



KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1. Tuotetunniste

Seoksen kaupp nimi tai nimitys	Vit105
Rekisteröintinumero	-
Numerolla	M38
Synonyymit	Ei mitään.
Julkaisuajankohta	03-Elokuu-2017
Version numero	01

1.3. Tuoteselosteen toimittajan tiedot

Toimittaja

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

Vaarallisuusluokka

Puhelinnumero	1.216.383.4019
sähköpostiosoite	ehs@materion.com
Yhteyshenkilö	Theodore Knudson

1.4. Häät puhelinnumero

1.216.383.4019

1.2. Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

Tunnistetut käytöt

Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa
Pois ranta teollisuus
Metallien jalostus, myös metalliseokset
Valmistus metallituotteet, ei kuitenkaan koneet ja laitteet
Tietokoneiden, elektronisten ja optisten tuotteiden, sähkölaitteiden
Yleinen valmistus, esim. koneet, laitteet, ajoneuvot, muut kulkuneuvot
Sähkö-, höyry-, kaasu-vesi- ja jäteveden käsittely
Tieteellinen tutkimus ja kehitys
Muut: Lääkintä- ja puolustustarvikkeiden

Käytöt, joita ei suositella

Ammattikäytöt: Julkinen sektori (hallinto, koulutus, viihde, palvelut ja ammattilaiset)
Casting, hionta tai kiillotus berylliumia sisältäviä seoksia taiteilijoiden;
Casting, hionta tai kiillotus berylliumia sisältävien lejeerinkien hampaiden kruunut, laitteiden tai proteeseja;
Casting, hionta tai kiillotus beryllium sisältäviä seoksia koruja.

1.3. Tuoteselosteen toimittajan tiedot

Toimittaja

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

Vaarallisuusluokka

Puhelinnumero	1.216.383.4019
sähköpostiosoite	ehs@materion.com
Yhteyshenkilö	Theodore Knudson

1.4. Häät puhelinnumero

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

Ihon herkistyminen	Kategoria 1	H317 - Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
Syöpää aiheuttavat vaikutukset	Kategoria 1B	H350i - Saattaa aiheuttaa syöpää hengitettynä.
Elinkeuhmainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen	Kategoria 1 (Hengityselimet)	H372 - Vahingoittaa elimiä (hengityselimiä) pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa hengitettynä.

Yhteenveto vaaroista Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. Syöpävaara. Saattaa aiheuttaa syöpää hengitettynä. Vahingoittaa elimiä (hengityselimiä) pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa hengitettynä.

2.2. Merkinnät

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

Sisältää: Alumiini, Beryllium, Kupari, Nikkeli, Titaani, Zirconium

Varoitusmerkit



Huomiosana

Vaara

Vaaralausekkeet

H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H350i	Saattaa aiheuttaa syöpää hengitettynä.
H372	Vahingoittaa elimiä (hengityselimiä) pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa hengitettynä

Turvalausekkeet

Ennaltaehkäisyä

P201	Lue erityisohjeet ennen käyttöä.
P202	Lue varoitukset huolellisesti ennen käsittelyä.
P260	Älä hengitä pölyä/savua.
P264	Pese huolellisesti käsittelyn jälkeen.
P270	Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä.
P272	Saastuneita työvaatteita ei saa viedä työpaikalta.
P280	Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta.

Pelastustoimenpiteistä

P302 + P350	Jos joutunut iholle: Pestään runsaalla vedellä.
P308 + P313	Altistuneiden ja osallisten otettava yhteys lääkäriin.
P333 + P313	Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin.
P342 + P311	Tunnettaessa hengitysoireita: Otettava yhteys Myrkytyskeskukseen tai lääkäriin

Varastointi

P405 Varastoi lukitussa tilassa.

Jätteiden käsittelyä

P501 Hävitä sisältö/pakkaus paikallisten/alueellisten/kansallisten/kansainvälisten määräysten mukaisesti

Merkinnän lisätiedot

For further information, please contact the Product Stewardship Department at +1.800.862.4118.

