



### 1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

#### 1.1. Termékazonosító

<b>Kereskedelmi név vagy a keverék megnevezése</b>	Vit106 and Vit106a
<b>Regisztrációs szám</b>	-
<b>Dokumentum száma</b>	M37
<b>Szinonimák</b>	Amorphous Alloy
<b>Kiadás dátuma</b>	02-Augusztus-2017
<b>Verziószám</b>	03
<b>A revízió dátuma</b>	25-Május-2021
<b>Hatályon kívül helyezés dátumával</b>	22-Január-2021

#### 1.3. A terméktájékoztató adatlap beszállítójának az adatai

##### Szállító

<b>A vállalat neve</b>	Materion Brush Inc.
<b>Cím</b>	6070 Parkland Boulevard Mayfield Heights, OH 44124 US

##### Részleg

<b>Telefonszám</b>	1.216.383.4019
<b>e-mail cím</b>	ehs@materion.com
<b>Kapcsolattartó személy</b>	Theodore Knudson

#### 1.4. Sürgősségi telefonszám 1.216.383.4019

#### 1.2. Az anyag vagy keverék lényeges azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai

<b>Azonosított felhasználások</b>	Ipari felhasználások: anyagok önmagukban vagy készítményekben lévő ipari területek iparágak le a parton Fémalapanyag gyártása, beleértve az ötvözetek Gyártása Fémfeldolgozási termék, kivéve gépek és berendezések Gyártása Számítógép, elektronikai és optikai termékek, elektromos berendezések Általános gyártás, például gépek, berendezések, járművek, egyéb járművek Villamosenergia-, gőz-, gáz-, vízellátás és szennyvízkezelés Tudományos kutatás és fejlesztés Más: gyártása orvosi és védelmi felszerelések
<b>Ellenjavallt felhasználások</b>	Szakmai felhasználások: Lakossági felhasználás (közigazgatás, oktatás, szórakoztatás, szolgáltatások, kézművesek) Casting, csiszolás és a polírozás a berillium-tartalmú ötvözetek művészek; Casting, csiszolás és a polírozás a berillium-tartalmú ötvözetek koronák, készülékek vagy protézisek; Casting, köszörüljenek berillium-tartalmú ötvözetek ékszerekhez. Fogyasztói felhasználások: Magánháztartások (= lakosság = fogyasztók)

#### 1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

##### Szállító

<b>A vállalat neve</b>	Materion Brush Inc.
<b>Cím</b>	6070 Parkland Boulevard Mayfield Heights, OH 44124 US

##### Részleg

<b>Telefonszám</b>	1.216.383.4019
<b>e-mail cím</b>	ehs@materion.com
<b>Kapcsolattartó személy</b>	Theodore Knudson

#### 1.4. Sürgősségi telefonszám 1.216.383.4019

### 2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

#### 2.1. Az anyag vagy keverék besorolása

A keveréket értékelték és /vagy megvizsgálták a fizikai-, egészségügyi- és környezeti veszélyességére, és a következő osztályozás alkalmazandó.

## A módosított 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozás

### Egészségügyi veszélyek

Bőrszenzibilizáció	1. kategória	H317 - Allergiás bőrreakciót válthat ki.
Rákkeltő hatás	1B. kategória	H350 - Belélegzéssel rákot okozhat.
Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)	1. kategória (Légzőszervek)	H372 - Belélegezve, ismétlődő vagy tartós expozíció esetén károsítja a (légutakat) szerveket.

### Veszély áttekintése

VESZÉLY

Belélegzéssel rákot okozhat. Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat. Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket.

## 2.2. Címkézési elemek

### Címkézés a módosított 1272/2008 EK rendeletnek megfelelően

#### Tartalom:

Alumínium, Berillium, COPPER FLAKES (COATED WITH ALIPHATIC ACID), NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM], Nióbbium, SZÁRAZ CIRKÓNIUMPOR (NON PYROPHORIC)

#### Veszélyt jelző piktogramok



#### Figyelmeztetés

Veszély

#### Figyelmeztető mondatok

H317	Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H350	Belélegzéssel rákot okozhat.
H372	Belélegezve, ismétlődő vagy tartós expozíció esetén károsítja a (légutakat) szerveket

### Óvintézkedésre vonatkozó mondatok

#### Megelőzés

P201	Használat előtt ismerje meg az anyagra vonatkozó különleges utasításokat.
P202	Ne használja addig, amíg az összes biztonsági óvintézkedést el nem olvasta és meg nem értette
P260	A por/füst belégzése tilos.
P264	Mosdjon le alaposan az anyag kezelése után.
P270	A termék használata közben tilos enni, inni vagy dohányozni.
P272	Szennyezett munkaruhát tilos kivinni a munkahely területéről.
P285	Nem megfelelő szellőzés esetén légzésvédelem kötelező.

