

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

Seoksen kaupp nimi tai nimitys	Silicon Aluminum Zirconium Oxide Targets
Rekisteröintinumero	-
Numerolla	G46
Synonyymit	Ei mitään.
Julkaisuajankohta	18-Helmikuu-2021
Version numero	02
Tarkistus päivämäärä	17-Syyskuu-2021
Päivä, josta alkaen tarkistettu versio on voimassa	18-Helmikuu-2021

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

Tunnistetut käytöt	Tietokoneiden, elektronisten ja optisten tuotteiden, sähkölaitteiden Tieteellinen tutkimus ja kehitys Muut: Lääkintä- ja puolustustarvikkeiden
Käytöt, joita ei suositella	Ammatillinen käyttöä: Julkinen sektori (hallinto, koulutus, viihde, palvelut ja ammattilaiset) Kuluttaja käyttöä: Yksityiset kotitaloudet (suuri yleisö eli kuluttajat)

1.3. Tuoteselosteen toimittajan tiedot**Toimittaja**

Yhtiön nimi	Materion Advanced Materials
Osoite	6070 Parkland Boulevard Mayfield Heights, OH 44124 US

Vaarallisuusluokka

Puhelinnumero	1.216.383.4019
sähköpostiosoite	ehs@materion.com
Yhteyshenkilö	Theodore Knudson

1.4. Häätäpuhelinnumero Katso 16 §.**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

Yhteenveto vaaroista	Tuotteet luokitellaan tuotteiksi, eivätkä sinänsä aiheuta fyysistä tai terveydellistä vaaraa tässä muodossa. Jos tuotteita käsitellään tai käsitellään siten, että ne muodostavat hiukkasia (pöly, höyry, hiukkaset tai jauhe) ja / tai kemialliset yhdisteet, saattaa olla mahdollinen terveysriski ja riskinhallintatoimenpiteet on toteutettava riskin minimoimiseksi.
-----------------------------	---

2.2. Merkinnät**Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 ja sen muutosten mukainen merkintä**

Sisältää:	Alumiini, Pii, Zirkoniumoksidi
Varoitusmerkit	Ei mitään.
Huomiosana	Ei mitään.
Vaaralausekkeet	Kiinteässä muodossa myytävää materiaalia ei yleensä pidetä vaarallisena. Jos prosessi kuitenkin käsittää hiomisen, sulamisen, leikkaamisen tai minkä tahansa muun prosessin, joka aiheuttaa pölyn tai kaasujen vapautumisen, voi syntyä vaarallisia määriä ilmassa olevia hiukkasia.

Turvalausekkeet

Ennaltaehkäisystä	Noudata hyvää kemikaalihygieniaa.
Pelastustoimenpiteistä	
P314	Hakeudu lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.
Varastointi	Säilytettävä erillään yhteensopimattomista aineista.

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
Pii	63	7440-21-3 231-130-8	-	-	
Luokitusten: -					
Zirkoniumoksidi	32	1314-23-4 215-227-2	-	-	
Luokitusten: -					
Alumiini	5	7429-90-5 231-072-3	01-2119529243-45-0056	013-002-00-1	
Luokitusten: -					

T

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

Yleistiedot

Tunnettaessa pahoinvointia, hakeuduttava lääkärin hoitoon (näytettävä tätä etikettiä mikäli mahdollista). Varmista, että hoitohenkilökunta on tietoinen käytössä olleista materiaaleista ja suojautuu asianmukaisesti.

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Hengitys

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

Ihokosketus

Pestävä saippualla ja vedellä. Ota yhteys lääkäriin, mikäli syntyy ärsytystä, joka ei mene ohi.

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

Tämä materiaali ei aiheuta vaaraa terveydelle käyttötarkoituksen mukaisessa normaalissa käytössä

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Ei tiedetä.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

Palovaarat

Epätavallista palo- tai räjähdysvaaraa ei ole havaittu.

5.1. Sammutusaineet

Soveltuva sammutusaine

Jauhe. Kuiva hiekka.

Soveltumaton sammutusaine

Hiilidioksidi (CO₂).