2.3. Muut vaarat

Ei tunnettuja.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2. Seokset

Yleistiedot

Kemiallinen nimi	%	CAS-numero / EY-numero	REACH-rekisteröintinumero	Indeksinro	Huomautukset
Zirconium	56 - 73	7440-67-7 231-176-9	-	040-002-00-9	
Luokitusten:		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
Kupari	15 - 20	7440-50-8 231-159-6	01-2119480154-42-0080	-	
Luokitusten:	-				

Kemiallinen nimi	%	CAS-numero / EY-numero	REACH-rekisteröintinumero	Indeksinro	Huomautukset
Nikkeli	10 - 14	7440-02-0 231-111-4	01-2119438727-29-0049	028-002-00-7	
Luokitusten:	Skin Sens. 1;H317, STOT SE 3;H335, Carc. 2;H351, STOT RE 2;H373				7,S
Alumiini	1 - 5	7429-90-5 231-072-3	01-2119529243-45-0056	013-002-00-1	
Luokitusten:	-				T
Titaani	1 - 5	7440-32-6 231-142-3	-	-	
Luokitusten:	-				
Beryllium	0 - 0,1	7440-41-7 231-150-7	01-2119487146-32-0000	004-001-00-7	
Luokitusten:	Skin Sens. 1;H317, STOT SE 3;H335, Carc. 1B;H350i, STOT RE 1;H372				

Huomautukset koostumuksesta

R- ja H-lausekkeiden täydelliset tekstit on löydettävissä kohdasta 16.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

Yleistiedot

Jos on tapahtunut altistumista tai sitä epäillään: hakeudu lääkärin hoitoon tai pyydä lääkärin neuvoja. Ota yhteys lääkäriin, jos oireita esiintyy. Pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä. Toimitetussa muodossaan beryllium sisältävät keraamiset esineet eivät aiheuta terveysvaaroja. Tarjotut ensiaputoimet liittyvät beryllium sisältävään hiukkasmateriaaliin.

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Hengitys

Jos esiintyy oireita, siirrä uhri raittiiseen ilmaan. Hengitysvaikeuksien yhteydessä annettava happea. Hiukkasten sisäänhengityksestä aiheutuvat hengitysvaikeudet vaativat välitöntä siirtymistä raikkaaseen ilmaan. Mikäli hengitys on pysähtynyt, annetaan tekohengitystä ja turvaudutaan lääkinnälliseen apuun.

Ihokosketus

Riisu ja pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä. Ihovauriot tai haavat pestään huolellisesti, jotta kaikki hiukkasmateriaali poistuu haavasta. Lääkinnälliseen apuun turvaudutaan, jos haavoja ei voida perusteellisesti puhdistaa. Ihovaurioita ja haavoja hoidetaan normaaleir ensiaputoimin kuten esim. puhdistuksen, desinfektion sekä haavan tulehtumista ja likaantumista ehkäisevän sidoksen avulla ennen työn jatkamista. Jatkuva ärsytys vaatii lääkinnällistä apua. Ihon alle vahingossa syöplynyt tai juuttunut materiaali on poistettava.

Silmäkosketus

Huuhtelee silmiä välittömästi runsaalla vedellä ainakin 15 minuutin ajan nostaen alemman ja ylemmän silmäluomet satunnaisesti. Ota yhteys lääkäriin, jos oireet jatkuvat.

Nieleminen

Jos ainetta on nielty, hakeuduttava heti lääkärin hoitoon ja näytettävä tämä pakkaus tai etiketti. Oksennutettava välittömästi ohjannut lääkintähenkilöstö. Älä koskaan anna mitään suun kautta tajuttomalle henkilölle.

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Voi aiheuttaa ihon allergisen reaktion. Pitkäaikainen altistus voi aiheuttaa kroonisia vaikutuksia.

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Kroonisen berylliumtaudin hoito: Mitään hoitoa, jolla krooninen berylliumtauti voitaisiin parantaa, ei ole tiedossa. Prednisoni tai muut kortikosteroidit ovat täsmällisimpiä nykyisin käytettävissä olevia hoitokeinoja. Niiden tavoitteena on estää immuunireaktio, ja ne voivat tehokkaasti lieventää kroonisen berylliumtaudin merkkejä ja oireita. Tapauksissa, joissa steroidihoidon teho on jäänyt vain osittaiseksi tai hyvin vähäiseksi, on käytetty muita immuunivastetta estäviä aineita, kuten syklofosfamidia, siklosporiinia tai metotreksaattia. Kun otetaan huomioon kaikkien immuunivastetta estävien lääkkeiden, myös prednisonin kaltaisten steroidien mahdolliset haittavaikutukset, niitä tulisi käyttää ainoastaan lääkärin valvonnassa. Jotkut lääkärit saattavat määrätä muita hoitoja, kuten happea, hengitettäviä steroideja tai keuhkoputkia laajentavia lääkkeitä, ja ne voivat erityisissä tapauksissa olla tehokkaita. Yleensä hoitoa annetaan vain tapauksissa, joihin liittyy merkittäviä oireita ja/tai huomattavaa keuhkojen vajaatoimintaa. Lääkäri tekee päätöksen oman harkintansa mukaan, milloin ja millä lääkkeellä hoitoa annetaan.

