

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

<b>Seoksen kaupp nimi tai nimitys</b>	Zinc Tin Antimony Alloy
<b>Rekisteröintinumero</b>	-
<b>Numerolla</b>	G25
<b>Synonyymit</b>	Zinc Tin Antimony Targets
<b>Julkaisuajankohta</b>	04-Helmikuu-2021
<b>Version numero</b>	01

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

<b>Yhtiön nimi</b>	Materion Advanced Materials Germany GmbH
<b>Osoite</b>	Borsigstrasse 10 63755 Alzenau DE

**Vaarallisuusluokka**

<b>Puhelinnumero</b>	49.60.23.91.82.0	H. Schmiing
<b>sähköpostiosoite</b>	Materion.Germany@materion.com	
<b>Yhteyshenkilö</b>	Hermann Schmiing	

<b>1.4. Häät puhelinnumero</b>	49.60.23.91.82.0	H. Schmiing
--------------------------------	------------------	-------------

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

<b>Tunnistetut käytöt</b>	Tietokoneiden, elektronisten ja optisten tuotteiden, sähkölaitteiden Tieteellinen tutkimus ja kehitys Muut: Lääkintä- ja puolustustarvikkeiden
---------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Käytöt, joita ei suositella</b>	Ammatillinen käyttöä: Julkinen sektori (hallinto, koulutus, viihde, palvelut ja ammatillaiset) Kuluttaja käyttöä: Yksityiset kotitaloudet (suuri yleisö eli kuluttajat)
------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

<b>Yhtiön nimi</b>	Materion Advanced Materials Germany GmbH
<b>Osoite</b>	Borsigstrasse 10 63755 Alzenau DE

**Vaarallisuusluokka**

<b>Puhelinnumero</b>	49.60.23.91.82.0	H. Schmiing
<b>sähköpostiosoite</b>	Materion.Germany@materion.com	
<b>Yhteyshenkilö</b>	Hermann Schmiing	

<b>1.4. Häät puhelinnumero</b>	49.60.23.91.82.0	H. Schmiing
--------------------------------	------------------	-------------

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

Aine 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**

<b>Yhteenveto vaaroista</b>	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**

<b>Sisältää:</b>	Antimoni, Sinkki, Tina
<b>Varoitusmerkit</b>	Ei mitään.
<b>Huomiosana</b>	Ei mitään.

## Vaaralausekkeet

Kiinteässä muodossa myytävää materiaalia ei yleensä pidetä vaarallisenä. 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 kemikaalihygieniää.

### 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
Sinkki	50 - 99	7440-66-6 231-175-3	-	030-001-01-9	
<b>Luokitusten:</b> Water-React. 3;H261					T
Tina	0 - 50	7440-31-5 231-141-8	-	-	#
<b>Luokitusten:</b> STOT SE 3;H335, STOT RE 1;H372					
Antimoni	1 - 5	7440-36-0 231-146-5	-	051-003-00-9	
<b>Luokitusten:</b> Aquatic Chronic 2;H411					

## 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 henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää. Ota yhteys myrkytystietokeskukseen tai lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.

#### 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. Ei tunnettuja.

### 5.1. Sammutusaineet

#### Soveltuva sammutusaine

Palon sammuttamiseen on käytettävä alkoholille resistenttiä erikoisvaahtoa, hiilihappoa tai sammutusjauhetta.

#### Soveltumaton sammutusaine

Ei tunnettuja.

### 5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Tämä tuote ei ole syttyvä.

### 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

#### Erityiset suojarusteet palomiehille

Suojarusteet valitaan mahdolliset muut kemikaalit huomioonottaen.

#### Tuli palotorjunta

Käytä normaaleja palontorjuntamenetelmiä ja ota huomioon muiden mukana olevien materiaalien vaarat. Vesisuihkua voidaan käyttää avaamattomien säiliöiden jäähdyttämiseen.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

**Muu kuin pelastushenkilökunta** Tarpeettomat henkilöt pidetään poissa alueelta. Käytettävä suojavarustusta (myös hengityssuojainta) vuotoja poistettaessa saastuneelta alueelta. Henkilökohtaisista suojaimista kerrotaan PIS-osion 8 kohta.

**Pelastushenkilökunta** Tarpeettomat henkilöt pidetään poissa alueelta. Asianmukaiset suojalaitteet ja -vaatteet puhdistuksen aikana. Käytä PIS: n osassa 8 suositeltua henkilökohtaista suojelua.

