

**KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot****1.1. Tuotetunniste**

<b>Seoksen kaupp nimi tai nimitys</b>	Metallized Alumina Ceramic
<b>Rekisteröintinumero</b>	-
<b>Numerolla</b>	C22
<b>Synonyymit</b>	Alumiinioksidi , Alumina, Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , Durox AL, Durox UHP
<b>Julkaisuajankohta</b>	22-Elokuu-2018
<b>Version numero</b>	03
<b>Tarkistus päivämäärä</b>	28-Huhtikuu-2021
<b>Päivä, josta alkaen tarkistettu versio on voimassa</b>	13-Tammikuu-2021

**1.3. Tuoteselosteen toimittajan tiedot****Toimittaja**

<b>Yhtiön nimi</b>	Materion Brush Inc.
<b>Osoite</b>	6070 Parkland Boulevard Mayfield Heights, OH 44124 US

**Vaarallisuusluokka**

<b>Puhelinnumero</b>	1.216.383.4019
<b>sähköpostiosoite</b>	ehs@materion.com
<b>Yhteyshenkilö</b>	Theodore Knudson

**1.4. Häätäpuhelinnumero** 1.216.383.4019**1.2. Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**

<b>Tunnistetut käytöt</b>	Ei tiedetä.
<b>Käytöt, joita ei suositella</b>	Ei tunnettuja.

**1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot****Toimittaja**

<b>Yhtiön nimi</b>	Materion Brush Inc.
<b>Osoite</b>	6070 Parkland Boulevard Mayfield Heights, OH 44124 US

**Vaarallisuusluokka**

<b>Puhelinnumero</b>	1.216.383.4019
<b>sähköpostiosoite</b>	ehs@materion.com
<b>Yhteyshenkilö</b>	Theodore Knudson

**1.4. Häätäpuhelinnumero** 1.216.383.4019**KOHTA 2: Vaaran yksilöinti****2.1. Aineen tai seoksen luokitus**

Seos on arvioitu ja/tai testattu sen fysikaalisten, terveys- ja ympäristövaarojen selvittämiseksi ja on luokiteltu seuraavan mukaisesti.

**Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 ja sen muutosten mukainen luokitus****Terveydelle aiheutuvat vaarat**

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	Kategoria 2	H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
Hengitysteiden herkistyminen	Kategoria 1	H334 - Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.
Ihon herkistyminen	Kategoria 1	H317 - Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
Syöpää aiheuttavat vaikutukset	Kategoria 1A	H350 - Saattaa aiheuttaa syöpää.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Kategoria 2

H361 - Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä tai vaurioittavan sikiötä.

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Kategoria 3 hengitysteiden ärsytys

H335 - Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Kategoria 2 (Hengityselimet)

H373 - Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

## Yhteenveto vaaroista

Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa. Saattaa aiheuttaa syöpää. Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. Mahdollinen lisääntymisvaara. Pitkäaikainen altistus voi aiheuttaa kroonisia vaikutuksia. Työperäinen altistuminen aineelle tai seokselle voi aiheuttaa haitallisia terveysvaikutuksia.

## 2.2. Merkinnät

### Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 ja sen muutosten mukainen merkintä

#### Sisältää:

Alumiinioksidi, Kullanvärinen, Molybdeeni, NIKKELIJAUHE ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM], Piidioksidi, Titaani, VOLFRAMI

#### Varoitusmerkit



#### Huomiosana

Vaara

#### Vaaralausekkeet

H317

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

H319

Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

H334

Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia

H335

Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

H350

Saattaa aiheuttaa syöpää.

H361

Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä tai vaurioittavan sikiötä.

H373

Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa

## Turvausekkeet

### Ennaltaehkäisystä

P201

Lue erityisohjeet ennen käyttöä.

P202

Lue varoitukset huolellisesti ennen käsittelyä.

P260

Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.

P272

Saastuneita työvaatteita ei saa viedä työpaikalta.

P280

Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta.

P284

Käytä hengityksensuojainta.

### Pelastustoimenpiteistä

P302 + P352

JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä.

P304 + P340

JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.

P308 + P313

Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin.

P333 + P313

Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin.

P342 + P311

Tunnettaessa hengitysoireita: Otettava yhteys Myrkytyskeskukseen tai lääkäriin

P362 + P364

Riisu saastunut vaatetus ja pese ennen uudelleenkäyttöä.

