



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Zinc-alu Spray Paint

## KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

### 1.1 Tuotetunniste

**Tuotenimi** : Zinc-alu Spray Paint  
**Tuotteen kuvaus** : Maali. Aerosoli.  
**Tuotteen tyyppi** : Aerosoli.  
**UFI** : 05Q0-F0S7-P00Y-2ME9

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

Tunnistetut käyttötarkoitukset	
Teollinen käyttö Ammattikäyttö Kuluttajakäyttö	
Ei-suositeltavat käyttötarkoitukset	Syy
Ei tunnistettu.	-

### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Rust-Oleum Europe - Martin Mathys NV, Kolenbergstraat 23, B-3545 Zelem, Belgia  
Puhelinnumero: +32 (0) 13 460 200  
Faksinumero: +32 (0) 13 460 201

**Tämän KTT:n vastuuhenkilön sähköpostiosoite** : rpmeurohas@rustoleum.eu

### 1.4 Häätäpuhelinnumero

09-471 977 (suora) tai 09-4711 (vaihe) Myrkytystietokeskus / HUS, PL 340  
(Tukholmankatu 17), 00029 HUS (Helsinki)

#### Toimittaja

**Puhelinnumero** : +44 (0) 207 858 1228  
**Toiminta-ajat** : 24 / 7

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

**Tuotteen määritelmä** : Seos

#### Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 [CLP/GHS] mukaan

Aerosol 1, H222, H229  
Aquatic Acute 1, H400 (M=1)  
Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)

Tuote luokitellaan vaaralliseksi muutetun asetuksen (EY) 1272/2008 mukaisesti.

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.

Lisätietoa terveysvaikutuksista ja oireista löytyy kohdasta 11.

### 2.2 Merkinnot

#### Varoitusmerkit



#### Huomiosana

: Vaara

#### Vaaralausekkeet

: Erittäin helposti syttyvä aerosoli.  
Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.  
Erittäin myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

#### Turvalausekkeet

##### Yleiset

: P102 - Säilytä lasten ulottumattomissa.  
P103 - Lue merkinnot ennen käyttöä.  
P101 - Jos tarvitaan lääkinnällistä apua, näytä pakkaus tai varoitusetiketti.

##### Ennaltaehkäisy

: P210 - Suojaa lämmöltä, kipinöiltä, avotulelta, kuumilta pinnoilta. - Tupakointi kielletty.  
P211 - Ei saa suihkuttaa avotuleen tai muuhun sytytyslähteeseen.  
P251 - Ei saa puhkaista tai polttaa edes tyhjänä.  
P261 - Vältä höyryn tai suihkeen hengittämistä.  
P271 - Käytä ainoastaan ulkona tai tiloissa, joissa on hyvä ilmanvaihto.  
P280 - Käytä suojakäsineitä ja silmiensuojainta:  
- käsineet neopreeni tai nitrilikumi suojalasit sivusuojilla.  
P273 - Vältettävä päästämistä ympäristöön.

##### Pelastustoimenpiteet

: P305 - JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN:  
P351 - Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan.  
P338 - Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.  
P337 - Jos silmä-ärsytys jatkuu:  
P313 - Hakeudu lääkäriin.

##### Varastointi

: P410 + P412 - Suojaa auringonvalolta. Ei saa altistaa yli 50 °C lämpötiloille.

##### Jäte

: P501 - Hävitä sisältö ja pakkaus paikallisten, alueellisten, kansallisten ja kansainvälisten säädösten mukaan.

#### Vaaralliset ainesosat

: Ei sovelleta.

#### Lisämerkinnot

: Ei sovelleta.

#### Pesuaineet - Asetus (EY) Nro 907/2006 - Liite VII A

: Ei sovelleta.

#### Liite XVII – Tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset

: Ei sovelleta.

#### Eriyiset pakkausvaatimukset

##### Pakkaukset, jotka on varustettava lapsille turvallisilla sulkimilla

: Ei sovelleta.

##### Näkövammaisille tarkoitettu vaaratunnus

: Ei sovelleta.

### 2.3 Muut vaarat

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

**Tuote täyttää PBT- tai vPvB-kriteerit asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liite XIII mukaisesti** : Tämä seos ei sisällä mitään aineita, joiden arvioidaan olevan PBT tai vPvB.