### 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Valumat on kerättävä.

**6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet** Estä pölyäminen. Aineen virtaus pysäytetään, jos siitä ei ole vaaraa. Riskeet on lakaistava tai imuroitava talteen ja kerättävä sopivaan säiliöön hävittämistä varten. For waste disposal, see section 13 of the PIS.

**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** Järjestettävä riittävä ilmastointi. Käytä sopivaa henkilönsuojainta. Noudata hyvää kemikaalihygieniaa.

**7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet** Säilytettävä viileässä ja kuivassa paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Pidettävä pois yhteensopimattomien materiaalien, avotulen ja kuumuuden lähetyiltä.

**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

Materiaali	Tyyppi	Arvo	
Zinc Tin Antimony Alloy	MAK	2 mg/m <sup>3</sup>	
Osatekijät	Tyyppi	Arvo	Muoto
Antimoni (CAS 7440-36-0)	15 min.	5 mg/m <sup>3</sup>	Hengitettävä jae.
	MAK	0,5 mg/m <sup>3</sup>	Hengitettävä jae.
Tina (CAS 7440-31-5)	15 min.	4 mg/m <sup>3</sup>	Hengitettävä jae.
	MAK	2 mg/m <sup>3</sup>	Hengitettävä jae.

##### Belgia. Altistumisen raja-arvot

Osatekijät	Tyyppi	Arvo
Antimoni (CAS 7440-36-0)	8 h.	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Tina (CAS 7440-31-5)	8 h.	2 mg/m <sup>3</sup>

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

Osatekijät	Tyyppi	Arvo
Antimoni (CAS 7440-36-0)	8 h.	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Tina (CAS 7440-31-5)	8 h.	0,1 mg/m <sup>3</sup>

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

Osatekijät	Tyyppi	Arvo
Antimoni (CAS 7440-36-0)	Suurin sallittu pitoisuus	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Tina (CAS 7440-31-5)	Suurin sallittu pitoisuus	2 mg/m <sup>3</sup>

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

Osatekijät	Tyyppi	Arvo
Antimoni (CAS 7440-36-0)	8 h.	0,5 mg/m <sup>3</sup>

**Tšekin tasavalta. OEL:t. Hallituksen asetus 361**

<b>Osatekijät</b>	<b>Tyyppi</b>	<b>Arvo</b>
Antimoni (CAS 7440-36-0)	8 h.	0,5 mg/m <sup>3</sup>
	Katto	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Tina (CAS 7440-31-5)	8 h.	2 mg/m <sup>3</sup>
	Katto	4 mg/m <sup>3</sup>

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

<b>Osatekijät</b>	<b>Tyyppi</b>	<b>Arvo</b>
Antimoni (CAS 7440-36-0)	8 h.	0,5 mg/m <sup>3</sup>

**Suomi. Työperäisen altistuksen raja-arvot**

<b>Osatekijät</b>	<b>Tyyppi</b>	<b>Arvo</b>
Antimoni (CAS 7440-36-0)	8 h.	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Tina (CAS 7440-31-5)	8 h.	2 mg/m <sup>3</sup>

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

<b>Osatekijät</b>	<b>Tyyppi</b>	<b>Arvo</b>
Antimoni (CAS 7440-36-0)	VME	0,5 mg/m <sup>3</sup>

**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))**

<b>Osatekijät</b>	<b>Tyyppi</b>	<b>Arvo</b>	<b>Muoto</b>
Sinkki (CAS 7440-66-6)	8 h.	2 mg/m <sup>3</sup>	Hengitettävä jae.
		0,1 mg/m <sup>3</sup>	Hengitettävä jae.
Tina (CAS 7440-31-5)	8 h.	0,02 mg/m <sup>3</sup>	Höyry ja aerosoli, hengitettävä jae.
		0,004 ppm	Höyry ja aerosoli, hengitettävä jae.

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

<b>Osatekijät</b>	<b>Tyyppi</b>	<b>Arvo</b>
Antimoni (CAS 7440-36-0)	8 h.	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Tina (CAS 7440-31-5)	8 h.	2 mg/m <sup>3</sup>

**Unkari. OEL:t. Yhteisasetus kemikaaliturvallisuudesta työpaikoilla**

<b>Osatekijät</b>	<b>Tyyppi</b>	<b>Arvo</b>
Antimoni (CAS 7440-36-0)	15 min.	2 mg/m <sup>3</sup>
	8 h.	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Tina (CAS 7440-31-5)	15 min.	8 mg/m <sup>3</sup>
	8 h.	2 mg/m <sup>3</sup>

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

<b>Osatekijät</b>	<b>Tyyppi</b>	<b>Arvo</b>	<b>Muoto</b>
Antimoni (CAS 7440-36-0)	8 h.	0,5 mg/m <sup>3</sup>	Pöly.