#### Elhárító intézkedések

P301 + P310	LENYELÉS ESETÉN: Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz.
P302 + P350	Ha a bőrre kerül: mossa le alaposan vízzel.
P308 + P313	Ha exponált vagy aggódik: Forduljanak orvoshoz tanácsért vagy gondozásért.
P312	Roszcullét esetén forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz/.
P342 + P311	Amennyiben légúti tünetek lépnek fel: Forduljon toxikológiai központhoz vagy orvoshoz.
P361 + P364	Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni és újbóli használat előtt ki kell mosni

#### Tárolás

P403 + P233	Jól szellőző helyen tárolandó. Az edény szorosan lezárva tartandó.
P405	Elzárva tárolandó.

#### Elhelyezés hulladékként

P501	Az edényt és tartalmát a helyi/regionális/országos/nemzetközi előírásoknak megfelelően kel ártalmatlanítani.
------	--

#### Kiegészítő címkézési információ

További információért, kérjük, forduljon a Termékgondozás Tanszék +1.216.383.4019.

### 2.3. Egyéb veszélyek

Ismeretlen.

## 3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

### 3.2. Keverékek

## Általános információ

Kémiai név	%	CAS sz. / EK-sz.	REACH regisztrációs szám	Indexszám	Megjegyzések
SZÁRAZ CIRKÓNIUMPOR (NON PYROPHORIC)	55 - 71	7440-67-7 231-176-9	-	040-002-00-9	
		<b>Osztályozás:</b> 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)	10 - 20	7440-50-8 231-159-6	01-2119480154-42-0080	-	
		<b>Osztályozás:</b> -			
NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM]	8 - 12	7440-02-0 231-111-4	01-2119438727-29-0049	028-002-00-7	
		<b>Osztályozás:</b> Skin Sens. 1;H317, STOT SE 3;H335, Carc. 2;H351, STOT RE 2;H373			7,S
Nióbium	2 - 10	7440-03-1 231-113-5	-	-	
		<b>Osztályozás:</b> -			
Alumínium	2 - 5	7429-90-5 231-072-3	01-2119529243-45-0056	013-002-00-1	
		<b>Osztályozás:</b> -			T
Berillium	0 - 0,1	7440-41-7 231-150-7	01-2119487146-32-0000	004-001-00-7	#
		<b>Osztályozás:</b> Skin Sens. 1;H317, STOT SE 3;H335, Carc. 1B;H350i, STOT RE 1;H372			

## 4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

### Általános információ

Expozíció vagy annak gyanúja esetén: kérjen orvosi ellátást. Amennyiben tünetek jelentkeznek, forduljon orvoshoz. A szennyezett ruhát újbóli használat előtt ki kell mosni. Jelenlegi kiszerezésükben - árucikk formájában - a berillium tartalmazó kerámiatermékek nem járnak közvetlen egészségügyi kockázattal. A rendelkezésre bocsájtott elsősegély-nyújtási intézkedések a berillium tartalmazó részecskékre vonatkoznak.

### 4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

#### Belélegzés

A tünetek erősödése esetén a sérültet friss levegőre kell vinni. Légzési nehézségek esetére oxigénre lehet szükség. A részecskék belégzéséből eredő légzési nehézségek esetén azonnal friss levegőre kell vinni a sérültet. Ha a légzés leállt, mesterséges lélegeztetést kell alkalmazni és azonnal orvoshoz kell fordulni.

#### Bőrrel való érintkezés

A szennyezett ruhát le kell vetni és az újbóli használat előtt ki kell mosni. A bőrön keletkezett vágásokat és sebeket alaposan le kell mosni, hogy a részecskéket maradéktalanul eltávolítsuk a sebből. Azonnal forduljunk orvoshoz, ha a sebet nem sikerül alaposan kitisztítani. A bőrön keletkezett vágásokat és sebeket a munkavégzés folytatása előtt hagyományos elsősegély módszerekkel kezeljük, például tisztítással, fertőtlenítéssel, illetve a sérülés lefedésével, hogy megelőzzük a seb elfertőződését és szennyeződését. Tartós irritáció esetén forduljunk orvoshoz. A bőr alá került anyagokat azonnal távolítsuk el.

#### Szemmel való érintkezés

Azonnal öblítse ki a szemet bő vízzel, legalább 15 percig, emelés alsó és felső szemhéjakat. Amennyiben a tünetek fennmaradnak, forduljanak orvoshoz.

#### Lenyelés

Lenyelése esetén azonnal orvoshoz kell fordulni, az edényt/csomagolóburkolatot és a címkét az orvosnak meg kell mutatni. Hánytatni azonnal rendezte az orvosi személyzet. Soha ne adjon semmit szájon át eszméletlen személynek.

### 4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások

Allergiás bőrreakciót okozhat. Tartós behatás krónikus hatásokat okozhat.