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Ei palava aine, ei pala yksinään.

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Erityiset suojavarusteet palomiehille

Käytettävä sopivaa suojavarustusta.

Tuli palotorjunta

Siirrä säiliöt palopaikalta, jos sen voi vaaratta tehdä.

Muita ohjeita

Käytä normaaleja palontorjuntamenetelmiä ja ota huomioon muiden mukana olevien materiaalien vaarat.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1. Varotoimenpiteet, henkilösuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Muu kuin pelastushenkilökunta

Tarpeettomat henkilöt pidetään poissa alueelta. Henkilökohtaisista suojaimista kerrotaan PIS-osior 8 kohta.

Pelastushenkilökunta

Tarpeettomat henkilöt pidetään poissa alueelta. Käytä PIS: n osassa 8 suositeltua henkilökohtaista suojelua.

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Erityisiä varotoimenpiteitä koskien ympäristöä ei vaadita.

6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Aineen virtaus pysäytetään, jos siitä ei ole vaaraa. For waste disposal, see section 13 of the PIS.

6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Henkilökohtaisista suojaamista kerrotaan tuotetiedotteen (PIS) osiossa 8. Jätteen hävitystä käsitellään PIS:n osiossa 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Noudata hyvää kemikaalihygieniaa.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Säilytettävä yhteensopimattomista materiaaleista (ks. PIS 10 §).

7.3. Erityinen loppukäyttö

Ei tiedetä.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

Työperäisen altistumisen raja-arvot

Itävalta . MAK List, OEL Ordinance (GwV), BGBl. II, no. 184/2001

Osatekijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alumiini (CAS 7429-90-5)	15 min.	20 mg/m3	Hengitettävä jae.
		10 mg/m3	Hengitettävä jae.
	MAK	5 mg/m3	Hengitettävä jae.
		10 mg/m3	Hengitettävä jae.
Zirkoniumoksidi (CAS 1314-23-4)	MAK	5 mg/m3	Hengitettävä jae.

Belgia. Altistumisen raja-arvot Osatekijät

Osatekijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alumiini (CAS 7429-90-5)	8 h.	1 mg/m3	Hengitettävä jae.
Pii (CAS 7440-21-3)	8 h.	10 mg/m3	
Zirkoniumoksidi (CAS 1314-23-4)	15 min.	10 mg/m3	
	8 h.	5 mg/m3	

Bulgaria. OEL:t. Määräys nro 13, joka koskee työntekijöiden suojelemista työssä käytettäville kemikaaleille altistumisen aiheuttamilta vaaroilta

Osatekijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alumiini (CAS 7429-90-5)	8 h.	2 mg/m3	
		10 mg/m3	Pöly.
		1,5 mg/m3	Hengitettävä jae.

Kroatia. Vaaralliselle aineelle altistumisen raja-arvot työpaikalla (ELV:t), liitteet 1 ja 2, Narodne Novine, 13/09 Osatekijät

Osatekijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alumiini (CAS 7429-90-5)	Suurin sallittu pitoisuus	4 mg/m3	Hienopöly.
		10 mg/m3	Kokonaispöly
Pii (CAS 7440-21-3)	Suurin sallittu pitoisuus	4 mg/m3	Hienopöly.
		10 mg/m3	Kokonaispöly
Zirkoniumoksidi (CAS 1314-23-4)	15 min.	10 mg/m3	
	Suurin sallittu pitoisuus	5 mg/m3	

Kypros. OEL:t. Tehtaan ilmakehän valvontaa ja tehtaissa olevia vaarallisia aineita koskeva muutettu määräys PI 311/73.

Osatekijät	Tyyppi	Arvo
Zirkoniumoksidi (CAS 1314-23-4)	8 h.	5 mg/m3

Tšekin tasavalta. OEL:t. Hallituksen asetus 361

Osatekijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alumiini (CAS 7429-90-5)	8 h.	10 mg/m3	Pöly.

Tanska. Altistumisen raja-arvot.

Osatekijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alumiini (CAS 7429-90-5)	TLV	5 mg/m3	Huuru.
		5 mg/m3	Pöly ja huuru .
		2 mg/m3	Hienopöly ja/tai huuru.
Pii (CAS 7440-21-3)	TLV	10 mg/m3	
Zirkoniumoksidi (CAS 1314-23-4)	TLV	5 mg/m3	

Viro. OEL:t. Vaarallisten aineiden työperäisen altistumisen raja-arvot (Asetus N:o 105/2001, liite), muutettuna

Osatekijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alumiini (CAS 7429-90-5)	8 h.	4 mg/m3	Hienopöly , respiratory fraction
		10 mg/m3	Kokonaispöly
Pii (CAS 7440-21-3)	8 h.	5 mg/m3	Hienopöly , respiratory fraction
		10 mg/m3	Hengitettävä jae.

Suomi. Työperäisen altistuksen raja-arvot

Osatekijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alumiini (CAS 7429-90-5)	8 h.	1,5 mg/m3	Hitsaushuuru.
Zirkoniumoksidi (CAS 1314-23-4)	8 h.	1 mg/m3	

Ranska. Työperäisen altistumisen raja-arvot (VLEP) kemikaaleille Ranskassa, INRS ED 984

Osatekijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alumiini (CAS 7429-90-5)	VME	5 mg/m3	Hitsaushuuru.
Säädöstila:	Indicative limit (VL)	5 mg/m3	Pöly.
Säädöstila:	Indicative limit (VL)	10 mg/m3	
Säädöstila:	Indicative limit (VL)		
Pii (CAS 7440-21-3)	VME	10 mg/m3	
Säädöstila:	Indicative limit (VL)		

Saksa. DFG MAK luettelo (ohjeelliset OEL -arvot). Kemikaalien terveysvaikutuksia työpaikalla tutkiva komissio (Commission for the Investigation of Health Hazards of Chemical Compounds in the Work Area (DFG))

Osatekijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alumiini (CAS 7429-90-5)	8 h.	4 mg/m3	Sisäänhengitettävä pöly.
		1,5 mg/m3	Hienopöly.

Saksa. TRGS 900, ilman raja-arvot työpaikalla

Osatekijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alumiini (CAS 7429-90-5)	AGW	10 mg/m3	Hengitettävä jae.
		1,25 mg/m3	Hengitettävä jae.
Zirkoniumoksidi (CAS 1314-23-4)	AGW	1 mg/m3	Hengitettävä jae.

Kreikka. OEL -arvot (päätös nro 90/1999 muutoksineen)

Osatekijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alumiini (CAS 7429-90-5)	8 h.	5 mg/m3	Hengittyvä
		10 mg/m3	Hengitettävä.
		10 mg/m3	Itsestään syttyvä jauhe .
		10 mg/m3	Hitsaushuuru.
Pii (CAS 7440-21-3)	8 h.	5 mg/m3	Hengitettävä.

Kreikka. OEL -arvot (päätös nro 90/1999 muutoksineen)

Osatekijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Zirkoniumoksidi (CAS 1314-23-4)	15 min.	10 mg/m3	Hengittävä
		10 mg/m3	
	8 h.	5 mg/m3	

Unkari. OEL:t. Yhteisasetus kemikaaliturvallisuuudesta työpaikoilla

Osatekijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alumiini (CAS 7429-90-5)	8 h.	6 mg/m3	Hengitettävä.
Zirkoniumoksidi (CAS 1314-23-4)	15 min.	20 mg/m3	
	8 h.	5 mg/m3	

Islanti. OEL -arvot. Asetus 154/1999 koskien työperäisiä altistumisen raja-arvoja

Osatekijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alumiini (CAS 7429-90-5)	15 min.	10 mg/m3	Pöly.
	8 h.	5 mg/m3	Pöly.
Pii (CAS 7440-21-3)	8 h.	0,7 mg/m3	
		0,5 ppm	
Zirkoniumoksidi (CAS 1314-23-4)	8 h.	5 mg/m3	

