

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

Seoksen kaupan nimi tai nimitys	Zinc Oxide/Aluminum Oxide Targets
Rekisteröintinumero	-
Numerolla	G26
Synonyymit	Ei mitään.
Julkaisuajankohta	09-Helmikuu-2021
Version numero	02
Tarkistus päivämäärä	29-Heinäkuu-2021
Päivä, josta alkaen tarkistettu versio on voimassa	09-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 US
Vaarallisuusluokka	
Puhelinnumero	1.216.383.4019
sähköpostiosoite	ehs@materion.com
Yhteyshenkilö	Theodore Knudson
1.4. Hätäpuhelinnumero	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:	Alumiinioksidi, SINKKIOKSIDI
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.

Turvausekkeet

Ennaltaehkäisystä	Noudata hyvää kemikaalihygieniaa.
Pelastustoimenpiteistä	Pese kädet käytön jälkeen.
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
SINKKIOKSIDI	95 - 99	1314-13-2 215-222-5	-	030-013-00-7	
Luokitusten: Aquatic Acute 1;H400, Aquatic Chronic 1;H410					
Alumiinioksidi	1 - 5	1344-28-1 215-691-6	-	-	
Luokitusten: -					

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet**Yleistiedot**

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

Ei tunnettuja.

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Hoida oireiden mukaan.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet**Palovaarat**

Epätavallista palo- tai räjähdysvaaraa ei ole havaittu.

5.1. Sammutusaineet**Soveltuva sammutusaine**Vesi sumu. Vaahto. Kuivakemikaalijauhe. Hiilidioksidi (CO₂).**Soveltumaton sammutusaine**

Ei tunnettuja.

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Epätavallista palo- tai räjähdysvaaraa ei ole havaittu.

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet**Erityiset suojavarusteet palomiehille**

Käytettävä sopivaa suojavarustusta.

Tuli palontorjunta

Vesisuihkua voidaan käyttää avaamattomien säiliöiden jäähdyttämiseen.

Muita ohjeita

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

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä**6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa****Muu kuin pelastushenkilökunta**

Tarpeettomat henkilöt pidetään poissa alueelta. Asianmukaiset suojalaitteet ja -vaatteet puhdistuksen aikana. Henkilökohtaisista suojaimista kerrotaan PIS-osion 8 kohta.

Pelastushenkilökunta

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

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Estä lisävuodot ja läikkeit, jos on turvallista tehdä niin.

6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Asianmukaiset suojalaitteet ja -vaatteet puhdistuksen aikana. Aineen virtaus pysäytetään, jos siitä ei ole vaaraa.

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 varoitukset huolellisesti ennen käsittelyä. Noudata hyvää kemikaalihygieniaa.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Säilytettävä lukitussa tilassa. Säilytettävä yhteensopimattomista materiaaleista (ks. PIS 10 §).

7.3. Erityinen loppukäyttö

Ei tiedetä.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1. Valvontaa koskevat muuttajat

Työperäisen altistumisen raja-arvot

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

Osatelijät	Tyyppi	Arvo	Muoto	
Alumiinioksidi (CAS 1344-28-1)	15 min.	20 mg/m ³	Hengitettävä jae.	
		10 mg/m ³	Respirable fume.	
		10 mg/m ³	Hengitettävä jae.	
		MAK	5 mg/m ³	Respirable fume.
		5 mg/m ³	Hengitettävä jae.	
SINKKIOKSIDI (CAS 1314-13-2)	MAK	10 mg/m ³	Hengitettävä jae.	
		5 mg/m ³	Huuru ja hienopöly.	
		5 mg/m ³		

Belgia. Altistumisen raja-arvot

Osatelijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alumiinioksidi (CAS 1344-28-1)	8 h.	1 mg/m ³	Hengitettävä jae.
SINKKIOKSIDI (CAS 1314-13-2)	15 min.	10 mg/m ³	Hengitettävä jae.
	8 h.	2 mg/m ³	Hengitettävä jae.