### 4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Liječenje kronične Berilijeve bolesti: Ne postoji poznati tretman kojim se liječi kronična Berilijeva bolest. Prednizon ili drugi kortikosteroidi su najspecifičnije trenutno dostupno liječenje. Usmjereni su na suzbijanje imunološke reakcije, a mogu biti učinkoviti u smanjenju znakova i simptoma kronične Berilijeve bolesti. U slučajevima gdje je steroidna terapija imala samo djelomičnu ili minimalnu djelotvornost, korišteni su drugi imunosupresivni agensi, kao što su ciklofosfamid, ciklosporin ili metotreksat. S obzirom na potencijalne nuspojave svih imunosupresivnih lijekova, uključujući steroide kao što je prednizon, treba ih koristiti samo pod izravnom skrbi liječnika. Druge vrste liječenja, kao što su kisik, inhalacijski steroidi ili bronhodilatatori, neki liječnici mogu propisati, a mogu biti učinkoviti u odabranim slučajevima. Općenito, liječenje je rezervirano za slučajeve s značajnim simptomima i/ili značajnim gubitkom funkcije pluća. Odluka o tome kada i kakav lijek treba koristiti za liječenje je prosudba individualnih liječnika.

U svojoj službenoj izjavi o dijagnostici i liječenju Berilijeve osjetljivosti i kroničnoj Berilijevoj bolesti u 2014. godini, Američko torakalno društvo (American Thoracic Society) navodi da se "čini razumnim za radnike s BeS-om da izbjegavaju buduće profesionalno izlaganje beriliju".

A berilijem való mérsékelt fokú tartós érintkezés hatásai nem ismertek olyan személyeknél, akik beriliumra érzékenyek, vagy akiket krónikus berilium betegséggel diagnosztizáltak. A beriliumra érzékeny vagy CBD-ben szenvedő személyek esetén általában tanácsos megszüntetni a beriliummal történő érintkezést a munkahelyükön.

## 5. SZAKASZ: Tűzoltási intézkedések

### Általános tűzveszélyek

Nem áll rendelkezésre.

### 5.1. Oltóanyag

#### Megfelelő oltóanyag

A termék nem éghető. A helyi feltételeknek és a környezetnek megfelelő oltási intézkedéseket kell tenni.

#### Alkalmatlan oltóanyag

Ne használjon vízzel eloltani tüzek körül érintő műveletek fémolvadék miatt az esetleges gőz robbanások.

### 5.2. Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló különleges veszélyek

Nem áll rendelkezésre.

### 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

#### Tűzoltók különleges védőfelszerelése

A tűzoltóknak teljes védőruhát, beleértve a zárt körforgású légzőkészüléket is, kell viselniük.

#### Különleges tűzoltási eljárások

Amennyiben kockázat nélkül megtehető, szállítsák el a tartályokat a tűz területéről. A vízfolyás környezeti károkat okozhat.

### Különleges módszerek

Nyomás-kereslet önálló légzőkészüléket kell viselni a tűzoltók, vagy más személyek potenciálisan kitett a részecske felszabaduló közben vagy után a tüzet.

## 6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű környezetbe jutás esetén

### 6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

#### Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében

Szilárd formában ez az anyag nem jelent különleges tisztítási problémákat. A takarításkor viseljen megfelelő védőfelszerelést és védőruhát!

#### A sürgősségi ellátók esetében

Nem áll rendelkezésre.

### 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását. Véletlen, vagy balesetből eredő kiömlés esetén a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően értesítsék az illetékes hatóságokat. Ha biztonságosan meg lehet valósítani, akkor a további szivárgást vagy elfolyást meg kell akadályozni. Kerülje a csatornába, folyó vizekbe vagy talajba való ürítést.

### 6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

A helyi rendelkezéseknek megfelelően kell feltakarítani.

### 6.4. Hivatkozás más szakaszokra

A személyi védelemről további információt talál a Termékismertető 8. pontja alatt. Hulladékkezeléssel kapcsolatban a Termékismertető 13. pontja ad felvilágosítást.

## 7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

### 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Használat előtt ismerje meg az anyagra vonatkozó különleges utasításokat. Ne használja addig, amíg az összes biztonsági óvintézkedést el nem olvasta és meg nem értette. Minimalizálja a porkeltést és halmozást. A por/füst belégzése tilos. Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező. Légzésvédelem használata kötelező. Mosdjon le alaposan az anyag kezelése után. Használat közben tilos enni, inni és dohányozni. Szennyezett munkaruhát tilos kivinni a munkahely területéről.

### 7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Bezárva kell tartani. Kerülje a savakkal és lúgokkal való kapcsolatot. Kerülje az oxidáló anyagokkal való érintkezést.