Irlanti. Työperäisen altistumisen raja-arvot

Osatekijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alumiini (CAS 7429-90-5)	8 h.	1 ppm	Hienopöly.
Pii (CAS 7440-21-3)	8 h.	4 mg/m3	Hienopöly.
		10 mg/m3	Hengittävän pölyn kokonaismäärä.
Zirkoniumoksidi (CAS 1314-23-4)	15 min.	10 mg/m3	
	8 h.	5 mg/m3	

Italia. Työperäisen altistumisen raja-arvot

Osatekijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alumiini (CAS 7429-90-5)	8 h.	1 mg/m3	Hengitettävä jae.
Zirkoniumoksidi (CAS 1314-23-4)	15 min.	10 mg/m3	
	8 h.	5 mg/m3	

Latvia. OEL:t. Työperäisen altistumisen raja-arvot kemiallisille aineille

Osatekijät	Tyyppi	Arvo	
Alumiini (CAS 7429-90-5)	8 h.	2 mg/m3	

Liettua. OEL:t. Raja-arvot kemiallisille aineille, yleiset vaatimukset

Osatekijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alumiini (CAS 7429-90-5)	8 h.	5 mg/m3	Hengitettävä jae.
		2 mg/m3	Hengitettävä jae.
Zirkoniumoksidi (CAS 1314-23-4)	8 h.	6 mg/m3	

Norja. Hallinnolliset normit saasteista työpaikalla

Osatekijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alumiini (CAS 7429-90-5)	TLV	5 mg/m3	Itsestään syttyvä jauhe .
		5 mg/m3	Hitsaushuuru.
Pii (CAS 7440-21-3)	TLV	10 mg/m3	
Zirkoniumoksidi (CAS 1314-23-4)	TLV	5 mg/m3	

Puola. Sosiaali- ja työministerin määräys 6.6.2014 koskien haitallisten terveystekijöiden suurimpia sallittuja pitoisuuksia ja intensiteettejä työympäristössä, Journal of Laws 2014, kohta 817

Osatekijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alumiini (CAS 7429-90-5)	8 h.	2,5 mg/m ³	Hengitettävä jae.
		1,2 mg/m ³	Hengitettävä jae.
Zirkoniumoksidi (CAS 1314-23-4)	15 min.	10 mg/m ³	
		8 h.	5 mg/m ³

Portugali. VLE -arvot. Standardi työperäiselle kemikaaleille altistumiselle (NP 1796)

Osatekijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alumiini (CAS 7429-90-5)	8 h.	1 mg/m ³	Hengitettävä jae.
Zirkoniumoksidi (CAS 1314-23-4)	15 min.	10 mg/m ³	
		8 h.	5 mg/m ³

Romania. OEL:t. Työntekijöiden suojelu työssä käytettäville kemikaaleille altistumiselta

Osatekijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alumiini (CAS 7429-90-5)	15 min.	3 mg/m ³	Huuru.
		10 mg/m ³	Pöly.
		8 h.	3 mg/m ³
Zirkoniumoksidi (CAS 1314-23-4)	15 min.	1 mg/m ³	Huuru.
		10 mg/m ³	
		8 h.	5 mg/m ³

Slovakia. OEL:t. Asetus N:o 300/2007 koskien työterveyden suojelua kemiallisilla aineilla työskennellessä

Osatekijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alumiini (CAS 7429-90-5)	8 h.	4 mg/m ³	Hengitettävä jae.
		1,5 mg/m ³	Hengitettävä jae.
Pii (CAS 7440-21-3)	8 h.	4 mg/m ³	Hengitettävä jae.
		10 mg/m ³	Hengitettävä jae.
Zirkoniumoksidi (CAS 1314-23-4)	8 h.	1 mg/m ³	

Slovenia. OEL -arvot. Asetukset koskien työntekijöiden suojelemiseksi kemikaaleille työssä altistumisesta johtuvista vaaroista (Slovenian tasavallan virallinen lehti)

Osatekijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alumiini (CAS 7429-90-5)	8 h.	10 mg/m ³	Hengitettävä jae.
		1,25 mg/m ³	Hengitettävä jae.
Zirkoniumoksidi (CAS 1314-23-4)	8 h.	1 mg/m ³	Sisäänhengitettävä pöly.