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

Osatelijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alumiinioksidi (CAS 1344-28-1)	8 h.	3,5 mg/m ³	Hengitettävä jae.
SINKKIOKSIDI (CAS 1314-13-2)	15 min.	10 mg/m ³	
	8 h.	5 mg/m ³	

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

Osatelijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alumiinioksidi (CAS 1344-28-1)	Suurin sallittu pitoisuus	4 mg/m ³	Hienopöly.
		10 mg/m ³	Kokonaispöly
SINKKIOKSIDI (CAS 1314-13-2)	15 min.	10 mg/m ³	Hienopöly.
	Suurin sallittu pitoisuus	2 mg/m ³	Hienopöly.

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

Osatelijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
SINKKIOKSIDI (CAS 1314-13-2)	8 h.	5 mg/m ³	Huuru.

Tšekin tasavalta. OEL:t. Hallituksen asetus 361

Osatelijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alumiinioksidi (CAS 1344-28-1)	8 h.	0,1 mg/m ³	Hienopöly.

Tšekin tasavalta. OEL:t. Hallituksen asetus 361

Osatekijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
SINKKIOKSIDI (CAS 1314-13-2)	8 h.	2 mg/m ³	
	Katto	5 mg/m ³	

Tanska. Altistumisen raja-arvot.

Osatekijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alumiinioksidi (CAS 1344-28-1)	TLV	5 mg/m ³	Yhteensä
		2 mg/m ³	Hengitettävä.
SINKKIOKSIDI (CAS 1314-13-2)	TLV	4 mg/m ³	

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

Osatekijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alumiinioksidi (CAS 1344-28-1)	8 h.	4 mg/m ³	Hienopöly , respiratory fraction
		10 mg/m ³	Kokonaispöly
SINKKIOKSIDI (CAS 1314-13-2)	8 h.	5 mg/m ³	

Suomi. Työperäisen altistuksen raja-arvot

Osatekijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
SINKKIOKSIDI (CAS 1314-13-2)	15 min.	10 mg/m ³	Huuru.
	8 h.	2 mg/m ³	Huuru.

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

Osatekijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alumiinioksidi (CAS 1344-28-1)	VME	10 mg/m ³	
Säädöstila:	Indicative limit (VL)		
SINKKIOKSIDI (CAS 1314-13-2)	VME	5 mg/m ³	Huuru.
Säädöstila:	Indicative limit (VL)		
		10 mg/m ³	Pöly.
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
Alumiinioksidi (CAS 1344-28-1)	8 h.	4 mg/m ³	Sisäänhengitettävä pöly.
		1,5 mg/m ³	Hienopöly.
SINKKIOKSIDI (CAS 1314-13-2)	8 h.	2 mg/m ³	Hengitettävä jae.
		0,1 mg/m ³	Hengitettävä jae.

Saksa. TRGS 900, ilman raja-arvot työpaikalla

Osatekijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alumiinioksidi (CAS 1344-28-1)	AGW	10 mg/m ³	Hengitettävä jae.
		1,25 mg/m ³	Hengitettävä jae.

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

Osatekijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alumiinioksidi (CAS 1344-28-1)	8 h.	5 mg/m ³	Hengittyvä
		10 mg/m ³	Hengitettävä.
SINKKIOKSIDI (CAS 1314-13-2)	15 min.	10 mg/m ³	Huuru.

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

Osatelijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
	8 h.	5 mg/m ³	Huuru.

Unkari. OEL:t. Yhteisasetus kemikaaliturvallisuudesta työpaikoilla

Osatelijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alumiinioksidi (CAS 1344-28-1)	8 h.	6 mg/m ³	Hengitettävä.
SINKKIOKSIDI (CAS 1314-13-2)	15 min.	20 mg/m ³	Hengitettävä.
	8 h.	5 mg/m ³	Hengitettävä.

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

Osatelijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alumiinioksidi (CAS 1344-28-1)	8 h.	10 mg/m ³	
SINKKIOKSIDI (CAS 1314-13-2)	8 h.	4 mg/m ³	Huuru.

Irlanti. Työperäisen altistumisen raja-arvot

Osatelijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alumiinioksidi (CAS 1344-28-1)	8 h.	4 mg/m ³	Hienopöly.
		10 mg/m ³	Hengittyvän pölyn kokonaismäärä.
SINKKIOKSIDI (CAS 1314-13-2)	15 min.	10 mg/m ³	Sisäänhengittyvä fraktio ja huuru .
	8 h.	2 mg/m ³	Sisäänhengittyvä fraktio ja huuru .