## 8. SZAKASZ: Az expozíció elleni védekezés/egyéni védelem

### 8.1. Ellenőrzési paraméterek

#### Foglalkozási expozíciós határértékek

Magyarországi foglalkozási expozícióra vonatkozó határértékek (OEL), a munkahelyi kémiai biztonságra vonatkozó rendeletből

Összetevők	Típus	Érték	Forma
Alumínium (CAS 7429-90-5)	ÁK	6 mg/m <sup>3</sup>	Belélegezhető.
Berillium (CAS 7440-41-7)	Plafon	0,002 mg/m <sup>3</sup>	
COPPER FLAKES (COATED WITH ALIPHATIC ACID) (CAS 7440-50-8)	ÁK	1 mg/m <sup>3</sup>	
		0,1 mg/m <sup>3</sup>	Füst.
	CK	4 mg/m <sup>3</sup>	
		0,4 mg/m <sup>3</sup>	Füst.
NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	Plafon	0,1 mg/m <sup>3</sup>	
SZÁRAZ CIRKÓNIUMPOR (NON PYROPHORIC) (CAS 7440-67-7)	ÁK	5 mg/m <sup>3</sup>	
	CK	20 mg/m <sup>3</sup>	

EÚ. Az Európai Parlament és a Tanács 2004/37/EK irányelve a munkájuk során rákkeltő anyagokkal és mutagénekkel kapcsolatos kockázatoknak kitett munkavállalók védelméről, III. melléklet A rész: Foglalkozási expozícióra vonatkozó határértékek (OEL)

Összetevők	Típus	Érték	Forma
Berillium (CAS 7440-41-7)	ÁK	0,0002 mg/m <sup>3</sup>	Belélegezhető frakció.

#### Biológiai határértékek

Magyarország: A 25/2000 együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról (2. Melléklet): A biológiai expozíciós (hatás) mutatók megengedhető határértékei

Összetevők	Érték	Determináns	Minta	Mintavételi idő
NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	0,02 mg/g	nikkel	Kreatinin vizeletben	*
	0,038 µmol/mmol	nikkel	Kreatinin vizeletben	*

\* - A mintavételi részleteket, lásd a forrás dokumentumban.

## Ajánlott monitoringeljárások

Jó általános szellőztetést kell alkalmazni (jellegzetesen 10 légcserre óránként). A szellőztetés sebességét a körülmények függvényében kell meghatározni. Ha alkalmazható, a zárt folyamatokat, helyi elszívásos szellőztetést vagy egyéb műszaki megoldásokat, hogy a szálló por szintjét az ajánlott kitéveli határ alatt tartsák. Ha nincsenek megállapított expozíciós határértékek, őrizték a levegőben szálló anyagot elfogadható szinten. Lehetőség szerint a légszennyezési kibocsátás kezelésére és egyéb műszaki-tervezési előírásokra vonatkozó helyi szabályozást kell alkalmazni a levegőben terjedő részecskékkel való érintkezés szabályozására. Ahol ilyen alkalmaznak, a szellőztető berendezések kivezető csatlakozásait a kibocsátási forráshoz lehető legközelebb kell elhelyezni. A légáramlás megszakításának elkerüléséhez a helyi kibocsátási pontokon megfelelő berendezéseket – például hűtő ventilátort – kell használni. Rendszeresen ellenőrizni kell a szellőztető berendezéseket, hogy a megfelelő működésükről meggyőződjhessünk. Minden használó számára oktatást kell biztosítani a szellőzők használatáról és működtetéséről. A szellőzőrendszereket képzett szakembereknek kell tervezniük és beszerelniük.

**NEDVES ELJÁRÁSOK:** A gépi megmunkálásokra rendszerint folyékony kenőanyag /hűtőfűrdő felhasználása mellett kerül sor, ami segít a levegőben terjedő részecskék számának csökkentésében. A gépek finomszemcsés oldatot tartalmazó hűtőfolyadékának keringtetése azonban a koncentráció növekedését eredményezheti, és eljuthat arra a pontra, ahol a részecske kikerül a levegőbe. Egyes eljárások – mint például a homokfűvás és őrlés – szükségessé tehetik az egész testet fedő csuklyás kezslábas viselését és a helyiség kiszellőztetését. Ügyelni kell arra, hogy ne freccsenjen hűtőfolyadék a padlóra, a külső építményekre, vagy a kezelők ruházatára. A hűtőfolyadékból a részecskéket hűtőfolyadék-szűrő rendszer segítségével kell eltávolítani.

**MUNKAVÉGZÉSI GYAKORLATOK:** Dolgozzanak ki olyan munkavégzési gyakorlatokat és eljárásokat, amelyek megakadályozzák, hogy a részecskék érintkezzenek a dolgozók bőrrel, hajával, vagy személyes ruházatával. Ha a munkavégzési gyakorlatok és/vagy eljárások nem hatékonyak a levegőben terjedő szennyeződések vagy látható részecskék bőrön, hajon, vagy ruházaton történő lerakódásának szabályozásában, biztosítsanak megfelelő tisztálkodási/tisztítási létesítményeket. Eljárási utasításokat kell írásba foglalni, hogy egyértelműen közöljék a létesítményre vonatkozó követelményeket a védőruházat és személyi higiénia tekintetében. Ezek a ruházatra és személyes higiéniaira vonatkozó követelmények segítenek annak megakadályozásában, hogy a részecskék áttérjedjenek a termelési területen kívülre vagy a dolgozók azokat az otthonaikba továbbvigyék. Soha ne használjanak sűrített levegőt ruházat vagy egyéb felületek tisztítására.