Espanja. Työperäisen altistumisen raja-arvot

Osatekijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alumiini (CAS 7429-90-5)	8 h.	5 mg/m ³	Hitsaushuuru.
		10 mg/m ³	Pöly.
Zirkoniumoksidi (CAS 1314-23-4)	15 min.	10 mg/m ³	
		8 h.	5 mg/m ³

Ruotsi. OEL:t. Työterveys- ja työturvallisuusvirasto (AV), työperäisen altistumisen raja-arvot (AFS 2015:7)

Osatekijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alumiini (CAS 7429-90-5)	8 h.	5 mg/m ³	Kokonaispöly
		2 mg/m ³	Hienopöly.

Sveitsi. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz

Osatekijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alumiini (CAS 7429-90-5)	8 h.	3 mg/m ³	Hengitettävä jae.
Pii (CAS 7440-21-3)	8 h.	3 mg/m ³	Hengitettävä jae.

Sveitsi. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz

Osattekijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Zirkoniumoksidi (CAS 1314-23-4)	8 h.	5 mg/m ³	Hengitettävä jae.

UK. EH40 Työpaikan altistumisen raja-arvot (WEL -arvot)

Osattekijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alumiini (CAS 7429-90-5)	8 h.	4 mg/m ³	Hienopöly.
		10 mg/m ³	Sisäänhengitettävä pöly.
Pii (CAS 7440-21-3)	8 h.	4 mg/m ³	Hienopöly.
		10 mg/m ³	Sisäänhengitettävä pöly.
Zirkoniumoksidi (CAS 1314-23-4)	15 min.	10 mg/m ³	
	8 h.	5 mg/m ³	

Biologiset raja-arvot**Kroatia . BLV. Dangerous Substance Exposure Limit Values at Workplace, Annexes 4 (as amended)**

Osattekijät	Arvo	Määräävä tekijä	Näyte	Näytteenottoaika
Alumiini (CAS 7429-90-5)	200 mg/l	Alumiini	Virtsa	*

* - Katso lähdedokumentista näytteenottoa koskevat tarkemmat tiedot.

Saksa. TRGS 903, BAT-luettelo (biologiset raja-arvot)

Osattekijät	Arvo	Määräävä tekijä	Näyte	Näytteenottoaika
Alumiini (CAS 7429-90-5)	50 µg/g	Alumiini	Virtsa	*

* - Katso lähdedokumentista näytteenottoa koskevat tarkemmat tiedot.

Slovakia. BLV:t (biologinen raja-arvo). Asetus N:o 355/2006 työntekijöiden suojelemisesta vaaroilta, jotka liittyvät altistumiseen kemiallisille tekijöille, Liite 2

Osattekijät	Arvo	Määräävä tekijä	Näyte	Näytteenottoaika
Alumiini (CAS 7429-90-5)	60 µg/g	Alumiini	Kreatiini virtsassa	*

* - Katso lähdedokumentista näytteenottoa koskevat tarkemmat tiedot.

Sveitsi . BAT-Werte (Biological Limit Values in the Workplace as per SUVA)

Osattekijät	Arvo	Määräävä tekijä	Näyte	Näytteenottoaika
Alumiini (CAS 7429-90-5)	60 µg/g	Alumiini	Kreatiini virtsassa	*

* - Katso lähdedokumentista näytteenottoa koskevat tarkemmat tiedot.

Suosittelut altistumisen seurantamenetelmät Noudata standardeja seurantamenetelmiä.

Johdetut vaikutuksettomat tasot (DNEL:t) Ei tiedetä.

Arvioidut vaikutuksettomat pitoisuudet (PNEC) Ei tiedetä.

8.2. Altistumisen ehkäiseminen

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet Hyvää yleistä ilmanvaihtoa tulee käyttää. Ilmanvaihtonopeuden tulee olla olosuhteisiin sopiva. Jos soveltuvaa, 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 suojaustoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet

Yleistiedot Ei tiedetä.

Silmien tai kasvojen suojaus Jos kosketus on todennäköistä, suositellaan sivusuojilla varustettujen suojalasien käyttöä.