Italia. Työperäisen altistumisen raja-arvot

Osatelijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alumiinioksidi (CAS 1344-28-1)	8 h.	1 mg/m ³	Hengitettävä jae.
SINKKIOKSIDI (CAS 1314-13-2)	15 min.	10 mg/m ³	Hengitettävä jae.
	8 h.	2 mg/m ³	Hengitettävä jae.

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

Osatelijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alumiinioksidi (CAS 1344-28-1)	8 h.	6 mg/m ³	Decomposition aerosol.
		4 mg/m ³	
SINKKIOKSIDI (CAS 1314-13-2)	8 h.	0,5 mg/m ³	

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

Osatelijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
SINKKIOKSIDI (CAS 1314-13-2)	8 h.	5 mg/m ³	

Norja. Hallinnolliset normit saasteista työpaikalla

Osatelijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alumiinioksidi (CAS 1344-28-1)	TLV	10 mg/m ³	
SINKKIOKSIDI (CAS 1314-13-2)	TLV	5 mg/m ³	

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

Osatelijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alumiinioksidi (CAS 1344-28-1)	8 h.	2,5 mg/m ³	Hengitettävä jae.
		1,2 mg/m ³	Hengitettävä jae.

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
SINKKIOKSIDI (CAS 1314-13-2)	15 min.	10 mg/m ³	Hengitettävä jae.
	8 h.	5 mg/m ³	Hengitettävä jae.

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

Osatekijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alumiinioksidi (CAS 1344-28-1)	8 h.	1 mg/m ³	Hengitettävä jae.
SINKKIOKSIDI (CAS 1314-13-2)	15 min.	10 mg/m ³	Hengitettävä jae.
	8 h.	2 mg/m ³	Hengitettävä jae.

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

Osatekijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alumiinioksidi (CAS 1344-28-1)	15 min.	5 mg/m ³	Aerosoli.
	8 h.	2 mg/m ³	Aerosoli.
SINKKIOKSIDI (CAS 1314-13-2)	15 min.	10 mg/m ³	Huuru.
	8 h.	5 mg/m ³	Huuru.

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

Osatekijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alumiinioksidi (CAS 1344-28-1)	8 h.	4 mg/m ³	Hengitettävä jae.
		1,5 mg/m ³	Hengitettävä jae.
		0,1 mg/m ³	Hengitettävä jae.
SINKKIOKSIDI (CAS 1314-13-2)	15 min.	1 mg/m ³	Respirable fume.
	8 h.	1 mg/m ³	Respirable fume.

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

Osatekijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alumiinioksidi (CAS 1344-28-1)	8 h.	10 mg/m ³	Hengitettävä jae.
		1,25 mg/m ³	Hengitettävä jae.

Espanja. Työperäisen altistumisen raja-arvot

Osatekijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alumiinioksidi (CAS 1344-28-1)	8 h.	10 mg/m ³	
SINKKIOKSIDI (CAS 1314-13-2)	15 min.	10 mg/m ³	Hengitettävä jae.
	8 h.	2 mg/m ³	Hengitettävä jae.

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

Osatekijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alumiinioksidi (CAS 1344-28-1)	8 h.	5 mg/m ³	Kokonaispöly
		2 mg/m ³	Hienopöly.
SINKKIOKSIDI (CAS 1314-13-2)	8 h.	5 mg/m ³	Kokonaispöly

Sveitsi. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz

Osatekijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alumiinioksidi (CAS 1344-28-1)	15 min.	24 mg/m ³	Hienopöly ja/tai huuru.
	8 h.	3 mg/m ³	Hienopöly.

Sveitsi. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz

Osatelijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
SINKKIOKSIDI (CAS 1314-13-2)	15 min.	3 mg/m ³	Hienopöly ja/tai huuru.
	8 h.	3 mg/m ³	Respirable fume.

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

Osatelijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Alumiinioksidi (CAS 1344-28-1)	8 h.	4 mg/m ³	Hienopöly.
		10 mg/m ³	Sisäänhengitettävä pöly.