A gyártási folyamatok során a részecskék nyomokban fennmaradhatnak az alkatrészek, termékek vagy berendezések felszínén, aminek következtében az anyagmegmunkálás következő lépését végző alkalmazott érintkezésbe kerülhet azokkal. Szükség esetén meg kell tisztítani az alkatrészeket a szabad részecskéktől az egyes munkafázisok között. A hagyományos tisztasági gyakorlatnak megfelelően mossanak kezet evés vagy dohányzás előtt.

**HÁZIMUNKÁK:** A részecskék felületekről történő eltávolítására használjanak porszívót vagy nedves takarítási módszereket. A nedves takarítás előtt mindig meg kell győződni az elektromos rendszerek áramtalanításáról. Használjanak HEPA (high efficiency particulate air) szűrővel ellátott porszívókat. Ne használjanak sűrített levegőt, seprűt, vagy hagyományos porszívót a részecskék felületekről történő eltávolítására, mivel ezek a módszerek növelhetik a levegőben terjedő részecskékkel való érintkezés valószínűségét. A veszélyes anyagok tisztításánál használt HEPA-szűrős porszívók karbantartásakor tartsák be a gyártó utasításait.

## Származtatott hatásmentes szintek (DNEL)

Nem áll rendelkezésre.

## Becsült hatásmentes koncentrációk (PNEC)

Nem áll rendelkezésre.

## 8.2. Az expozíció elleni védekezés

### Megfelelő műszaki ellenőrzés

Lehetőség szerint a légszennyezési kibocsátás kezelésére és egyéb műszaki-tervezési előírásokra vonatkozó helyi szabályozást kell alkalmazni a levegőben terjedő részecskékkel való érintkezés szabályozására. Ahol ilyen alkalmaznak, a szellőztető berendezések kivezető csatlakozásait a kibocsátási forráshoz lehető legközelebb kell elhelyezni. A légáramlás megszakításának elkerüléséhez a helyi kibocsátási pontokon megfelelő berendezéseket – például hűtő ventilátort – kell használni. Rendszeresen ellenőrizni kell a szellőztető berendezéseket, hogy a megfelelő működésükről meggyőződjhessünk. Minden használó számára oktatást kell biztosítani a szellőzők használatáról és működtetéséről. A szellőzőrendszereket képzett szakembereknek kell tervezniük és beszerelniük.

### Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök

#### Általános információ

A helyes ipari egészségügyi és biztonsági gyakorlat alapján kell kezelni.

#### Szem-/arcvédelem

Viseljenek jóváhagyott védőszemüveget, arc- és szemvédőt, arcvédő maszkot vagy hegesztősisakot, ha fennáll a szemsérülés veszélye, különösen azoknál a munkafolyamatoknál, amelyek során részecskék keletkeznek, például olvasztás, öntés, gépi megmunkálás, őrlés, hegesztés és porral végzett munkálatok.

#### Bőrvédelem

<b>- Kézvédelem</b>	Viseljen kesztyűt a részecskékkel vagy oldatokkal történő érintkezés elkerülése érdekében. Viseljen kesztyűt a kezelés során a fémrészek általi vágás és bőrsérülés elkerülése érdekében.
<b>- Egyéb</b>	A személyi védőeszközöket az érvényben levő CEN szabványokkal összhangban és a személyi védőeszközök szállítójával együttműködve kell kiválasztani. Védőruházatot vagy munkaruhát kell viselniük azoknak, akik a munkavégzés – például gépi megmunkálás, kazánfelújítás, légtisztító berendezés szűrőjének cseréje, karbantartás, kazánjavítás, stb. – során szennyeződhetnek. Egyes arra érzékeny egyéneknél az anyag bőrrel való érintkezése allergiás reakciót válthat ki a bőrön. A bőr alá ékelődött részecske érzékenységet válthat ki és bőrelváltozásokat okozhat.
<b>Légutak védelme</b>	Amikor a levegőben lévő részecskék száma meghaladhatja vagy meghaladhatja a munkavédelmi határértékeket, az üzemi tisztaságügy felelős vagy más szakember által jóváhagyott légzőkészüléket kell használni. A légzőkészülék használóinak orvosi vizsgálaton kell részt venniük annak meghatározása céljából, hogy fizikailag alkalmasak-e a légzőkészülék viselésére. A légzőkészülék használata előtt minden dolgozónak meg kell felelnie a mennyiségi és minőségi vizsgálatokon, és a légzőkészülékre vonatkozó oktatáson is részt kell venniük. A fejhez simuló légzőkészülék használójának arcbőre simán borotvált kell, hogy legyen azokon a területeken, ahol a légzőkészülék az arccal érintkezik. Ugyancsak használjanak nyomás érzékeny levegő légzőkészülék a munkavégzéseknél, ahol nagy az érintkezés valószínűsége, például a légtisztító berendezés szűrőjének zártköri cseréje során.
<b>Hőveszély</b>	Nem értelmezhető.
<b>Higiéniai intézkedések</b>	Nem áll rendelkezésre.
<b>A környezeti expozíció elleni védekezés</b>	Nem áll rendelkezésre.