Ihonsuojaus

- Käsien suojaus Käsineiden käyttö työn aikana estää myös metallin aiheuttamat haavat ja ihonaarmut.

- Muut Käytettävä sopivaa suojavaatetusta.

Hengityksensuojaus Kemikaalin käyttö edellyttää tehokasta ilmanvaihtoa tai sopivaa hengityksensuojainta.

Termiset vaarat	Käytä soveltuvaa lämmöltä suojaavaa vaateetusta tarpeen mukaan.
Hygienia- ja puhtausvaatetukset	Noudata aina hyvää henkilökohtaista hygieniaa, johon kuuluu mm. peseytyminen materiaalin käsittelyn jälkeen ja ennen syömistä, juomista ja/tai tupakointia. Pese työvaatteet ja suojavarusteet säännöllisesti epäpuhtauksien poistamiseksi.
Ympäristöaltistuksen torjuminen	Hyvää yleistä ilmanvaihtoa tulee käyttää. Ilmanvaihtonopeuden tulee olla olosuhteisiin sopiva. Jos soveltuvaa, 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 hyväksytyillä tasolla.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto

Olomuoto	Kiinteä.
Muoto	Kiinteä.
Väri	Harmaa.
Haju	Ei mitään.
Hajukynnys	Ei soveltuva.
pH	Ei soveltuva.
Sulamis- tai jäätymispiste	660 °C (1220 °F) arvioitu / Ei soveltuva.
Kiehumispiste ja kiehumisalue	Ei soveltuva.
Leimahduspiste	Ei soveltuva.
Haihtumisnopeus	Ei soveltuva.
Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)	Ei tunnettuja.

Ylin ja alin syttyvyys- tai räjähdysraja

Räjähdysraja - alempi (%)	Ei soveltuva.
Räjähdysraja - alhainen (%) lämpötila	Ei soveltuva.
Räjähdysraja – ylin (%)	Ei soveltuva.
Räjähdysraja - korkea (%) lämpötila	Ei soveltuva.
Höyrynpaine	Ei soveltuva.
Höyryntiheys	Ei soveltuva.
Suhteellinen tiheys	Ei soveltuva.
Liukoisuus (liukoisuudet)	
Liukoisuus (vesi)	Liukenematon.
Jakautumiskerroin (n-oktanoli/vesi)	Ei soveltuva.
Itsesyttymislämpötila	Ei soveltuva.
Hajoamislämpötila	Ei soveltuva.
Viskositeetti	Ei soveltuva.
Räjähävyys	Ei räjähtävä.
Hapettavuus	Ei hapettava.

9.2. Muut tiedot

Tiheys	2,36 g/cm ³ arvioitu
---------------	---------------------------------

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1. Reaktiivisuus	Tuote on vakaa eikä ole reaktiivinen normaaleissa käyttöolosuhteissa, varastoinnissa ta kuljetuksessa.
10.2. Kemiallinen stabiilisuus	Materiaali on stabiili normaaleissa olosuhteissa.
10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus	Vaarallisia reaktioita ei tunneta normaaleissa käyttöolosuhteissa.
10.4. Vältettävät olosuhteet	Kontakti yhteensopimattomien aineiden kanssa.

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit	Hapot. Emäksistä.
10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet	Vaarallisia hajoamistuotteita ei tunneta.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

Yleistiedot	Valmisteet on luokiteltu esineiksi, eivätkä ne sellaisenaan nykyisessä muodossaan aiheuta fyysistä tai terveysvaaraa. Jos tuotteita prosessoidaan tai käsitellään tavalla, jossa syntyy hiukkasia (pölyä, höyryä, hiukkasia ja/tai jauhetta), mahdollista terveysvaaraa voi olla olemassa, ja riskinhallintatoimenpiteisiin on ryhdyttävä vaaran minimoimiseksi.
--------------------	--

Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot

Hengitys	Hengittämisestä ei odoteta aiheutuvan haittavaikutuksia.
Ihokosketus	Ei todennäköistä tuotteen muodon vuoksi.
Silmäkosketus	Ei todennäköistä tuotteen muodon vuoksi.
Nieleminen	Alhainen vaara odotettavissa nieltynä.
Oireet	Ei tunnettuja.