Vuoden 2014 virallisessa lausunnossaan berylliumyliherkkyydestä sekä kroonisen berylliumtaudin diagnosoinnista ja hoidosta American Thoracic Society toteaa: "näyttää järkevältä, että berylliumille herkistyneet työntekijät välttävät kaikessa tulevassa työssään altistumista berylliumille."

Tiedossa ei ole, mitä vaikutuksia aiheutuu yksilöille, jotka ovat herkkiä berylliumille tai jatkuvasti altistuvat vähäiselle määrälle berylliumia tai joilla on todettu krooninen berylliumtauti. Yleensä on suositeltavaa, että berylliumille herkistyneet henkilöt tai ne, joilla on CBD, lopettavat työhön liittyvän altistuksensa berylliumille.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

Palovaarat Ei tiedetä.

5.1. Sammutusaineet

Soveltuva sammutusaine Tuote ei ole palava. Käytä ympäristöön sopivia sammutusmenetelmiä.

Soveltumaton sammutusaine Älä käytä vettä sammutukseen metsäpalot operaatioita sulan metallin takia mahdollisuuksia höyryräjähdykset.

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat Ei tiedetä.

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Erityiset suojavarusteet palomiehille Palontorjuijen tulee käyttää täyttä suojavaatetusta ja kannettavaa hengityslaitetta.

Tuli palontorjunta Siirrä säiliöt palopaikalta, jos sen voi vaaratta tehdä. Veden valuma voi aiheuttaa ympäristöhaittoja.

Muita ohjeita Paine-kysyntä itsenäinen hengityslaitte on kulunut palomiehet tai muiden henkilöiden mahdollisesti altistuvat hiukkasten vapautuu aikana tai sen jälkeen tulipalon.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Muu kuin pelastushenkilökunta Jähmeät tämä materiaali ei aiheuta erityistä siivous ongelmia. Asianmukaiset suojalaitteet ja -vaatteet puhdistuksen aikana.

Pelastushenkilökunta Ei tiedetä.

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet Vältettävä päästämistä ympäristöön. Ilmoita valumista tai vahingossa tapahtuneista päästöistä asianmukaisille viranomaisille kaikkien soveltuvien määräysten mukaisesti. Estä lisävuodot ja läikkeit, jos on turvallista tehdä niin. Varottava aineen päästämistä viemäriin, maaperään tai vesiympäristöön.

6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet Puhdista soveltuvien määräysten mukaisesti.

6.4. Viittaukset muihin kohtiin Henkilökohtaisista suojaimista kerrotaan tuotetiedotteen (PIS) osiossa 8. Jätteen hävitystä käsitellään PIS:n osiossa 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet Lue erityisohjeet ennen käyttöä. Lue varoitukset huolellisesti ennen käsittelyä. Minimoi pölyn muodostuminen ja kertyminen. Älä hengitä pölyä/savua. Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta. Käytä hengityksensuojainta. Pese huolellisesti käsittelyn jälkeen. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty ainetta käsiteltäessä. Saastuneita työvaatteita ei tule sallia työpaikan ulkopuolella.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet Säilytettävä lukittuna. Varo kosketusta happojen ja alkalien kanssa. Varo kosketusta hapettimiin.

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

Osa-tekijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alumiini (CAS 7429-90-5)	8 h.	1,5 mg/m ³	Hitsaushuuru.
Beryllium (CAS 7440-41-7)	15 min.	0,004 mg/m ³	
	8 h.	0,001 mg/m ³	
Kupari (CAS 7440-50-8)	8 h.	0,1 mg/m ³	Hienopöly ja/tai huuru.
		0,02 mg/m ³	Hengitettävä.
Nikkeli (CAS 7440-02-0)	8 h.	0,01 mg/m ³	Hengitettävä.
Zirconium (CAS 7440-67-7)	8 h.	1 mg/m ³	

Biologiset raja-arvot

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

Osatekijät	Arvo	Määräävä tekijä	Näyte	Näytteenottoaika
------------	------	-----------------	-------	------------------

Nikkeli (CAS 7440-02-0)	0,1 umol/l	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. Millloin suinkin mahdollista, paras keino hallita altistusta ilmahiukkasille on kohdepoistotuuletus tai muut rakenteelliset säätimet. Kohdepoistoa käytettäessä imuventtiilit on asennettava mahdollisimman lähelle aineen ilmaan pääsyn lähdeä. Kohdepoistovenntiiliin läheisyydessä on vältettävä ilmapirtaa 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.