**Irlanti. Työperäisen altistumisen raja-arvot**

<b>Osatekijät</b>	<b>Tyyppi</b>	<b>Arvo</b>
Antimoni (CAS 7440-36-0)	8 h.	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Tina (CAS 7440-31-5)	8 h.	2 mg/m <sup>3</sup>

**Italia. Työperäisen altistumisen raja-arvot**

<b>Osatekijät</b>	<b>Tyyppi</b>	<b>Arvo</b>
Antimoni (CAS 7440-36-0)	8 h.	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Tina (CAS 7440-31-5)	8 h.	2 mg/m <sup>3</sup>

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

<b>Osatekijät</b>	<b>Tyyppi</b>	<b>Arvo</b>	<b>Muoto</b>
Antimoni (CAS 7440-36-0)	15 min.	0,5 mg/m <sup>3</sup>	Pöly.

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

<b>Osatekijät</b>	<b>Tyyppi</b>	<b>Arvo</b>	<b>Muoto</b>
	8 h.	0,2 mg/m <sup>3</sup>	Pöly.

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

<b>Osatekijät</b>	<b>Tyyppi</b>	<b>Arvo</b>	
-------------------	---------------	-------------	--

Antimoni (CAS 7440-36-0)	8 h.	0,5 mg/m <sup>3</sup>	
--------------------------	------	-----------------------	--

Tina (CAS 7440-31-5)	8 h.	2 mg/m <sup>3</sup>	
----------------------	------	---------------------	--

**Alankomaat. OEL:t (sitovat)**

<b>Osatekijät</b>	<b>Tyyppi</b>	<b>Arvo</b>	
-------------------	---------------	-------------	--

Antimoni (CAS 7440-36-0)	8 h.	0,5 mg/m <sup>3</sup>	
--------------------------	------	-----------------------	--

Tina (CAS 7440-31-5)	8 h.	2 mg/m <sup>3</sup>	
----------------------	------	---------------------	--

**Norja. Hallinnolliset normit saasteista työpaikalla**

<b>Osatekijät</b>	<b>Tyyppi</b>	<b>Arvo</b>	
-------------------	---------------	-------------	--

Antimoni (CAS 7440-36-0)	TLV	0,5 mg/m <sup>3</sup>	
--------------------------	-----	-----------------------	--

Tina (CAS 7440-31-5)	TLV	2 mg/m <sup>3</sup>	
----------------------	-----	---------------------	--

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

<b>Osatekijät</b>	<b>Tyyppi</b>	<b>Arvo</b>	<b>Muoto</b>
-------------------	---------------	-------------	--------------

Antimoni (CAS 7440-36-0)	8 h.	0,5 mg/m <sup>3</sup>	
--------------------------	------	-----------------------	--

Tina (CAS 7440-31-5)	8 h.	2 mg/m <sup>3</sup>	Hengitettävä jae.
----------------------	------	---------------------	-------------------

**Portugali. OEL -arvot Decree-Law n. 290/2001 (Journal of the Republic - 1 Series A, n.266)**

<b>Osatekijät</b>	<b>Tyyppi</b>	<b>Arvo</b>	
-------------------	---------------	-------------	--

Tina (CAS 7440-31-5)	8 h.	2 mg/m <sup>3</sup>	
----------------------	------	---------------------	--

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

<b>Osatekijät</b>	<b>Tyyppi</b>	<b>Arvo</b>	
-------------------	---------------	-------------	--

Antimoni (CAS 7440-36-0)	8 h.	0,5 mg/m <sup>3</sup>	
--------------------------	------	-----------------------	--

Tina (CAS 7440-31-5)	8 h.	2 mg/m <sup>3</sup>	
----------------------	------	---------------------	--

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

<b>Osatekijät</b>	<b>Tyyppi</b>	<b>Arvo</b>	
-------------------	---------------	-------------	--

Antimoni (CAS 7440-36-0)	15 min.	0,5 mg/m <sup>3</sup>	
--------------------------	---------	-----------------------	--