## 9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

### 9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ

#### Külső jellemzők

<b>Halmazállapot</b>	Szilárd.
<b>Forma</b>	Különböző alakok.
<b>Szín</b>	Fémszínű.
<b>Szag</b>	Nem áll rendelkezésre.
<b>Szagküszöbérték</b>	Nem alkalmazható.
<b>pH</b>	Nem alkalmazható.
<b>Olvadáspont/fagyáspont</b>	660 °C (1220 °F) becsült
<b>Kezdeti forráspont és forrásponttartomány</b>	2327 °C (4220,6 °F) becsült
<b>Lobbanáspont</b>	Nem alkalmazható.
<b>Párolgási sebesség</b>	Nem alkalmazható.
<b>Gyúlékonyság (szilárd, gázhalmazállapot)</b>	Nem értelmezhető.

#### Felső/alsó gyulladási határ vagy robbanási tartományok

<b>Gyulladási határ - alsó (%)</b>	Nem alkalmazható.
<b>Gyulladási határ - felső (%)</b>	Nem alkalmazható.
<b>Robbanási határ - alsó (%)</b>	Nem alkalmazható.
<b>Robbanási határ - felső (%)</b>	Nem alkalmazható.
<b>Gőznyomás</b>	0,21 hPa becsült
<b>Gőzsűrűség</b>	Nem alkalmazható.
<b>Relatív sűrűség</b>	Nem alkalmazható.
<b>Oldékonyság (Oldékonyságok)</b>	
<b>Oldhatóság (víz)</b>	Nem alkalmazható.
<b>Megoszlási hányados: n-oktanol/víz</b>	Nem áll rendelkezésre.
<b>Öngyulladási hőmérséklet</b>	Nem alkalmazható.
<b>Bomlási hőmérséklet</b>	Nem alkalmazható.
<b>Viszkozitás</b>	Nem alkalmazható.
<b>Robbanásveszélyesség</b>	Nem robbanásveszélyes.
<b>Oxidáló tulajdonságok</b>	Nem oxidáló.

## 9.2. Egyéb információk

Sűrűség	8,07 g/cm <sup>3</sup> becsült
Fajsúly	8,07 becsült

## 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1. Reakciókészség	Nem áll rendelkezésre.
10.2. Kémiai stabilitás	Normális körülmények között az anyag stabil.
10.3. A veszélyes reakciók lehetősége	Veszélyes polimerizáció nem fordul elő.
10.4. Kerülendő körülmények	Kerülje a porképződést. Érintkezés savakkal. Lúgokkal érintkezve.
10.5. Nem összeférhető anyagok	Erős savak, lúgok és oxidálószer.
10.6. Veszélyes bomlástermékek	Nincsenek ismert veszélyes bomlástermékek.

## 11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

**Általános információ** Az anyag vagy keverék foglalkozási expozíciója nemkívánatos hatásokat okozhat

### A valószínű expozíciós útra vonatkozó információ

Belélegzés	Ismétlődő vagy tartós expozíció esetén károsíthatja a (légutakat) szerveket.
Bőrrel való érintkezés	Allergiás bőrreakciót válthat ki.
Szemmel való érintkezés	Valószínűtlen a termék formája miatt.
Lenyelés	Valószínűtlen a termék formája miatt.

**Tünetek** Légzési rendellenesség.

### 11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

Akut toxicitás	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek
Bőrkorrózió/bőrirritáció	Allergiás bőrreakciót okozhat.
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció	Szemmel érintkezve ártalmas.
Légzőszervi szenzibilizáció	Ismétlődő vagy tartós expozíció esetén károsíthatja a (légutakat) szerveket.
Bőrszenzibilizáció	Allergiás bőrreakciót válthat ki.
Csírsejt-mutagenitás	Az adatok hiányában az osztályozás nem lehetséges.
Rákkeltő hatás	Rákkeltő lehet.

**Magyarországi. 26/2000 EüM rendelet a foglalkozási eredetű rákkeltő anyagok elleni védekezésről és az általuk okozott egészségkárosodások megelőzéséről (módosítások szerint)**

Berillium (CAS 7440-41-7)

### IARC Monográfiák. A karcinogenitás általános jellemzése

Berillium (CAS 7440-41-7)	1 Rákkeltő az embernél.
NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	2B Esetleg rákkeltő az embernél.

