc pārrunām ar individuālo aizsardzības līdzekļu piegādātājiem.

#### Acu/sejas aizsardzība

Ja ir iespējams kontakts, rekomendējama aizsargbrīļļu izmantošana ar sānu aizsargplāksnītēm. Valkājiet atļautās aizsargbrilles, sejsegu un/vai metinātāja ķiveri, kad pastāv risks traumēt acis, jo īpaši tādu darbību laikā, kas izraisa daļiņu rašanos, tādu kā kausēšana, liešana, mehāniskā apstrāde smalcināšana, metināšana un apstrāde ar pulveri.

#### Ādas aizsardzība

<b>- Roku aizsardzība</b>	Valkājiet atbilstošus ķīmiski izturīgus cimdus. Cimdu piegādātājiem būtu jāiesaka piemēroti cimdi. Lietojiet cimdus, lai izvairītos no ādas saskares ar daļiņām vai šķīdumiem. Lietojiet cimdus, lai darba laikā novērstu metāla izraisītus ievainojumus un ādas nobrāzumus.
<b>- Citi</b>	Nēsājiet atbilstošu ķīmiski izturīgu apģērbu. Ir ieteikts izmantot ūdensnecaurlaidīgu priekšautu. Aizsargapģērbu vai darba apģērbu jāvalkā personām, kas var tikt piesārņotas ar daļiņām tādu darbību laikā kā mehāniska apstrāde, krāšņu rekonstrukcija, gaisa attīrīšanas ierīču filtru nomaiņa, apkope, krāšņu apkope u.c. Saskarsme ar materiālu caur ādu dažiem jutīgiem indivīdiem var izraisīt alerģisku ādas reakciju. Daļiņas, kas nonāk zem ādas, var izraisīt paaugstinātu jutību un ādas bojājumus.
<b>Elpošanas aizsardzība</b>	Nēsājiet pozitīva spiediena autonomu elpošanas aparātu (SCBA). Ja saskare ar piesārņotu gaisu pārsniedz vai var pārsniegt arodekspozīcijas robežvērtības, jālieto atļauti respiratori, kā to noteicis darba higiēnas speciālists vai cits kvalificēts profesionālis. Respiratora lietotāji medicīniski jānovērtē, lai noteiktu, vai viņi ir fiziski spējīgi nēsāt respiratoru. Visam personālam pirms lietošanas apmierinošā līmenī jāiziet kvantitatīva un/vai kvalitatīva piemērotības pārbaude un respiratora lietošanas apmācība. Cieši pieguļošu respiratoru lietotājiem jābūt gludi skūtai sejai vietās, kur respiratora blīve saskaras ar seju. Lietojiet respiratorus ar gaisa kompresoru, ja veicat darbus ar lielu saskares iespējamību, tādus kā filtru nomaiņa gaisa attīrīšanas ierīcē
<b>Termiska bīstamība</b>	Kad nepieciešams, lietot piemērotu termiski izturīgu aizsargapģērbu.
<b>Higiēnas pasākumi</b>	Glabāt prom no ēdiena un dzēriena. Vienmēr ievērot pareizas personīgās higiēnas normas, piemēram, mazgāšanos pēc materiāla pārvietošanas un pirms ēšanas, dzeršanas un /vai smēķēšanas. Regulāri mazgāt darba apģērbu un aizsargekipējumu, lai atbrīvotos no to piesārņojuma. Piesārņoto darba apģērbu neizņemt ārpus darba telpām.
<b>Vides riska pārvaldība</b>	Visos nozīmīgu noplūžu gadījumos jāinformē vides institūcijas vadītājs.