**Muut vaarat, jotka eivät aiheuta luokitusta** : Ei tiedossa.

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

**3.2 Seokset** : Seos

Tuotteen/ainesosan nimi	Tunnisteet	%	<u>Luokitus</u> Asetus (EY) nro 1272/2008 [CLP]	Tyyppi
dimetyylieetteri	ES: 204-065-8 CAS: 115-10-6	≥25 - ≤50	Flam. Gas 1, H220	[2]
sinkkijauhe, stabiloitunut	REACH #: 01-2119467174-37 ES: 231-175-3 CAS: 7440-66-6	≥25 - ≤50	Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	[1]
n-butyyliasetaatti	Indeksi: 030-001-01-9 REACH #: 01-2119485493-29 ES: 204-658-1 CAS: 123-86-4	≤10	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066	[1] [2]
alumiini jauhe (stabiloitu)	Indeksi: 607-025-00-1 ES: 231-072-3 CAS: 7429-90-5	≤5	Flam. Sol. 1, H228 Water-react. 2, H261	[2]
1-metoksi-2-propanoli	Indeksi: 013-002-00-1 REACH #: 01-2119457435-35 ES: 203-539-1 CAS: 107-98-2	≤3	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	[1] [2]
sinkkioksidi	Indeksi: 603-064-00-3 REACH #: 01-2119463881-32 ES: 215-222-5 CAS: 1314-13-2	≤3	Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	[1] [2]
Quaternary ammonium compounds, coco alkylethyldimethyl, Et sulfates	Indeksi: 030-013-00-7 ES: 269-662-8 CAS: 68308-64-5	≤1	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 (M=1)	[1]
			<b>Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.</b>	

Ei sisällä lisäaineita, jotka tavarantoimittajan tämänhetkisen tietämyksen mukaan ja soveltuvina pitoisuuksina luokitellaan terveydelle tai ympäristölle vaarallisiksi tai joille on määritetty työperäinen altistumisen raja-arvo tai PBT tai vPvB ja joista tämän vuoksi pitäisi tässä osiossa ilmoittaa.

### Tyyppi

- [1] Aine, joka on luokiteltu terveydelle tai ympäristölle vaaralliseksi  
 [2] Aine, jolle on määritetty haitalliseksi tunnettu pitoisuus -arvo  
 [3] Aine täyttää asetuksen (EY) nro. 1907/2006 Liitteen XIII mukaiset kriteerit PBT-aineelle  
 [4] Aine täyttää asetuksen (EY) nro. 1907/2006 Liitteen XIII mukaiset kriteerit vPvB-aineelle  
 [5] Vastaavaa huolta aiheuttava aine  
 [6] Lisätiedot yrityksen käytännön mukaan

Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet, mikäli saatavilla, on lueteltu kohdassa 8.

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

- Yleiset** : Kaikissa epävarmoissa tapauksissa tai oireiden jatkuessa on hakeuduttava lääkärin hoitoon. Älä koskaan anna mitään tajuttomalle henkilölle suun kautta. Tajuton henkilö on asetettava kylkiasentoon ja hänelle on haettava heti lääkärinapua.
- Silmäkosketus** : Poista piilolinssit, huuhtelee runsaalla puhtaalla raikkaalla vedellä, pitäen silmäluomia erillään vähintään 10 minuuttia ja hakeudu välittömästi lääkäriin.
- Hengitysteitse** : Siirrä raittiiseen ilmaan. Pidä henkilö lämpimänä ja levossa. Jos henkilö ei hengitä tai hengitys on epäsäännöllistä tai esiintyy hengityspysähdyksiä, koulutetun henkilön tulisi antaa tekohengitystä tai happea.
- Ihokosketus** : Riisu saastuneet vaatteet ja kengät. Pese iho huolellisesti saippualla ja vedellä tai käytä sopivaksi todettua ihonpuhdistusainetta. ÄLÄ käytä liuottimia tai ohenteita.
- Nieleminen** : Jos ainetta on nielty, hakeuduttava heti lääkärin hoitoon ja näytettävä tämä pakkaus tai etiketti. Pidä henkilö lämpimänä ja levossa. Ei saa oksennuttaa.
- Ensiavun antajien suojaus** : Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta. Avustavan henkilön voi olla vaarallista antaa tekohengitystä suusta suuhun.

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

Seokselle itselleen ei ole saatavilla tuloksia. Seos on arvioitu Euroopan neuvoston CLP-asetuksen N:o 1272/2008 yhteenlaskumenetelmällä ja luokiteltu toksikologisten ominaisuuksien mukaisesti. Luvuissa 2 ja 3 on lisätietoja.