Reprodukciós toxicitás	Nincs osztályozva.
Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)	A légzőrendszert izgathatja.
Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)	Ismétlődő vagy aspiráció miatti hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket (légzőrendszer).
Aspirációs veszély	Az adatok hiányában az osztályozás nem lehetséges.
A keverék és az anyag kapcsolatára vonatkozó információ	Nem áll rendelkezésre.
Egyéb információk	A tünetek késleltethetők.

## 12. SZAKASZ: Ökológiai adatok

### 12.1. Toxicitás



Termék	Fajok		Vizsgálati eredmények
Vit106 and Vit106a			
<b>Vízi</b>			
<i>Akut</i>			
Hal	LC50	Hal	0,1581 mg/l, 96 órák becsült
<b>Összetevők</b>	<b>Fajok</b>		<b>Vizsgálati eredmények</b>
COPPER FLAKES (COATED WITH ALIPHATIC ACID) (CAS 7440-50-8)			
<b>Vízi</b>			
<i>Akut</i>			
Hal	LC50	Pimephales promelas	0,0219 - 0,0446 mg/l, 96 órák
Rákok	EC50	Kék rák (Callinectes sapidus)	0,0031 mg/l
NICKEL POWDER; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)			
<b>Vízi</b>			
<i>Akut</i>			
Hal	LC50	Szivárványos pisztráng (Oncorhynchus mykiss)	0,06 mg/l, 4 napok

\*A termékre vonatkozó becslések egyéb, itt fel nem tüntetett kiegészítő adatokon alapulhatnak.

**12.2. Perzisztencia és lebonthatóság** Ezen termék lebomlására nem állnak rendelkezésre adatok.

**12.3. Bioakkumulációs képesség** Nem áll rendelkezésre.

**Megoszlási hányados n-oktanol/víz (log Kow)** Nem áll rendelkezésre.

**Biokoncentrációs tényezőre (BCF)** Nem áll rendelkezésre.

**12.4. A talajban való mobilitás** Nem áll rendelkezésre.

**12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei** Nem PBT vagy vPvB anyag vagy elegy.

**12.6. Egyéb káros hatások** Nem áll rendelkezésre.

## 13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

### 13.1. Hulladékkezelési módszerek

**Visszamaradt hulladék** Üres konténerekben vagy bélelésekben fennmaradhatnak néhány termék maradvány. Az anyagot és az edényzetét megfelelő módon kell ártalmatlanítani (lásd: ártalmatlanítási utasítások).

**Szennyezett csomagolás** Újrahasznosítás vagy ártalmatlanítás céljából, az üres edényeket jóváhagyott hulladékkezelési telepre kell vinni. Mivel a kiürített konténerben visszamaradhatnak maradványok a termékből, kövesse a címke figyelmeztetéseit a konténer kiürítése után is.

**EU hulladék kód** A Hulladék kódokat a felhasználó, a gyártó és a környezetvédelmi hatóság egyeztetése alapján kell meghatározni. A Hulladék kódokat a felhasználónak kell megállapítania aszerint, hogy mire használták a terméket.

**Hulladékbehelyezés módszerei/információk** Ha lehetséges, az anyagot újra kell hasznosítani. A hulladékkezelésre, ártalmatlanításra vonatkozó ajánlások a termék szállításkori állapotának figyelembevételével készültek. A hulladékkezelést, ártalmatlanítást a vonatkozó előírások és a használt termék jellemzőinek figyelembevételével kell végezni. Amikor ezt a terméket a szállított állapotban kell eldobni hulladékként, nem felel meg a hulladék meghatározásának az RCRA CFR 261 szerint.

## 14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

### ADR

14.1. - 14.6.: A termék nem szerepel a veszélyes áruk szállításáról szóló nemzetközi szabályokban.

### RID

14.1. - 14.6.: A termék nem szerepel a veszélyes áruk szállításáról szóló nemzetközi szabályokban.

### ADN

14.1. - 14.6.: A termék nem szerepel a veszélyes áruk szállításáról szóló nemzetközi szabályokban.

### IATA

14.1. - 14.6.: A termék nem szerepel a veszélyes áruk szállításáról szóló nemzetközi szabályokban.

### IMDG

14.1. - 14.6.: A termék nem szerepel a veszélyes áruk szállításáról szóló nemzetközi szabályokban.

## 15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

### 15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok

#### EU rendeletek

**(EK) 1005/2009** számú rendelet az ózonréteget lebontó anyagokról, az I. és II. melléklet a módosításokkal

Nincs felsorolva.

**2019/1021/EU** rendelet a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról (átdolgozva), a módosításoknak megfelelően

Nincs felsorolva.

**649/2012 (EU)** számú rendelet a veszélyes vegyi anyagok behozataláról és kiviteléről , I. melléklet, 1. része a módosításokkal

Nincs felsorolva.