MÄRKÄMENETELMÄT: Koneistustyöt tehdään yleensä valuvan voitelu- tai jäähdytysnesteen avulla, jolloin hiukkasten ilmaan pääsy vähenee. Koneen jäähdytteen kierrossa siinä kelluva hienohiukkaset voivat kuitenkin saavuttaa pitoisuuspisteen, joka käytön aikana voi päästää hiukkasia ilmaan. Erinäiset prosessit, kuten hionta ja teroitus, voivat vaatia turvakeinoksi täydellistä suojakupua ja kohdepoistotuuletusta. Jäähdytteen ei saa antaa roiskua lattialle, muille rakenteille tai koneenkäyttäjän vaatteille. Jäähdytteestä poistetaan hiukkaset suodatinjärjestelmällä.

TYÖTAVAT: On kehitettävä työmenetelmiä ja toimenpiteitä, joiden avulla hiukkasten pääsy koskettamaan työntekijän ihoa, hiuksia tai vaatekappa estetään. Mikäli työmenetelmät ja/tai toimenpiteet eivät pysty hallitsemaan altistusta ilmahiukkasille tai niiden silminnähtävää laskeutumista iholle, hiuksiin tai vaatekappaan, on tarjottava tarkoituksenmukaiset pesumahdollisuudet. Toimenpideohjeet on laadittava kirjallisesti, jotta laitoksen suojavaatekappa ja henkilökohtaista hygieniaa koskevat vaatimukset viestitään selvästi. Nämä suojavaatekappa ja henkilökohtaista hygieniaa koskevat vaatimukset estävät hiukkasten leviämisen tuotantotilan ulkopuolelle tai työntekijän mukana kotiin. Paineilmaa ei koskaan saa käyttää työvaatteiden tai muiden pintojen puhdistukseen.

Tuotantoprosessit voivat jättää hiukkaspölyä osien, tuotteiden tai laitteiden pinnalle, mistä vo seurata työntekijän altistuminen materiaalin seuraavassa käsittelyvaiheessa. Tarpeen mukaan osista puhdistetaan irrallinen hiukkasmateriaali käsittelyvaiheiden välillä. Normaalihygienian mukaisesti kädet tulee pestä ennen ateriaa tai tupakanpolttoa.

YLEINEN TALOUDENHOITO: Hiukkaset poistetaan pinnoilta pölynimurilla ja pesemällä. Ennen märkäpuhdistuksen aloittamista on tarvittaessa varmistettava, että virta on katkaistu sähkölaitteista. Pölynimurissa tulee olla HEPA-suodatin (High Efficiency Particulate Air). Hiukkasten pinnoilta poistamiseen ei saa käyttää paineilmaa, luutia tai tavallisia imureita, koska tällöin seurauksena voi olla lisääntynyt hiukkasaltistusriski. Valmistajan ohjeita on noudatettava, kun HEPA-suodattimilla varustettuja imureita käytetään vaarallisten aineiden puhdistukseen.

Johdetut vaikutuksettomat tasot (DNEL:t)

Ei tiedetä.

Arvioidut vaikutuksettomat pitoisuudet (PNEC)

Ei tiedetä.

Altistuksen raja-arvot

Suomen altistumisen raja-arvot: Ihomerkintä

Beryllium (CAS 7440-41-7)

Voi imeytyä ihon lävitse.

8.2. Altistumisen ehkäiseminen

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Huolehdyttävä riittävästä ilmanvaihdosta, erityisesti suljetuissa tiloissa. Millloin suinkin mahdollista, paras keino hallita altistusta ilmahiukkasille on kohdepoistotuuletus tai muut rakenteelliset säätimet. Kohdepoistoa käytettäessä imuventtiilit on asennettava mahdollisimman lähelle aineen ilmaan pääsyn lähdeä. Kohdepoistovenntiiliin läheisyydessä on vältettävä ilmapirtaa 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.

Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet

Yleistiedot

Ei tiedetä.

Silmien tai kasvojen suojaus

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

Hiukkas- tai liuoskosketuksen välttämiseksi on käytettävä käsineitä. Käsineiden käyttö työn aikana estää myös metallin aiheuttamat haavat ja ihonaarmut.

- Muut

Henkilönsuojaimet on valittava voimassaolevien CEN -standardien mukaisesti ja yhdessä henkilönsuojainten toimittajan kanssa. Kaikkien henkilöiden, jotka voivat joutua hiukkasten saastuttamiksi, on käytettävä suojavaatetusta tai työasua koneistus-, masuunin kunnostus-, ilmanpuhdistuslaitteiden suodatinvaihto-, huolto-, uuninhoito- ym. Töissä. Materiaalin ihokosketus voi joillekin herkille henkilöille aiheuttaa allergisen ihoreaktion. Ihon alle joutuneet hiukkaset voivat mahdollisesti aiheuttaa herkistymistä ja ihovaurioita.

Hengityksensuojaus

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 kvantitatiivinen 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

Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti.

Ympäristöaltistumisen torjuminen

Kaikki suuret päästöt tulee ilmoittaa ympäristöpäällikölle.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto

Olomuoto

Kiinteä.

Muoto

Eri muotoja.

Väri

Metallinen.

Haju

Ei tiedetä.

Hajukynnys

Ei soveltuva.

pH

Ei soveltuva.

Sulamis- tai jäätymispiste

660 °C (1220 °F) arvioitu

Kiehumispiste ja kiehumisalue

2327 °C (4220,6 °F) arvioitu

Leimahduspiste

Ei soveltuva.

Haihtumisnopeus

Ei soveltuva.

Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)

Ei sovellu.

Ylin ja alin syttyvyys- tai räjähdysraja

Alin syttyvyysraja (%)

Ei soveltuva.

Ylin syttyvyysraja (%)

Ei soveltuva.

Räjähdysraja - alempi (%)

Ei soveltuva.

Räjähdysraja – ylin (%)

Ei soveltuva.

Höyrynpaine

0,22 hPa arvioitu

Höyryntiheys

Ei soveltuva.

Suhteellinen tiheys

Ei soveltuva.

Liukoisuus (liukoisuudet)

Liukoisuus (vesi)

Ei soveltuva.

Jakautumiskerroin (n-oktanoli/vesi)

Ei tiedetä.

Itsesyttymislämpötila

Ei soveltuva.

Hajoamislämpötila

Ei soveltuva.

Viskositeetti

Ei soveltuva.

Räjähävävyys

Ei räjähtävä.

Hapettavuus

Ei hapettava.

9.2. Muut tiedot

Tiheys	7,70 g/cm ³ arvioitu
Ominaispaino	7,7 arvioitu

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1. Reaktiivisuus	Ei tiedetä.
10.2. Kemiallinen stabiilisuus	Materiaali on stabiili normaaleissa olosuhteissa.
10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus	Vaarallista polymerointia ei tapahdu.
10.4. Vältettävät olosuhteet	Estä pölyäminen. Kosketus happojen kanssa. Kosketus alkalien kanssa.
10.5. Yhteensopimattomat materiaalit	Vahvat hapot, emäkset ja hapettavat aineet.
10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet	Vaarallisia hajoamistuotteita ei tunneta.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

Yleistiedot	Työperäinen aineelle tai seoksele altistuminen voi aiheuttaa haittavaikutuksia
-------------	--

Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot

Hengitys	Saattaa vahingoittaa elimiä (hengityselimiä) pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa
Ihokosketus	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
Silmäkosketus	Ei todennäköistä tuotteen muodon vuoksi.
Nieleminen	Ei todennäköistä tuotteen muodon vuoksi.

Oireet	Hengityshäiriöitä.
--------	--------------------

11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Välitön myrkyllisyys	Saatailla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
Ihosityövyttävyys/ihoärsytys	Voi aiheuttaa ihon allergisen reaktion.
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	Terveydelle haitallista joutuessaan silmiin.
Hengitysteiden herkistyminen	Saattaa vahingoittaa elimiä (hengityselimiä) pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
Ihon herkistyminen	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset	Tietojen puuttumisen vuoksi luokitusta ei voida tehdä.
Syöpää aiheuttavat vaikutukset	Syöpävaara.