Altistuminen haitalliseksi tunnetun pitoisuuden raja-arvoksi ilmoitettua määrää suuremmille määrille aineen liuotinhöyryjä voi aiheuttaa haitallisia terveysvaikutuksia, kuten limakalvojen ja hengityselinten ärsytystä sekä munuaisten, maksan ja keskushermoston vaurioita. Oireita ja merkkejä ovat päänsärky, huimaus, väsymys, lihasheikkous, uneliaisuus ja ääritapauksissa tajunnan menetys.

Liuottimilla voi olla edellä mainittuja vaikutuksia, jos ne imeytyvät ihon läpi. Toistuva tai pitkäaikainen kontakti seokseen voi johtaa luonnollisen rasvan poistumiseen iholta, aiheuttaen ei-allergista kontakti-ihottumaa ja ihon läpi imeytymistä.

Silmiin roiskunut liuos voi aiheuttaa ärsytystä ja parantuvan vaurion.

Nieleminen voi aiheuttaa pahoinvointia, ripulia ja oksentamista.

Tämä ottaa huomioon, milloin tiedossa, viivästyneet ja välittömät vaikutukset sekä pitkäaikaiset vaikutukset ainesosille suun kautta, hengittämällä, ihon ja silmien kautta lyhytaikaisen ja pitkäaikaisen altistumisen seurauksena.

### Liiallisen altistuksen merkit/oireet

- Silmäkosketus** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:  
ärsytys  
punoitus
- Hengitysteitse** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:  
hengitysteiden ärsytys  
yskintä
- Ihokosketus** : Ei erityisiä tietoja.
- Nieleminen** : Ei erityisiä tietoja.

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

- Tietoja lääkärille** : Hoito oireiden mukaan. Ota yhteyttä myrkytyskeskukseen välittömästi jos suuria määriä on nielty tai hengitetty.
- Erityiskäsittelyt** : Ei erityisiä hoitotoimenpiteitä.

Katso Toksikologiset tiedot (osio 11)

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1 Sammutusaineet

**Soveltuva sammutusaine** : Suositus: alkoholinkestävä vaahto, CO<sub>2</sub>, jauheet, vesisumu.

**Soveltumaton sammutusaine** : Älä käytä vesisuihkua.

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

**Aineen tai seoksen vaarat** : Erittäin helposti syttyvä aerosoli. Viemäriin valuminen saattaa aiheuttaa tulipalon tai räjähdysvaaran. Tulipalossa tai kuumennettaessa ilmenee paineen kasvua, jolloin säiliö voi rikkoutua aiheuttaen räjähdysvaaran. Kaasua saattaa kertyä mataliin tai suljettuihin tiloihin tai se voi kulkeutua huomattavan pitkiä matkoja sytytyslähteestä ja leimahtaa takaisin, aiheuttaen palon tai räjähdysvaaran. Haljennut aerosolipakkaus voi singota tulipalosta kovalla vauhdilla. Tämä materiaali on erittäin myrkyllistä vesieliöille ja sillä on pitkäkestoisia vaikutuksia. Tämän aineen saastuttama sammutusvesi on kerättävä talteen, ja sen pääsy vesistöön tai viemäriin on estettävä.

**Palossa muodostuvia vaarallisia hajoamistuotteita** : Hajoamistuotteet saattavat sisältää seuraavia aineita:  
hiilidioksidi  
hiilimonoksidi  
metallioksidi/metallioksidit

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

**Erityiset suojatoiminnot palomiehille** : Tulipalon ollessa kyseessä eristä alue välittömästi evakuoimalla ihmiset tapahtumapaikan läheisyydestä. Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta. Siirrä säilytysastiat tulipaloalueelta, jos tähän ei liity riskiä. Käytä vesisuihkua pitääksesi tulelle altistuneet säiliöt viileinä.

**Erityiset palomiesten suojavarusteet** : Palomiesten on käytettävä asianmukaista suojaruustusta ja itsenäistä paineilmahengityslaitetta kokonaamarilla ja ylipaineella. Palomiesten vaatteet (kypärät, suojaosaappaat ja -käsineet) jotka täyttävät euroopan standarding EN 469 takaavat perussuojauksen kemikaalitapaturmissa.