### Varastointi

P405

Varastoi lukitussa tilassa.

### Jätteiden käsittelystä

P501

Hävitä sisältö/pakkaus paikallisten/alueellisten/kansallisten/kansainvälisten määräysten mukaisesti

## Merkinnän lisätiedot

Lisätietoja ota yhteyttä Product Stewardship osastolle +1.216.383.4019.

## 2.3. Muut vaarat

Ei PBT- tai vPvB-aine tai seos.

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.2. Seokset

#### Yleistiedot

Kemiallinen nimi	%	CAS-numero / EY-numero	REACH-rekisteröintinumero	Indeksinro	Huomautukset
Alumiinioksidi	80 - 95	1344-28-1 215-691-6	-	-	

Luokitusten: -

Kemiallinen nimi	%	CAS-numero / EY-numero	REACH-rekisteröintinumero	Indeksinro	Huomautukset
Molybdeeni	0 - 10	7439-98-7 231-107-2	-	-	
<b>Luokitusten:</b> -					
NIKKELIJAUHE ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM]	0 - 10	7440-02-0 231-111-4	01-2119438727-29-0049	028-002-00-7	
<b>Luokitusten:</b> Skin Sens. 1;H317, STOT SE 3;H335, Carc. 2;H351, STOT RE 2;H373					7,S
Piidioksidi	0 - 4	14808-60-7 238-878-4	-	-	#
<b>Luokitusten:</b> Carc. 1A;H350					
Mangaani	0 - 2	7439-96-5 231-105-1	-	-	#
<b>Luokitusten:</b> -					
Titaani	0 - 2	7440-32-6 231-142-3	-	-	
<b>Luokitusten:</b> -					
VOLFRAMI	0 - 2	7440-33-7 231-143-9	-	-	
<b>Luokitusten:</b> -					
Kullanvärinen	0 - 1	7440-57-5 231-165-9	-	-	
<b>Luokitusten:</b> -					

#### Luettelo lyhenteistä ja symboleista, joita kenties käytetään edellä

#: Tälle aineelle on unionissa vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo(t).

### KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

#### Yleistiedot

Jos on tapahtunut altistumista tai sitä epäillään: hakeudu lääkärin hoitoon tai pyydä lääkärin neuvoja. Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin. Tunnettaessa pahoinvointia, hakeuduttava lääkärin hoitoon (näytettävä tätä etikettiä mikäli mahdollista). Varmista, että hoitohenkilökunta on tietoinen käytössä olleista materiaaleista ja suojautuu asianmukaisesti. Pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä.

#### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

##### Hengitys

Siirrä raittiiseen ilmaan. Ota yhteys lääkäriin, jos oireita kehittyy tai ne jatkuvat.

##### Ihokosketus

Saastunut vaatetus on välittömästi poistettava ja iho pestävä saippualla ja vedellä. Ihottuman tai muiden iho-ongelmien yhteydessä: Hakeuduttava lääkärin hoitoon. Käyttöturvallisuustiedote on otettava mukaan.

##### Silmäkosketus

Huuhtelee vedellä. Ota yhteys lääkäriin, mikäli syntyy ärsytystä, joka ei mene ohi.

##### Nieleminen

Huuhto suu. Ota yhteys lääkäriin, jos oireita esiintyy.

#### 4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. Ihotulehdus. Ihottumaa. Pitkäaikainen altistus voi aiheuttaa kroonisia vaikutuksia.

#### 4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Käytetään yleisiä tukitoimia ja hoidetaan oireiden mukaisesti. Uhria on tarkkailtava. Oireet voivat esiintyä viivästyneinä.

### KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

#### Palovaarat

Epätavallista palo- tai räjähdysvaaraa ei ole havaittu.

#### 5.1. Sammutusaineet

##### Soveltuva sammutusaine

Vesi sumu. Vaahto. Kuivakemikaalijauhe. Kuiva hiekka. Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>).

##### Soveltumaton sammutusaine

Palon sammuttamiseen ei saa käyttää vesisuihkua, sillä se levittää paloa. Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>).

#### 5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Palaessa saattaa muodostua terveydelle haitallisia kaasuja.

#### 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

##### Erityiset suojarusteet palomiehille

Kannettavaa hengityslaitetta ja täyttä suojavaatetusta on käytettävä palossa.