	8 h.	0,2 mg/m <sup>3</sup>	
--	------	-----------------------	--

Tina (CAS 7440-31-5)	8 h.	2 mg/m <sup>3</sup>	
----------------------	------	---------------------	--

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

<b>Osatekijät</b>	<b>Tyyppi</b>	<b>Arvo</b>	<b>Muoto</b>
-------------------	---------------	-------------	--------------

Antimoni (CAS 7440-36-0)	8 h.	0,5 mg/m <sup>3</sup>	
--------------------------	------	-----------------------	--

Sinkki (CAS 7440-66-6)	8 h.	2 mg/m <sup>3</sup>	Hengitettävä jae.
------------------------	------	---------------------	-------------------

		0,1 mg/m <sup>3</sup>	Hengitettävä jae.
--	--	-----------------------	-------------------

Tina (CAS 7440-31-5)	15 min.	4 mg/m <sup>3</sup>	
----------------------	---------	---------------------	--

	8 h.	2 mg/m <sup>3</sup>	
--	------	---------------------	--

**Espanja. Työperäisen altistumisen raja-arvot**

<b>Osatekijät</b>	<b>Tyyppi</b>	<b>Arvo</b>	
-------------------	---------------	-------------	--

Antimoni (CAS 7440-36-0)	8 h.	0,5 mg/m <sup>3</sup>	
--------------------------	------	-----------------------	--

Tina (CAS 7440-31-5)	8 h.	2 mg/m <sup>3</sup>	
----------------------	------	---------------------	--

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

<b>Osatekijät</b>	<b>Tyyppi</b>	<b>Arvo</b>	<b>Muoto</b>
-------------------	---------------	-------------	--------------

Antimoni (CAS 7440-36-0)	8 h.	0,25 mg/m <sup>3</sup>	Sisäänhengitettävä pöly.
--------------------------	------	------------------------	--------------------------

Tina (CAS 7440-31-5)	8 h.	2 mg/m <sup>3</sup>	Sisäänhengitettävä pöly.
----------------------	------	---------------------	--------------------------

**Sveitsi. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz**

<b>Osatekijät</b>	<b>Tyyppi</b>	<b>Arvo</b>	<b>Muoto</b>
-------------------	---------------	-------------	--------------

Antimoni (CAS 7440-36-0)	8 h.	0,5 mg/m <sup>3</sup>	Hengitettävä jae.
--------------------------	------	-----------------------	-------------------

**Sveitsi. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz**

<b>Osatekijät</b>	<b>Tyyppi</b>	<b>Arvo</b>	<b>Muoto</b>
Tina (CAS 7440-31-5)	15 min.	4 mg/m <sup>3</sup>	Hengitettävä jae.
	8 h.	2 mg/m <sup>3</sup>	Hengitettävä jae.

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

<b>Osatekijät</b>	<b>Tyyppi</b>	<b>Arvo</b>
Antimoni (CAS 7440-36-0)	8 h.	0,5 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**

<b>Osatekijät</b>	<b>Tyyppi</b>	<b>Arvo</b>
Tina (CAS 7440-31-5)	8 h.	2 mg/m <sup>3</sup>

**Biologiset raja-arvot** Ei biologisia altistumisen raja-arvoja aineelle tai ainesosille.

**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 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** Henkilönsuojaimet on valittava voimassaolevien CEN -standardien mukaisesti ja yhdessä henkilönsuojainten toimittajan kanssa.

**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 soveltuvaan lämmöltä suojaavaa vaatetusta tarpeen mukaan.

**Hygienia-toimenpiteet**

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.

**Ympäristöaltistumisen torjuminen**

Hyvää yleistä ilmanvaihtoa 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.

**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 tiedetä.

**pH** Ei tiedetä.

**Sulamis- tai jäätymispiste** 231,9 °C (449,42 °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** 7,16 g/cm<sup>3</sup> 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. Vahvat hapettimet. 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** Hengittämisestä ei odoteta aiheutuvan haittavaikutuksia.

**Ihokosketus** Ei ole odotettavissa haitallisia vaikutuksia iholle joutuessa.

**Silmäkosketus** Ei todennäköistä tuotteen muodon vuoksi.

**Nieleminen** Alhainen vaara odotettavissa nieltynä.

**Oireet** Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

#### **11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista**

**Välitön myrkyllisyys** Ei tunnettuja.

**Ihosyövyttävyyksi/ihoärsytys** Ei todennäköistä tuotteen muodon vuoksi.

**Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys** Ei tunnettuja.

**Hengitysteiden herkistyminen** Ei hengitysteitä ärsyttävä aine.

**Ihon herkistyminen** Ei ärsytä ihoa.

<b>Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset</b>	Ei luokiteltu.
<b>Syöpää aiheuttavat vaikutukset</b>	Ei luokiteltu.