## 9. IEDAĻA: Fizikālās un ķīmiskās īpašības

### 9.1. Informācija par fizikālajām un ķīmiskajām pamatīpašībām

#### Izskats

<b>Agregātstāvoklis</b>	Ciets produkts.
<b>Ārējais veids</b>	Dažādas formas.
<b>Krāsa</b>	Metālisks.
<b>Smarža</b>	Nav pieejams.
<b>Smaržas sliekšnis</b>	Nav piemērojams.
<b>pH</b>	Nav piemērojams.
<b>Kušanas/sasalšanas temperatūra</b>	660 °C (1220 °F) novērtēts
<b>Viršanas punkts un viršanas temperatūras diapazons</b>	2327 °C (4220,6 °F) novērtēts
<b>Uzliesmošanas temperatūra</b>	Nav piemērojams.
<b>Iztvaikošanas ātrums</b>	Nav piemērojams.
<b>Uzliesmojamība (cietām vielām, gāzēm)</b>	Nav piemērojams.
<b>Augstākā/zemākā uzliesmojamība vai sprādziena robežas</b>	
<b>Uzliesmojamības robeža - zemākā (%)</b>	Nav piemērojams.
<b>Uzliesmojamības robeža - augstākā (%)</b>	Nav piemērojams.
<b>Sprādziena robeža – zemākā (%)</b>	Nav piemērojams.
<b>Sprādziena robeža – augstākā (%)</b>	Nav piemērojams.
<b>Tvaika spiediens</b>	0,44 hPa novērtēts
<b>Tvaika blīvums</b>	Nav piemērojams.
<b>Relatīvais blīvums</b>	Nav pieejams.
<b>Šķīdība</b>	
<b>Šķīdība (ūdenī)</b>	Nav piemērojams.

<b>Sadalījuma koeficients: n-oktanols/ūdens</b>	Nav pieejams.
<b>Pašaiždegšanās temperatūra</b>	Nav piemērojams.
<b>Noārdīšanās temperatūra</b>	Nav piemērojams.
<b>Viskozitāte</b>	Nav piemērojams.
<b>Sprādzienbīstamība</b>	Nesprāgstošs.
<b>Oksidēšanas īpašības</b>	Nav oksidētājs.

## 9.2. Cita informācija

<b>Blīvums</b>	7,29 g/cm <sup>3</sup> novērtēts
<b>Īpatnējais svars</b>	7,29 novērtēts

## 10. IEDAĻA: Stabilitāte un reaģētspēja

<b>10.1. Reaģētspēja</b>	Produkts ir stabils un normālos lietošanas, uzglabāšanas un pārvadāšanas apstākļos tas nereaģē.
<b>10.2. Ķīmiskā stabilitāte</b>	Materiāls ir stabils normālos apstākļos.
<b>10.3. Bīstamu reakciju iespējamība</b>	Nav zināma bīstama reakcija normālos lietošanas apstākļos.
<b>10.4. Apstākļi, no kuriem jāvairās</b>	saskare ar nesavietojamiem materiāliem.
<b>10.5. Nesaderīgi materiāli</b>	Stipras skābes.
<b>10.6. Bīstami noārdīšanās produkti</b>	Produktam sadaloties, var izdalīties kairinoši un (vai) toksiski izgarojumi un gāzes.

## 11. IEDAĻA. Toksikoloģiskā informācija

<b>Vispārīga informācija</b>	Vielas vai maisījuma arodekspozīcija var izraisīt nelabvēlīgu ietekmi
------------------------------	---

### Informācija par iespējamajiem iedarbības veidiem

<b>Ieelpošana</b>	Ieelpojot var izraisīt paaugstinātu jutīgumu. Ja ieelpo, var izraisīt alerģiju vai astmas simptomus, vai apgrūtināt elpošanu. Var izraisīt orgānu ( ) bojājumus ilgstošas vai atkārtotas iedarbības rezultātā.
<b>Saskare ar ādu</b>	Var izraisīt alerģisku ādas reakciju.
<b>Saskare ar acīm</b>	Kaitīgs, nonākot saskarē ar acīm.
<b>Norišana</b>	Toksisks, ja norij.
<b>Simptomi</b>	Elpošanas traucējumi.