<b>Tuli palotorjunta</b>	Siirrä säiliöt palopaikalta, jos sen voi vaaratta tehdä.
<b>Muita ohjeita</b>	Käytä normaaleja palontorjuntamenetelmiä ja ota huomioon muiden mukana olevien materiaalien vaarat.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

<b>Muu kuin pelastushenkilökunta</b>	Tarpeettomat henkilöt pidetään poissa alueelta. Ihmisten pääsy estettävä päästön/vuodon alueelle ja ihmiset pidettävä tuulen yläpuolella. Vahingoittuneisiin astioihin tai valuneeseen materiaaliin ei saa koskea ilman asianmukaista suojavaatetusta. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta. Ellei merkittäviä vuotoja saada pidätetyksi, siitä on ilmoitettava paikallisille viranomaisille.
<b>Pelastushenkilökunta</b>	Tarpeettomat henkilöt pidetään poissa alueelta.

**6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet** Varottava aineen päästämistä viemäriin, maaperään tai vesiympäristöön.

**6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet** Aine kerätään sopivaan, peitettyyn ja merkittyyn astiaan.

**6.4. Viittaukset muihin kohtiin** Ei tiedetä.

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

**7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet** Lue erityisohjeet ennen käyttöä. Lue varoitukset huolellisesti ennen käsittelyä. Ilmaan syntyvä pöly on pidettävä mahdollisimman pienenä. Älä hengitä pölyä. Vältä pääsyä silmiin, iholle ja vaatteisiin. Vältä pitkää altistumista. Raskaana olevat tai imettävät naiset eivät saa käsitellä tuotetta. Käsiteltävä suljetussa järjestelmässä, jos mahdollista. Järjestettävä riittävä ilmastointi. Käytä sopivaa henkilönsuojainta. Noudata hyvää kemikaalihygieniaa.

**7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet** Varastoi lukitussa tilassa. Säilytä alkuperäisessä, tiukasti suljetussa säiliössä.

**7.3. Erityinen loppukäyttö** Ei tiedetä.

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

#### Työperäisen altistumisen raja-arvot

##### Suomi. Työperäisen altistuksen raja-arvot

Osatelijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Mangaani (CAS 7439-96-5)	8 h.	0,2 mg/m <sup>3</sup> 0,02 mg/m <sup>3</sup>	Sisäänhengitettävä pöly. Hengitettävä.
Molybdeeni (CAS 7439-98-7)	8 h.	0,5 mg/m <sup>3</sup>	
NIKKELIJAUHE ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)	8 h.	0,01 mg/m <sup>3</sup>	Hengitettävä.
Piidioksidi (CAS 14808-60-7)	8 h.	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Hengitettävä.
VOLFRAMI (CAS 7440-33-7)	8 h.	5 mg/m <sup>3</sup>	

##### EU. Ohjeelliset altistumisen raja-arvot direktiiveissä 91/322/ETY, 2000/39/EY, 2006/15/EY, 2009/161/EU, 2017/164/EU

Osatelijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Mangaani (CAS 7439-96-5)	8 h.	0,2 mg/m <sup>3</sup> 0,05 mg/m <sup>3</sup>	Hengitettävä jae. Hengitettävä jae.

##### EU. Työperäisen altistuksen raja-arvot, Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2004/37/EY syöpäsairauden vaaraa ja perimän muutoksia aiheuttavista aineista liitteen III osasta A

Osatelijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Piidioksidi (CAS 14808-60-7)	8 h.	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Hengitettävä osuus ja pöly

## Biologiset raja-arvot

Suomi. HTP-arvot. Liite 2., biologiset raja-arvot (BRA/BGV), Sosiaali- ja terveysministeriö.

Osatekijät	Arvo	Määrittävä tekijä	Näyte	Näytteenottoaika
------------	------	-------------------	-------	------------------

NIKKELIJAUHE ; [PARTICLE 0,1 umol/l DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)		Nikkeli	Virtsa	*
---	--	---------	--------	---

\* - Katso lähdedokumentista näytteenottoa koskevat tarkemmat tiedot.