**Unkari. 26/2000 EUM-asetus koskien työperäisille karsinogeneille altistumiselta suojaamista ja altistumisriskin ehkäisyä (muutettu)**

Ei mainittu luettelossa.

<b>Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset</b>	Ei luokiteltu.
<b>Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen</b>	Ei luokiteltu.
<b>Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen</b>	Ei luokiteltu.
<b>Aspiraatiovaara</b>	Ei aspiraation vaaraa.
<b>Seosta vaiko ainetta koskevat tiedot</b>	Tietoa ei ole käytettävissä.
<b>Muut tiedot</b>	Ei tiedetä.

**KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**

**12.1. Myrkyllisyys** Tuotetta ei ole luokiteltu ympäristölle vaaralliseksi. Kuitenkin, se ei sulje pois mahdollisuutta että suurilla ja tiheillä vuodoilla voi olla haitallinen tai vaurioittava vaikutus ympäristöön.

Osatekijät	Laji	Koetulokset
------------	------	-------------

Sinkki (CAS 7440-66-6)

**Vesi**

*Akuutti*

Kala

LC50

Bony fish superclass (Osteichthyes)

0,52 - 3,59 mg/l, 96 tuntia

**12.2. Pysyvyys ja hajoavuus** Tämän aineen hajoavuudesta ei ole saatavilla tietoja.

**12.3. Biokertyvyys** Ei tietoja saatavilla.

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

**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 otsoninmuodostumispotentialiaa, endokriinisiä häiriötekijöitä, ilmakehän lämpenemispotentialia) ei ole odotettavissa tästä ainesosasta.

**12.7. Muut tiedot**

**Viro Tiedot maaperässä olevista vaarallisista aineista**

Antimoni (CAS 7440-36-0)

Antimoni (Sb) 10 mg/kg  
 Antimoni (Sb) 100 mg/kg  
 Antimoni (Sb) 20 mg/kg  
 Sinkki (Zn) 1000 mg/kg  
 Sinkki (Zn) 200 mg/kg  
 Sinkki (Zn) 500 mg/kg  
 Tina (Sn) 10 mg/kg  
 Tina (Sn) 300 mg/kg  
 Tina (Sn) 50 mg/kg

Sinkki (CAS 7440-66-6)

Tina (CAS 7440-31-5)

**KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat**

**13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät**

**Jännösjäte** 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. Tyhjä säiliö on toimitettava hyväksytyyn jätteenkäsittelylaitokseen kierrätystä tai hävittämistä varten.

**EU:n jätekoodi** 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**

Sinkki (CAS 7440-66-6)

##### **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**

Sinkki (CAS 7440-66-6)

##### **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**

Sinkki (CAS 7440-66-6)

#### Muut asetukset

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

#### Kansalliset säädökset

Alle 18-vuotiaat nuoret henkilöt eivät saa työskennellä tämän tuotteen kanssa, muutetun EU-direktiivin 94/33/EY työssä olevien nuorten ihmisten suojelusta mukaisesti. Noudata kemikaalityöskentelyä koskevia kansallisia säädöksiä muutetun direktiivin 98/24/EY mukaisesti.

#### 15.2.

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole suoritettu.

#### Kemikaaliturvallisuusarviointi

i

## KOHTA 16: Muut tiedot

**Lyhenteiden selitykset** Ei tiedetä.

**Kirjallisuusviitteet** Ei tiedetä.

**Tiedot aineen luokitukseen johtavista arviointimenetelmistä** Ei sovellu.

**Tiedot tarkistamisesta** Tuotteen ja yhtiön tunnistetiedot: Tuotteen ja yhtiön tunnistetiedot  
Koostumus/Tietoja ainesosista: Julkistamisen ohittamislauseet  
Altistumisen ehkäiseminen/henkilönsuojaimet: OEL -arvot  
Fysikaaliset & kemialliset ominaisuudet: Useita ominaisuuksia  
Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot: Myrkyllisyyteen liittyvät tulokset  
Tiedot kemikaalin vaarallisuudesta ympäristölle: Ekotoksisuus  
GHS: Luokitus

**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)).