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

Osatelijät	Arvo	Määrittävä tekijä	Näyte	Näytteenottoaika
Alumiinioksidi (CAS 1344-28-1)	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. Jos tekniset toimenpiteet eivät riitä pitämään pölyhiukkaspitoisuuksia työhygieenisen raja-arvon alapuolella, on käytettävä soveltuvia hengityssuojaimia. Jos ainetta hiotaan, leikataan tai käytetään pölyä synnyttävässä työssä, on käytettävä asianmukaista kohdepoistoa altistuksen pitämiseksi suositelluissa rajoissa.

Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet

Yleistiedot Ei tiedetä.

Silmien tai kasvojen suojaus Käytä sivusuojaimilla varustettuja suojalaseja.

Ihonsuojaus

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

- **Muut** Käytettävä sopivaa suojavaatetusta.

Hengityksensuojaus Jos ilmanvaihto on riittämätön, käytä sopivaa hengityssuojainta.

Termiset vaarat Käytä soveltuvaa lämmöltä suojaavaa vaatetusta tarpeen mukaan.

Hygieniatoimenpiteet

Noudata aina hyvää henkilökohtaista hygieniää, johon kuuluu mm. peseytyminen materiaalin käsittelyn jälkeen ja ennen syömistä, juomista ja/tai tupakointia. Pese työvaatteet ja suojavarusteet säännöllisesti epäpuhtauksien poistamiseksi.

Ympäristöaltistumisen torjuminen

Ilmoita asianomaiselle johto- tai valvovalle henkilöstölle kaikista ympäristöpäästöistä. 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.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet**9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot****Olomuoto**

Olomuoto Kiinteä.

Muoto Kiinteä.

Väri Valkea

Haju Ei mitään.

Hajukynnys Ei soveltuva.

Materiaalin nimi: Zinc Oxide/Aluminum Oxide Targets

2688 Versio nro: 02

Muutospäivämäärä: 29-Heinäkuu-2021

Painopäivä: 29-Heinäkuu-2021

PIS EU

7 / 11

pH	Ei soveltuva.
Sulamis- tai jäätymispiste	1975 °C (3587 °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-oktanol/vesi) Ei soveltuva.

Itsesyttymislämpötila Ei soveltuva.

Hajoamislämpötila Ei soveltuva.

Viskositeetti Ei soveltuva.

Räjähävävyys Ei räjähtävä.

Hapettavuus Ei hapettava.

9.2. Muut tiedot

Tiheys 5,53 g/cm³ 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 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Kontakti yhteensopimattomien aineiden kanssa.

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit Hapot. Kloori.

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet Vaarallisia hajoamistuotteita ei tunneta.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

Yleistiedot Työperäiselle aineelle tai seokselle altistuminen voi aiheuttaa haittavaikutuksia

Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot

Hengitys Ei todennäköistä tuotteen muodon vuoksi.

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 tunnettu.

Ihosyövyttävyyys/ihoärsytys Ei todennäköistä tuotteen muodon vuoksi.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	Ei todennäköistä tuotteen muodon vuoksi.
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)

Alumiinioksidi (CAS 1344-28-1)

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	Ei relevantti tuotteen muodon vuoksi.
12.2. Pysyvyys ja hajoavuus	Seoksen minkään ainesosan hajoavuudesta ei ole saatavilla tietoja.
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 otsoninmuodostumispotentiaalia, endokriinisiä häiriötekijöitä, ilmakehän lämpenemispotentiaalia) ei ole odotettavissa tästä ainesosasta.
12.7. Muut tiedot	

Viro Tiedot maaperässä olevista vaarallisista aineista

SINKKIOKSIDI (CAS 1314-13-2)

Sinkki (Zn) 1000 mg/kg

Sinkki (Zn) 200 mg/kg

Sinkki (Zn) 500 mg/kg

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Jäännösjäte	Hävitettäessä ainetta otetaan huomioon paikallisten viranomaisten määräykset. Tyhjissä 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. Tyhjat 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. Tätä ainetta ei saa päästää valumaan viemäreihin tai vesistöihin. Ei saa liata lampia, vesistöjä ta oja kemikaalilla tai käytetyllä säiliöllä. 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

Alumiinioksidi (CAS 1344-28-1)

SINKKIOKSIDI (CAS 1314-13-2)

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

SINKKIOKSIDI (CAS 1314-13-2)

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

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 oletusten 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

Tarkistetut tiedot kohdasta 16.