### Suosittelut altistumisen seurantamenetelmät

Hyvää yleistä ilmanvaihtoa (yleensä 10 ilmanvaihtoa tunnissa) tulee käyttää. Ilmanvaihtonopeuden tulee olla olosuhteisiin sopiva. Jos soveltuva, eristä prosessit, käytä paikallispoistoa tai muita teknisiä hallintamenetelmiä ilman pitoisuuksien pitämiseksi suositeltujen altistusten raja-arvojen alapuolella. Jos altistuksen raja-arvoja ei ole määritetty, pidä ilman pitoisuudet hyväksytyllä tasolla. Milloin suinkin mahdollista, paras keino hallita altistusta ilmahiukkasille on kohdepoistotuuletus tai muut rakenteelliset säätimet. Kohdepoistoa käytettäessä imuventtiilit on asennettava mahdollisimman lähelle aineen ilmaan pääsyn lähdeä. Kohdepoistoventtiilin läheisyydessä on vältettävä ilmapirta häiritseviä laitteita, kuten esim. henkilökohtaista tuuletinta. Tuuletuslaitteet tarkastetaan säännöllisesti niiden tarkoituksenmukaisen toiminnan varmistamiseksi. Kaikkia käyttäjiä on koulutettava tuuletuksen käytössä. Ilmastointijärjestelmien suunnittelussa ja asennuksessa tulee käyttää ammattitaitoisia henkilöitä. Noudata standardeja seurantamenetelmiä.

### Johdetut vaikutuksettomat tasot (DNEL:t)

Ei tiedetä.

### Arvioidut vaikutuksettomat pitoisuudet (PNEC)

Ei tiedetä.

### Altistuksen raja-arvot

Työperäistä altistusta haitalliselle pölylle (kokonaispölylle ja hengitettävälle) sekä hengitettävälle kiteiselle piidioksidille on tarkkailtava ja rajoitettava.

## 8.2. Altistumisen ehkäiseminen

### Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Hyvää yleistä ilmanvaihtoa (yleensä 10 ilmanvaihtoa tunnissa) tulee käyttää. Ilmanvaihtonopeuden tulee olla olosuhteisiin sopiva. Jos soveltuva, eristä prosessit, käytä paikallispoistoa tai muita teknisiä hallintamenetelmiä ilman pitoisuuksien pitämiseksi suositeltujen altistusten raja-arvojen alapuolella. Jos altistuksen raja-arvoja ei ole määritetty, pidä ilman pitoisuudet hyväksytyllä tasolla.

### Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet

#### Yleistiedot

Käytä vaadittuja henkilönsuojaimia. Henkilönsuojaimet on valittava voimassaolevien CEN -standardien mukaisesti ja yhdessä henkilönsuojainten toimittajan kanssa.

#### Silmien tai kasvojen suojaus

Jos kosketus on todennäköistä, suositellaan sivusuojilla varustettujen suojalaseiden käyttöä. Kun silmävaurion vaara on olemassa, käytetään hyväksytyjä turvalaseja, suojalaseja, naamaria ja/tai hitsauskypärää etenkin töissä, joissa syntyy hiukkasia, kuten esim. sulatuksessa, valussa, koneistuksessa, teroituksessa, hitsauksessa ja jauheita käytettäessä.

#### Ihonsuojaus

##### - Käsien suojaus

Käytä asiaankuuluvia kemikaalin kestäviä hansikkaita. Hiukas- tai liuoskosketuksen välttämiseksi on käytettävä käsineitä. Käsineiden käyttö työn aikana estää myös metallin aiheuttamat haavat ja ihonaarmut.

##### - Muut

Käytä asiaankuuluvia kemikaalin kestäviä vaatteita. Lämpisemätöntä esiliinaa suositellaan. Kaikkien henkilöiden, jotka voivat joutua hiukkasten saastuttamiksi, on käytettävä suojavaateita tai työasua koneistus-, masuunin kunnostus-, ilmanpuhdistuslaitteiden suodatinvaihto-, huolto-, uuninhoito- ym. töissä.