### 11. IEDAĻA: Toksikoloģiskā informācija

<b>Akūts toksiskums</b>	Ja ieelpo, var izraisīt alerģiju vai astmas simptomus, vai apgrūtināt elpošanu. Var izraisīt alerģisku ādas reakciju.
<b>Kodīgs/kairinošs ādai</b>	Maz ticams, ņemot vērā produkta formu.
<b>Nopietni acu bojājumi/acu kairinājums</b>	Kaitīgs, nonākot saskarē ar acīm.
<b>Elpceļu sensibilizācija</b>	Ja ieelpo, var izraisīt alerģiju vai astmas simptomus, vai apgrūtināt elpošanu.
<b>Ādas sensibilizācija</b>	Var izraisīt alerģisku ādas reakciju.
<b>Cilmes šūnu mutācija</b>	Datu trūkuma dēļ, klasifikācija nav iespējama.
<b>Kancerogenitāte</b>	Vēža bīstamība.

#### IARC monogrāfijas. Kancerogenitātes vispārīgs novērtējums

Berilijs (CAS 7440-41-7)	1 Kancerogēna iedarbība uz cilvēku
NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	2B Var veicināt jaundabīgā audzēja attīstību cilvēkam

<b>Toksisks reprodūktīvajai sistēmai</b>	Nav klasificēts.
<b>Toksiska ietekme uz mērķorgānu, vienreizēja iedarbība</b>	Ja ieelpo, var izraisīt alerģiju vai astmas simptomus, vai apgrūtināt elpošanu.
<b>Toksiska ietekme uz mērķorgānu, atkārtota iedarbība</b>	Var izraisīt orgānu (elpošanas sistēmas) bojājumus ilgstošas vai atkārtotas iedarbības rezultātā ieelpojot.
<b>Bīstamība ieelpojot</b>	Datu trūkuma dēļ, klasifikācija nav iespējama.



**Informācija par maisījumu attiecībā pret informāciju par vielu** Nav pieejams.

**Cita informācija** Simptomi var izpausties ar nokavēšanos.

## 12. IEDAĻA: Ekoloģiskā informācija

### 12.1. Toksiskums

Produkts	Sugas	Testa rezultāti	
Amorphous Alloy LM-601Modified			
<b>Ūdens</b>			
<i>Akūts</i>			
Zivis	LC50	Zivis	0,209 mg/l, 96 stundas novērtēts
<b>Sastāvdaļas</b>			
<b>Sugas</b>			
<b>Testa rezultāti</b>			
COPPER FLAKES (COATED WITH ALIPHATIC ACID) (CAS 7440-50-8)			
<b>Ūdens</b>			
<i>Akūts</i>			
Vēžveidīgie	EC50	Zilais krabis ( <i>Callinectes sapidus</i> )	0,0031 mg/l
Zivis	LC50	Biezpaura grundulis ( <i>Pimephales promelas</i> )	0,0219 - 0,0446 mg/l, 96 stundas
NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)			
<b>Ūdens</b>			
<i>Akūts</i>			
Zivis	LC50	Varavīksnes forele, donaldsona forele ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> )	0,06 mg/l, 4 dienas

\* Produkts var būt novērtēts pēc šeit neuzrādītajiem papildu sastāvdaļu datiem.

**12.2. Noturība un spēja noārdīties** Nav datu par šī produkta degradāciju.

**12.3. Bioakumulācijas potenciāls** Nav pieejams.

**Sadalīšanās koeficients n-oktanola – ūdens sistēmā (log Kow)** Nav pieejams.

**Biokoncentrācijas faktors (BCF)** Nav pieejams.

**12.4. Mobilitāte augsnē** Nav pieejams.

**12.5. PBT un vPvB ekspertīzes rezultāti** Nav PBT vai vPvB viela vai maisījums.

**12.6. Citas nelabvēlīgas ietekmes** Nav pieejams.

## 13. IEDAĻA: Apsvērumi saistībā ar apsaimniekošanu

### 13.1. Atkritumu apstrādes metodes

**Atlikumu atkritumi** Utilizēt atbilstoši vietējiem noteikumiem. Tukšajās tvertnēs vai uz iepakojuma starplikām var saglabāties produkta atlikumi. Šo vielu vai produktu un iepakojumu likvidēt drošā veidā (skatīt nodaļu: Atkritumu apsaimniekošanas norādījumi).