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

Beryllium (CAS 7440-41-7)	1 Karsinogeeninen ihmisille.
Nikkeli (CAS 7440-02-0)	2B Mahdollisesti karsinogeeninen ihmisille.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset	Ei luokiteltu.
Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen	Ei luokiteltu.
Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen	Saattaa vahingoittaa elimiä (hengityselimiä) pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa hengitettynä.
Aspiraatiovaara	Tietojen puuttumisen vuoksi luokitusta ei voida tehdä.
Seosta vaiko ainetta koskevat tiedot	Ei tiedetä.
Muut tiedot	Oireet voivat esiintyä viivästyneinä.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1. Myrkyllisyys	Ei tietoja myrkyllisyydestä ainesosalle tai ainesosille.
12.2. Pysyvyys ja hajoavuus	Tuotteen hajoavuudesta ei ole tietoja.
12.3. Biokertyvyys	Ei tiedetä.
Jakamiskerroin n-oktanoli/vesi (log Kow)	Ei tiedetä.
Biokertyvyyskerroin (BCF)	Ei tiedetä.
12.4. Liikkuvuus maaperässä	Ei tiedetä.

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset Ei PBT tai vPvB aine tai seos.

12.6. Muut haitalliset vaikutukset Ei tiedetä.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Jäännösjäte	Tyhjissä säiliöissä tai vuorauksissa voi olla tuotejäämiä. Tämä materiaali ja sen pakkaus tulee hävittää turvallisella tavalla (katso: Ohjeet hävittämistä varten).
Saastunut pakkausmateriaali	Tyhjät säiliöt on toimitettava hyväksytyyn jätteenkäsittelylaitokseen kierrätystä tai hävittämistä varten. Koska tyhjennetyissä säiliöissä voi olla tuotejäämiä, seuraa merkinnän varoituksia myös säiliön tyhjentämisen jälkeen.
EU:n jätekoodi	Jätekoodi tulee määrittellä käyttäjän, valmistajan ja jätteenkäsittelylaitoksen edustajien välisessä keskustelussa. Käyttäjän tulee määrittellä jätekoodit sillä perusteella, millä menetelmällä tuotetta on käsitelty.
Hävitysmenetelmät/-tiedot	Aine tulee mahdollisuuksien mukaan kierrättää. Hävityssuosituksen perustuvat materiaaliin sellaisena kuin se on toimitettu. Hävitettävä voimassaolevien asianmukaisten lakien ja määräysten sekä tuotteen hävitysajankohdan mukaisten ominaisuuksien mukaisesti. Kun tämä tuote sellaisena kun se on toimitettu, hävitetään jätteenä, se ei vastaa RCRA-jätteen määritelmää 40 CFR 261 mukaan.

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 (EY) N:o 850/2004 pysyvistä orgaanisista yhdisteistä, liite I muutoksineen

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

Alumiini (CAS 7429-90-5)

Kupari (CAS 7440-50-8)

Nikkeli (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

Beryllium (CAS 7440-41-7)
Nikkeli (CAS 7440-02-0)
Zirconium (CAS 7440-67-7)

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

Beryllium (CAS 7440-41-7)

Muut EU:n säädökset

Muutettu direktiivi 2012/18/EU vaarallisista aineista aiheutuvista suuronnettomuusvaaroista

Alumiini (CAS 7429-90-5)
Beryllium (CAS 7440-41-7)
Kupari (CAS 7440-50-8)
Zirconium (CAS 7440-67-7)

Kansalliset säädökset

EU:n nuorten työntekijöiden suojelusta annetun direktiivin 94/33/EY mukaan alle 18-vuotiaat nuoret henkilöt eivät saa työssä käyttää tätä tuotetta.

15.2.

Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole suoritettu.

KOHTA 16: Muut tiedot

Lyhenteiden selitykset

Ei tiedetä.

Kirjallisuusviitteet

Ei tiedetä.

Tiedot koulutuksesta

Seuraa koulutuksessa annettuja ohjeita tätä materiaalia käsiteltäessä.

Vastuuvapauslauseke

Tämä asiakirja on laadittu käyttäen teknisesti luotettavina pidettyjä lähteitä, ja tietojen uskotaan olevan todenmukaisia. Materion ei anna mitään suoranaisia tai inkludenttisia takuita tähän sisältyvien tietojen tarkkuudesta. Materion ei voi ennakoita 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)).

Muut tiedot

Korjattu terveystieteiden luokituksia.