#### Hengityksensuojaus

Käytettävä hiukkasilta suojaavaa hengityssuojainta hiukaspitoisuuksien ylittäessä työhygieeniset raja-arvot. Mikäli ilmahiukkasille altistus ylittää tai mahdollisesti ylittää työterveysmääräysten sallimat altistusrajat, hyväksytyjä hengityslaitteita on käytettävä teollisuushygieenikon tai muun pätevän ammattihenkilön ohjeita noudattaen. Respiraattorin käyttäjät on myös lääkinällisesti tutkittava ja määritettävä, kykenevätkö he fyysisesti pitämään respiraattoria. Ennen respiraattorin käyttöä kaikkien asianomaisten henkilöiden on tyydyttävästi läpäistävä respiraattorin kvantitatiinen ja/tai kvalitatiivinen sovitin ja koulutus sen käytössä. Tiiviisti kiinnittyvien respiraattorien käyttäjien on ajettava sileäksi ne kasvojen alueet, joita respiraattorin tiiviste koskettaa. Paineilmaletkulaitetta käytetään töissä, joihin liittyy suuri altistumisen mahdollisuus, kuten suodattimien vaihto suodatinkaapin ilmanpuhdistuslaitteessa.

#### Termiset vaarat

Ei sovellu.

### Hygieniatoimenpiteet

#### Ympäristöaltistumisen torjuminen

Noudata kaikkia terveystarkkailu vaatimuksia. Saastuneita työvaatteita ei saa viedä työpaikalta.

Kaikki suuret päästöt tulee ilmoittaa ympäristöpäällikölle.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

<b>Olomuoto</b>	
<b>Olomuoto</b>	Kiinteä.
<b>Muoto</b>	Kiinteä. Eri muotoja.
<b>Väri</b>	Valkea Vaalean harmaa Harmaa. Kullanvärinen.
<b>Haju</b>	Ei mitään.
<b>Hajukynnys</b>	Ei soveltuva.
<b>pH</b>	Ei soveltuva.
<b>Sulamis- tai jäätymispiste</b>	2050 °C (3722 °F) arvioitu / Ei soveltuva.
<b>Kiehumispiste ja kiehumisalue</b>	Ei soveltuva.
<b>Leimahduspiste</b>	Ei soveltuva.
<b>Haihtumisnopeus</b>	Ei soveltuva.
<b>Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)</b>	Ei sovellu.
<b>Ylin ja alin syttyvyys- tai räjähdysraja</b>	
<b>Alin syttyvyysraja (%)</b>	Ei soveltuva.
<b>Syttymisraja - alhainen (%) lämpötila</b>	Ei soveltuva.
<b>Ylin syttyvyysraja (%)</b>	Ei soveltuva.
<b>Syttymisraja - korkea (%) lämpötila</b>	Ei soveltuva.
<b>Höyrynpaine</b>	Ei soveltuva.
<b>Höyryntiheys</b>	Ei soveltuva.
<b>Suhteellinen tiheys</b>	Ei soveltuva.
<b>Liukoisuus (liukoisuudet)</b>	
<b>Liukoisuus (vesi)</b>	Liukenematon.
<b>Jakautumiskerroin (n-oktanoli/vesi)</b>	Ei soveltuva.
<b>Itsesyttymislämpötila</b>	Ei soveltuva.
<b>Hajoamislämpötila</b>	Ei soveltuva.
<b>Viskositeetti</b>	Ei soveltuva.
<b>Räjähtävyys</b>	Ei räjähtävä.
<b>Hapettavuus</b>	Ei hapettava.
<b>9.2. Muut tiedot</b>	
<b>Tiheys</b>	3,95 g/cm <sup>3</sup> arvioitu
<b>Syttyvyys</b>	Ei soveltuva.

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

<b>10.1. Reaktiivisuus</b>	Tuote on vakaa eikä ole reaktiivinen normaaleissa käyttöolosuhteissa, varastoinnissa ta kuljetuksessa.
<b>10.2. Kemiallinen stabiilisuus</b>	Materiaali on stabiili normaaleissa olosuhteissa.
<b>10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus</b>	Vaarallisia reaktioita ei tunneta normaaleissa käyttöolosuhteissa.
<b>10.4. Vältettävät olosuhteet</b>	Kontakti yhteensopimattomien aineiden kanssa.
<b>10.5. Yhteensopimattomat materiaalit</b>	Vahvat hapot. Vahvat hapettimet.
<b>10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet</b>	Vaarallisia hajoamistuotteita ei tunneta.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

**Yleistiedot** Työperäiselle aineelle tai seokselle altistuminen voi aiheuttaa haittavaikutuksia

### Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot

<b>Hengitys</b>	Pitkittynyt hengittäminen saattaa olla haitallista.
<b>Ihokosketus</b>	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
<b>Silmäkosketus</b>	Aineen joutuminen suoraan silmiin saattaa aiheuttaa ohimenevää ärsytystä.
<b>Nieleminen</b>	Saattaa aiheuttaa pahoinvointia nieltäessä. Nieleminen ei todennäköisesti kuitenkaan ole ensisijainen työperäisen altistumisen reitti.