11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Välitön myrkyllisyys	Ei tunnettuja.
Ihosityövyttävyys/ihoärsytys	Ei todennäköistä tuotteen muodon vuoksi.
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	Ei tunnettuja.
Hengitysteiden herkistyminen	Ei hengitysteitä ärsyttävä aine.
Ihon herkistyminen	Ei ärsytä ihoa.
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset	Ei luokiteltu.
Syöpää aiheuttavat vaikutukset	Ei luokiteltavissa karsinogeeniseksi ihmisille.

Unkari. 26/2000 EüM-asetus koskien työperäisille karsinogeenille altistumiselta suojaamista ja altistumisriskin ehkäisyä (muutettu)

Ei mainittu luettelossa.

Slovenia. OEL -arvot. Asetukset koskien työntekijöiden suojelemiseksi kemikaaleille työssä altistumisesta johtuvista vaaroista (Slovenian tasavallan virallinen lehti)

Alumiini (CAS 7429-90-5)

Syöpää aiheuttava, kategoria 1A

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset	Ei luokiteltu.
Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen	Ei luokiteltu.
Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen	Ei luokiteltu.
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
Silicon Aluminum Zirconium Oxide Targets		
Vesi		
<i>Akuutti</i>		
Kala	LC50	Kala 6,2 mg/l, 96 tuntia arvioitu

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus	Seoksen minkään ainesosan hajoavuudesta ei ole saatavilla tietoa.
------------------------------------	---

12.3. Biokertyvyys	Ei tietoja saatavilla.
---------------------------	------------------------

Jakamiskerroin n-oktanoli/vesi (log Kow)	Ei tiedetä.
---	-------------

Biokertyvyyskerroin (BCF)	Ei tiedetä.
12.4. Liikkuvuus maaperässä	Ei tietoja saatavilla.
12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset	Ei PBT- tai vPvB-aine tai seos.
12.6. Muut haitalliset vaikutukset	Muita haitallisia vaikutuksia (esim. otsonikerroksen heikentymistä, fotokemiallista otsoninmuodostumispotentialiaalia, endokriinisiä häiriötekijöitä, ilmakehän lämpenemispotentialiaalia) ei ole odotettavissa tästä ainesosasta.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Jäännösjäte	Hävitetessä 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).
Saastunut pakkausmateriaali	Koska tyhjennetyissä säiliöissä voi olla tuotejäämiä, seuraa merkinnän varoituksia myös säiliön tyhjentämisen jälkeen. Tyhjät säiliöt on toimitettava hyväksytyyn jätteenkäsittelylaitokseen kierrätystä tai hävittämistä varten.
EU:n jätekoodi	Jätekoodi tulee määrittellä käyttäjän, valmistajan ja jätteenkäsittelylaitoksen edustajien välisessä keskustelussa.
Hävitysmenetelmät/-tiedot	Kerää uudelleenkäyttöä varten tai laita tiiviiseen säiliöön hävitettäväksi kunnan ohjeiden mukaisesti. Hävitä sisältö/pakkaus paikallisten/alueellisten/kansallisten/kansainvälisten määräysten mukaisesti.
Erityiset varotoimet	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

Alumiini (CAS 7429-90-5)

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

Ei mainittu luettelossa.

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

Ei mainittu luettelossa.

Muut EU:n säädökset

Muutettu direktiivi 2012/18/EU vaarallisista aineista aiheutuvista suuronnettomuusvaaroista

Alumiini (CAS 7429-90-5)

Muut asetukset

Tuote on luokiteltu ja merkitty muutetun asetuksen (EY) 1272/2008 mukaisesti (CLP-asetus).

Kansalliset säädökset

Noudata kemikaalityöskentelyä koskevia kansallisia säädöksiä muutetun direktiivin 98/24/EY 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 uskotaan olevan todenmukaisia. Materion ei anna mitään suoranaisia tai inkludenttisiä 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)).