**Piesārņotais iepakojums** Tā kā iztukšotās tvertnes saglabā produkta paliekas, ievērot marķējuma brīdinājumus pat pēc tvertnes iztukšošanas. Tukšos konteinerus nogādāt apstiprinātā atkritumu novietnē pārstrādei vai iznīcināšanai.

**ES atkritumu kods** Atkritumu kodu piešķir savstarpēji apspriežoties lietotājam, ražotājam un atkritumu savākšanas uzņēmumam.

**Iznīcināšanas metodes vai informācija par iznīcināšanu** Savākt un uzkrāt slēgtos konteineros vai slēgtos konteineros nodot iznīcināšanai akreditētos atkritumu poligonos. Atbrīvoties no satura/tvertnes saskaņā ar vietējiem, reģionālajiem, valsts un starptautiskajiem normatīvajiem aktiem.

**Īpaši piesardzības pasākumi** Iznīciniet saskaņā ar visiem atbilstošajiem noteikumiem.

## 14. IEDAĻA: Informācija par transportēšanu

### ADR

14.1. - 14.6.: Produkts nav iekļauts starptautiskajos noteikumos par bīstamu preču transportēšanu.

## RID

14.1. - 14.6.: Produkts nav iekļauts starptautiskajos noteikumos par bīstamu preču transportēšanu.

## ADN

14.1. - 14.6.: Produkts nav iekļauts starptautiskajos noteikumos par bīstamu preču transportēšanu.

## IATA

14.1. - 14.6.: Produkts nav iekļauts starptautiskajos noteikumos par bīstamu preču transportēšanu.

## IMDG

14.1. - 14.6.: Produkts nav iekļauts starptautiskajos noteikumos par bīstamu preču transportēšanu.

## 15. IEDAĻA: Informācija par regulējumu

### 15.1. Drošības, veselības jomas un vides noteikumi/normatīvie akti, kas īpaši attiecas uz vielām un maisījumiem

#### ES regulas

##### **Regula (EK) Nr. 1005/2009 par ozona slāni noārdošām vielām ar tās grozījumiem, I un II pielikums**

Nav uzskaitīts.

##### **Regula (ES) Nr. 2019/1021 par noturīgiem organiskajiem piesārņotājiem (pārstrādāta redakcija) un tās grozījumi**

Nav uzskaitīts.

##### **Regula (EK) Nr. 649/2012 par bīstamo ķīmisko vielu eksportu un importu, I pielikums, 1. daļa un tās grozījumi**

Nav uzskaitīts.

##### **Regula (EK) Nr. 649/2012 par bīstamo ķīmisko vielu eksportu un importu, I pielikums, 2. daļa un tās grozījumi**

Nav uzskaitīts.

##### **Regula (EK) Nr. 649/2012 par bīstamo ķīmisko vielu eksportu un importu, I pielikums, 3. daļa un tās grozījumi**

Nav uzskaitīts.

##### **Regula (EK) Nr. 649/2012 par bīstamo ķīmisko vielu eksportu un importu, V pielikums un tā grozījumi**

Nav uzskaitīts.

##### **Regula (EK) Nr. 166/2006 ar tās grozījumiem, II pielikums, Piesārņojošo vielu un izmešu pārneses reģistrs**

Alumīnijs (CAS 7429-90-5)

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

NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)

##### **Regula (EK) Nr. 1907/2006, REACH 59(10) paragrāfs, kandidātu saraksts, kuru kas pašreizējā brīdī ir publicējusi ECHA**

Nav uzskaitīts.

#### Atļaujas

##### **Regulas (EK) Nr. 1907/2006 REACH XIV pielikums. To vielu saraksts, uz ko attiecas licenzēšana un tās grozījumiem**

Nav uzskaitīts.