**Oireet** Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. Ihotulehdus. Ihottumaa.

### 11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

**Välitön myrkyllisyys** Ei tunnettu.

**Ihosyövyttävyyksi/ihoärsytys** Tietojen osittaisen tai täydellisen puuttumisen johdosta luokittelu ei ole mahdollista.

**Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys** Aineen joutuminen suoraan silmiin saattaa aiheuttaa ohimenevää ärsytystä.

**Hengitysteiden herkistyminen** Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.

**Ihon herkistyminen** Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

**Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset** Tietojen osittaisen tai täydellisen puuttumisen johdosta luokittelu ei ole mahdollista.

**Syöpää aiheuttavat vaikutukset** Vuonna 1997 IARC (International Agency for Research on Cancer) esitti, että työperäisistä lähteistä hengitetty kiteinen piidioksidi voi aiheuttaa ihmisissä keuhkosyöpää. Kokonaisarvioinnissaan IARC huomautti kuitenkin, että "karsinogeenisyyttä ei havaittu kaikissa tutkituissa teollisissa olosuhteissa. Karsinogeenisyys voi riippua kiteisen piidioksidin luontaisista ominaisuuksista tai ulkoisista tekijöistä, jotka vaikuttavat sen biologiseen aktiivisuuteen tai sen monimuotoisuuden jakaumaan." (IARC Monographs-asiakirjat kemikaalien karsinogeenisten riskien arvioinnista ihmisille, piidioksidi, silikaattipöly ja orgaaniset kuidut, 1997, nro 68, IARC, Lyon, Ranska.) Kesäkuussa 2003 SCOEL (EU:n työperäisen altistuksen raja-arvoja käsittelevä tiedekomitea) esitti, että sisäänhengitetyn kiteisen piidioksidin päävaikutus ihmisissä on silikoosi. "On olemassa riittävästi tietoa todeta, että keuhkosyövän suhteellinen riski kasvaa henkilöillä, joilla on todettu silikoosi (eikä ilmeisesti louhoksilla ja keraamisessa teollisuudessa piidioksidipölylle altistuneilla työntekijöillä, joilla ei ole silikoosia). Silikoosin synnyn estäminen tulee myös vähentämään syöpäriskiä..." (SCOEL SUM Doc 94-lopullinen, kesäkuu 2003) Nykyisen tekniikan mukaisesti työntekijät voidaan johdonmukaisesti suojata silikoosilta noudattamalla nykyisiä säännösten mukaisia työperäisen altistuksen raja-arvoja. Saattaa aiheuttaa syöpää. Työperäistä altistusta hengitettävälle pölylle sekä hengitettävälle kiteiselle piidioksidille on tarkkailtava ja rajoitettava

#### IARC Monografiat. Kokonaisarviointi aineen kyvystä aiheuttaa syöpää (Overall Evaluation of Carcinogenicity)

NIKKELIJAUHE ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] 2B Mahdollisesti karsinogeeninen ihmisille.

(CAS 7440-02-0)

Piidioksidi (CAS 14808-60-7)

1 Karsinogeeninen ihmisille.

**Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset** Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä tai vaurioittavan sikiötä.

**Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen** Ei luokiteltu.

**Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen** Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

**Aspiraatiovaara** Ei aspiraation vaaraa.

**Seosta vaiko ainetta koskevat tiedot** Tietoa ei ole käytettävissä.

**Muut tiedot** Ei tiedetä.

### KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

**12.1. Myrkyllisyys** Käytettävissä olevien tietojen perusteella vesiympäristölle haitallisuuden luokituskriteerit eivät täyty.