**649/2012 (EU)** számú rendelet a veszélyes vegyi anyagok behozataláról és kiviteléről , I. melléklet, 2. része a módosításokkal

Nincs felsorolva.

**649/2012 (EU)** számú rendelet a veszélyes vegyi anyagok behozataláról és kiviteléről , I. melléklet, 3. része a módosításokkal

Nincs felsorolva.

**649/2012 (EU)** számú rendelet a veszélyes vegyi anyagok behozataláról és kiviteléről , V. melléklet a módosításokkal

Nincs felsorolva.

**(EK) 166/2006** rendelet, II. melléklet, Szennyezőanyag-kibocsátási és -szállítási nyilvántartás létrehozásáról, a vonatkozó módosításokkal

Alumínium (CAS 7429-90-5)

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

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

**1907/2006** rendelet, a REACH 59. cikkének (10) jelöltlistája, amint az jelenleg az ECHA közzétett

Nincs felsorolva.

#### Engedélyek

**A módosított 1907/2006/EK** rendelet REACH, XIV Melléklet, Az engedélyköteles anyagok jegyzéke

Nincs felsorolva.

#### Felhasználással kapcsolatos korlátozások

**1907/2006 (EK)** rendelet, a REACH XVII, veszélyes anyagok és készítmények forgalomba hozatalának és felhasználásának korlátozásaira vonatkozó szabályok, a módosításokkal

Berillium (CAS 7440-41-7)

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

SZÁRAZ CIRKÓNIUMPOR (NON PYROPHORIC) (CAS 7440-67-7)

**2004/37/EK** irányelv: a rákkeltő és mutagén anyagok kockázatának kitett munkavállalók védelmével kapcsolatban, a vonatkozó módosításokkal

Berillium (CAS 7440-41-7)

#### Egyéb uniós jogszabályok

**2012/18/EU** irányelve a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek veszélyének kezeléséről, a módosításokkal

Alumínium (CAS 7429-90-5)

Berillium (CAS 7440-41-7)

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

SZÁRAZ CIRKÓNIUMPOR (NON PYROPHORIC) (CAS 7440-67-7)

#### Nemzeti rendelkezések

A 18 év alatti fiatalok nem dolgozhatnak ezzel a termékkel a 94/33/EK irányelv szerint, amely a fiatalok munkavédelmével foglalkozik.

#### 15.2. Kémiai biztonsági értékelés

Nem történt kémiai biztonságossági értékelés.

## 16. SZAKASZ: Egyéb információk

#### A rövidítések jegyzéke

Nem áll rendelkezésre.

#### Hivatkozások

Nem áll rendelkezésre.

#### Információk a keverékek osztályozásához vezető értékelési módszerről

Nem áll rendelkezésre.

**Nem szerepel a 2-15  
részekben olvasható  
H-nyilatkozatok teljes  
szövege**

H228 Tűzveszélyes szilárd anyag.  
H250 Levegővel érintkezve önmagától meggyullad.  
H251 Önmelegedő: meggyulladhat.  
H261 Vízzel érintkezve tűzveszélyes gázokat bocsát ki.  
H315 Bőrirritáló hatású.  
H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.  
H319 Súlyos szemirritációt okoz.  
H335 Légúti irritációt okozhat.  
H350i Belélegzéssel rákot okozhat.  
H351 Feltehetően rákot okoz.  
H372 Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket.  
H372 Belélegezve, ismétlődő vagy tartós expozíció esetén károsítja a (légutakat) szerveket.  
H373 Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.

**Információ a revíziókról  
Információ a képzésről  
Jogi nyilatkozat**

Egyik sem.

Ennek az anyagnak a kezelése során kövesse a képzéskor kapott utasításokat.

Ez a dokumentum műszakilag megbízhatónak tekintett forrásokból származó adatok alapján készült, és az információkat helyesnek tekintjük. A Materion sem burkolt, sem kifejezett szavatosságot nem vállal az itt foglalt információk helytállósága tekintetében. A Materion nem vett figyelembe minden esetlegesen várható körülményt, amelyek között ezt az információt és a termékeit felhasználhatják, sem azokat a tényleges körülményeket, amelyekre nincs befolyással. A felhasználó felelőssége, hogy a termék használatakor felmérje az összes itt foglalt információt, és hogy betartson minden szövetségi, állami, regionális és helyi jogszabályt, törvényt és szabályozást.

A biztonsági információ címzettje részéről adódó esetleges félreértések vagy téves feltételezések elkerülése érdekében egyértelműen közölni kell, hogy a mellékelt információ nem a Biztonsági Adatlap (SDS) formátumában készült, hanem valójában önként szolgáltatott Terméktájékoztató Adatlap, amely a Biztonsági Adatlapra vonatkozó útmutatások – 453/2010 számú, 2010. május 20. keltezésű EU BIZOTTSÁGI RENDELET (REACH/SDS) – pontos figyelembe vételével készült.