#### Lietošanas ierobežojumi

##### **Regula (EK) Nr. 1907/2006, REACH, XVII pielikums, vielas, uz kurām attiecas tirgū laišanas un lietošanas ierobežojumi, un tā grozījumi**

Berilijs (CAS 7440-41-7)

NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)

ZIRCONIUM POWDER, DRY (NON PYROPHORIC) (CAS 7440-67-7)

##### **Regula 2004/37/EK ar tās grozījumiem: par darba ņēmēju aizsardzību pret risku, kas saistīts ar kancerogēnu vai mutagēnu iedarbību darbā**

Berilijs (CAS 7440-41-7)

#### Citas ES regulas

##### **Direktīva 2012/18/ES par lielu ar bīstamām vielām saistītu avāriju risku pārvaldību ar tās grozījumiem**

Alumīnijs (CAS 7429-90-5)

Berilijs (CAS 7440-41-7)

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

ZIRCONIUM POWDER, DRY (NON PYROPHORIC) (CAS 7440-67-7)

#### Citi normatīvie akti

Produkts ir klasificēts un marķēts saskaņā ar EK direktīvām un attiecīgajiem nacionālajiem likumiem. Sievietes stāvokli nedrīkst strādāt ar šo izstrādājumu, ja ir kaut vismazākais tā iedarbības risks.

#### Valsts noteikumi

Ievērot valsts noteikumus par darbību veikšanu ar ķīmiskajiem līdzekļiem. Jauniešiem, kuri nav sasnieguši 18 gadu vecumu, nav atļauts strādāt ar šo produktu saskaņā ar ES Direktīvu 94/33/EK ar tās grozījumiem par jauniešu aizsardzību darba vietā.

### 15.2. Ķīmiskās drošības novērtējums

Nav veikts ķīmiskās drošības novērtējums.

## 16. IEDAĻA: Cita informācija

<b>Saisinājumu saraksts</b>	Nav pieejams.
<b>Atsauces</b>	Nav pieejams.
<b>Informācija par novērtēšanas metodi, kas tiek izmantota maisījuma klasificēšanā</b>	Nav pieejams.
<b>Visu 2. līdz 15. nodaļā sastopamo saisināto bīstamības apzīmējumu pilns formulējums</b>	H228 Uzliesmojoša cieta viela. H250 Spontāni aizdegas saskarē ar gaisu. H251 Pašsasilstošs; var aizdegties. H261 Nonākot saskarē ar ūdeni, izdala uzliesmojošu gāzi. H315 Kairina ādu. H317 Var izraisīt alerģisku ādas reakciju. H319 Izraisa nopietnu acu kairinājumu. H335 Var izraisīt elpceļu kairinājumu. H350i Var izraisīt vēzi ieelpojot. H351 Ir aizdomas, ka var izraisīt vēzi. H372 Izraisa orgānu bojājumus ilgstošas vai atkārtotas iedarbības rezultātā. H372 Izraisa orgānu (elpošanas sistēmas) bojājumus ilgstošas vai atkārtotas iedarbības rezultātā ieelpojot. H373 Var izraisīt orgānu bojājumus ilgstošas vai atkārtotas iedarbības rezultātā.
<b>Informācija par izmaiņām</b>	2. IEDAĻA: Bīstamības apzināšana: Novēršana
<b>Informācija par apmācību</b>	Nav pieejams.
<b>Atruna</b>	Šis dokuments ir sagatavots, izmantojot datus no avotiem, kas tiek uzskatīti par tehniski uzticamiem, un mēs ticam, ka šī informācija atbilst patiesībai. Materion nedod garantijas, ne tiešas, ne netiešas, par šīs informācijas atbilstību patiesībai. Materion nevar prognozēt visus apstākļus, kādos varētu tik izmantota šī informācija un tā produkti, un patiesie lietošanas apstākļi atrodas ārpus tā kontroles. Lietotājs ir atbildīgs par to, lai, lietojot šo produktu, tiktu izvērtēta visa pieejamā informācija par katru atsevišķo pielietojumu un ievēroti visi federālie, štata, provinces un vietējie likumi, noteikumi un regulējumi.