Tuote	Laji	Koetulokset	
Metallized Alumina Ceramic			
<b>Vesi</b>			
Äyriäiset	EC50	Daphnia	2000 mg/l, 48 tuntia arvioitu
Kala	LC50	Kala	897,9192 mg/l, 96 tuntia arvioitu
<b>Osatekijät</b>	<b>Laji</b>	<b>Koetulokset</b>	
NIKKELIJAUHE ; [PARTICLE DIAMETER < 1MM] (CAS 7440-02-0)			
<b>Vesi</b>			
<i>Akuutti</i>			
Kala	LC50	Kirjolohi, (Oncorhynchus mykiss)	0,06 mg/l, 4 vuorokautta

\* Tuotetta koskevat arviot voivat perustua joihinkin muuta sen koostumukseen kuuluvaa osaa koskeviin tietoihin, joita ei esitetä.

**12.2. Pysyvyys ja hajoavuus** Tuotteen hajoavuudesta ei ole tietoja.

**12.3. Biokertyvyys** Ei tietoja saatavilla.

<b>Jakamiskerroin n-oktanoli/vesi (log Kow)</b>	Ei tiedetä.
<b>Biokertyvyyskerroin (BCF)</b>	Ei tiedetä.
<b>12.4. Liikkuvuus maaperässä</b>	Ei tietoja saatavilla.
<b>12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset</b>	Ei PBT tai vPvB aine tai seos.
<b>12.6. Muut haitalliset vaikutukset</b>	Muita haitallisia vaikutuksia (esim. otsonikerroksen heikentymistä, fotokemiallista otsoninmuodostumispotentiaalia, endokriinisiä häiriötekijöitä, ilmakehän lämpenemispotentiaalia) ei ole odotettavissa tästä ainesosasta.

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

<b>Jäännösjäte</b>	Hävitetäessä ainetta otetaan huomioon paikallisten viranomaisten määräykset. Tyhjiissä säiliöissä tai vuorauksissa voi olla tuotejäämiä. Tämä materiaali ja sen pakkaus tule hävittää turvallisella tavalla (katso: Ohjeet hävittämistä varten).
<b>Saastunut pakkausmateriaali</b>	Koska tyhjennetyissä säiliöissä voi olla tuotejäämiä, seuraa merkinnän varoituksia myös säiliön tyhjentämisen jälkeen. Tyhjit säiliöt on toimitettava hyväksytyyn jätteenkäsittelylaitokseen kierrätystä tai hävittämistä varten.
<b>EU:n jätekoodi</b>	Jätekoodi tulee määrittellä käyttäjän, valmistajan ja jätteenkäsittelylaitoksen edustajien välisessä keskustelussa.
<b>Hävitysmenetelmät/-tiedot</b>	Kerää uudelleenkäyttöä varten tai laita tiiviiseen säiliöön hävitettäväksi kunnan ohjeiden mukaisesti. Hävitä sisältö/pakkaus paikallisten/alueellisten/kansallisten/kansainvälisten määräysten mukaisesti.
<b>Erityiset varoitimet</b>	Hävitä asiaankuuluvien säädösten mukaisesti.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

### ADR

14.1. - 14.6.: Kansainväliset säännöt vaarallisten aineiden kuljettamisesta eivät koske tuotetta.

### RID

14.1. - 14.6.: Kansainväliset säännöt vaarallisten aineiden kuljettamisesta eivät koske tuotetta.

### ADN

14.1. - 14.6.: Kansainväliset säännöt vaarallisten aineiden kuljettamisesta eivät koske tuotetta.

### IATA

14.1. - 14.6.: Kansainväliset säännöt vaarallisten aineiden kuljettamisesta eivät koske tuotetta.

### IMDG

14.1. - 14.6.: Kansainväliset säännöt vaarallisten aineiden kuljettamisesta eivät koske tuotetta.

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

### 15.1. Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

#### EU:n säädökset

##### **Muutettu asetus (EY) N:o 1005/2009 otsonikerrosta heikentävistä aineista, Liite I ja II**

Ei mainittu luettelossa.

##### **Asetus (EU) 2019/1021 pysyvistä orgaanisista yhdisteistä (uudelleen laadittu toisinto), sellaisena kuin se on muutettuna**

Ei mainittu luettelossa.

##### **Muutettu asetus (EU) N:o 649/2012 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista, liite I, osa 1**

Ei mainittu luettelossa.

##### **Muutettu asetus (EU) N:o 649/2012 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista, liite I, osa 2**

Ei mainittu luettelossa.

##### **Muutettu asetus (EU) N:o 649/2012 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista, liite I, osa 3**

Ei mainittu luettelossa.

##### **Muutettu asetus (EU) N:o 649/2012 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista, liite V**

Ei mainittu luettelossa.

##### **Muutettu asetus (EY) N:o 166/2006 Liite II Epäpuhtauksien päästöjä ja siirtoja koskeva rekisteri**

Alumiinioksidi (CAS 1344-28-1)

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

##### **Asetus (EY) N:o 1907/2006, REACH 59 artikla 10 kohta Kemikaaliviraston ylläpitämä luettelo mahdollisesti sisällytettävistä aineista (kandidaattiluettelo)**

Ei mainittu luettelossa.

#### Luvat



## Asetus (EY) N:o 1907/2006 REACH Liite XIV Luvanvaraisten aineiden luettelo ja sen muutosten mukainen

Ei mainittu luettelossa.

### Käyttöä koskevat rajoitukset

#### Asetus (EY) N:o 1907/2006, REACH liite XVII tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset

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

#### Muutettu direktiivi 2004/37/EY: työntekijöiden suojelemisesta syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville tekijöille tai perimän muutoksia aiheuttaville aineille altistumiseen työssä liittyviltä vaaroilta

Piidioksidi (CAS 14808-60-7)

### Muut EU:n säädökset

#### Muutettu direktiivi 2012/18/EU vaarallisista aineista aiheutuvista suuronnettomuusvaaroista

Ei mainittu luettelossa.

### Muut asetukset

Raskaana olevat naiset eivät saa työskennellä tuotteen kanssa, mikäli on olemassa pienikin lyijyaltistuksen vaara. Tuote on luokiteltu ja merkitty muutetun asetuksen (EY) 1272/2008 mukaisesti (CLP-asetus).

### Kansalliset säädökset

Noudata kansallisia säädöksiä kemiallisten aineiden kanssa työskentelystä. Alle 18-vuotiaat nuoret henkilöt eivät saa työskennellä tämän tuotteen kanssa, muutetun EU-direktiivin 94/33/EY työssä olevien nuorten ihmisten suojelusta mukaisesti.

### 15.2.

#### Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole suoritettu.

## KOHTA 16: Muut tiedot

### Lyhenteiden selitykset

Ei tiedetä.

### Kirjallisuusviitteet

Ei tiedetä.

### Tiedot aineen luokitukseen johtavista arviointimenetelmistä

Luokitus terveys- ja ympäristövaaroihin on johdettu laskentamenetelmien ja koetulosten, jos saatavilla, yhdistelmänä.

### Tiedot koulutuksesta

Seuraa koulutuksessa annettuja ohjeita tätä materiaalia käsiteltäessä.

### Lisätietoja

Transportation Emergency  
Call Chemtrec at:  
International: 703.741.5970  
Spain: 900.868.538  
Switzerland: 0800.564.402  
Chemtrec's toll free, mobile-enabled number in Germany – 0800 1817059

### Vastuuvapauslauseke

Tämä asiakirja on laadittu käyttäen teknisesti luotettavina pidettyjä lähteitä, ja tietojen uskotaar olevan todenmukaisia. Materion ei anna mitään suoranaista tai inkludenttisia takuita tähän sisältyvien tietojen tarkkuudesta. Materion ei voi ennakoida kaikkia olosuhteita, joissa näitä tietoja ja sen tuotteita mahdollisesti käytetään, ja niiden käyttöolosuhteet eivät ole sen hallinnassa. Käyttäjä on vastuussa kaiken saatavilla olevan tiedon arvioinnista, kun tätä tuotetta käytetään mihinkään erityiseen tarkoitukseen, sekä kaikkien Yhdysvaltain liittovaltion, osavaltion, provinssin, alueellisten ja paikallisten lakien, asetusten ja säädösten noudattamisesta.

Kaikkien väärinymmärrysten tai virheellisten olettamusten välttämiseksi turvallisuustietojen vastaanottajan taholta tehdään selväksi, että tässä annetut tiedot eivät ole virallisen Käyttöturvallisuustiedotteen (Safety Data Sheet, SDS) muodossa vaan varsinaisesti vapaaehtoinen tuoteyhteenveto, joka läheisesti noudattaa EU:n Käyttöturvallisuustiedotteen ohjeita (Safety Data Sheet – COMMISSION REGULATION (EU) Nro 453/2010, päivätty 20. toukokuuta 2010. (REACH/SDS)).