**Lisätietoja** : Painepakkaus. Ei saa säilyttää auringonpaisteessa eikä yli 50 °C lämpötilassa. Ei saa puhkaista eikä polttaa tyhjänäkään. Älä puhkaise, polta tai varastoi säiliötä yli 49°C (120°F) lämpötilassa tai suorassa auringonvalossa. Säiliö saattaa räjähtää tulipalossa tai kuumentuessaan. Haljennut aerosolipakkaus voi singota tulipalosta kovalla vauhdilla.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

**Muu kuin pelastushenkilökunta** : Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta. Evakuoi ympäröivät alueet. Asiaankuulumattomien ja ilman tarvittavia suojaruusteita olevien henkilöiden pääsy alueelle estetään. Varovaisuutta on noudatettava, jos aerosolipakkaus rikkoutuu, koska paineistettu sisältö ja ponneaine purkautuvat nopeasti. Jos suuri osa säiliöistä on rikkoutunut, käsittele kaikkea vuotamaan päässyttä ainetta puhdistusosion ohjeiden mukaan. Vuotaviin materiaaleihin ei saa koskea eikä niiden päälle astua. Sammuuta kaikki syttymislähteet. Ei kipinöitä, tupakointia tai avotulta vaara-alueella. Vältä höyryn tai sumun hengittämistä. Varusta kohde asianmukaisella ilmastoinnilla. Käytä asianmukaista hengityssuojainta, kun ilmastointi on riittämätön. Pue asianmukaiset henkilösuojaimet.

**Pelastushenkilökunta** : Jos vuotojen siivoamiseen tarvitaan erityistä suojavaatetusta huomioi kohdassa 8 ilmoitetut sopivat ja sopimattomat materiaalit. soveltumattomista materiaaleista. Katso myös tiedot kohdasta "Muu kuin pelastushenkilökunta".

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

**6.2 Ympäristöön kohdistuvat varoimet** : Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä ja vuotoa ja pääsyä maaperään, vesistöön ja viemäriin. Ilmoita asianomaisille viranomaisille, jos tuote on aiheuttanut ympäristön saastumista (viemärit, vesistöt, maaperä tai ilma). Vettä saastuttava materiaali. Suuret päästöt saattavat olla haitallisia ympäristölle. Valumat on kerättävä.

### 6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

**Pieni vuoto** : Pysäytä vuoto ellei siitä ole vaaraa. Siirrä säiliöt pois vuotoalueelta. Käytä kipinöimättömiä työkaluja ja räjähdysuojattuja laitteita. Laimenna vedellä ja pyyhi mikäli vesiliuokosta. Vaihtoehtoisesti, tai jos veteen liukenematon, imeytä inerttiin kuivaan aineeseen ja laita asianmukaiseen jätteastiaan. Käytä jätehuollossa jätehuoltoyritystä jolla on lisenssi.

**Suuri vuoto** : Pysäytä vuoto ellei siitä ole vaaraa. Siirrä säiliöt pois vuotoalueelta. Käytä kipinöimättömiä työkaluja ja räjähdysuojattuja laitteita. Lähesty päästöä tuulen yläpuolelta. Estä pääsy viemäriverkkoon, vesistöihin, kellareihin tai suljetuille alueille. Toimita päästöt jätevedenkäsittely-yksikköön tai toimi seuraavasti. Kerää läikkyneet kemikaali säiliöön palamattomalla absorboivalla aineella, kuten hiekalla, mullalla, vermikuliitilla tai piimaalla, ja toimita säiliö hävitettäväksi paikallisten määräysten mukaisesti. Käytä jätehuollossa jätehuoltoyritystä jolla on lisenssi. Saastunut imeytysmateriaali saattaa aiheuttaa samanlaisen vaaran kuin vuotanut tuote.

**6.4 Viittaukset muihin kohtiin** : Katso kohdasta 1 yhteystiedot hätätilanteita varten.  
Katso kohdasta 8 tiedot soveltuvista henkilösuojaimista.  
Katso kohdasta 13 lisätiedot jätteenkäsittelyyn.

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

Tässä kohdassa annetut tiedot sisältävät yleisiä neuvoja ja ohjeita.

**7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet** : Syttyvien tai räjähtävien höyryjen muodostuminen ilmassa on estettävä ja on vältettävä höyrypitoisuuksia, jotka ylittävät haitalliseksi todetun pitoisuuden raja-arvot.  
Tuotetta saa lisäksi käyttää vain alueilla, joilla ei ole avotulta tai muita sytytyslähteitä. Sähkölaitteet on suojattava asianmukaisen standardin mukaisesti.  
Seos voi varautua sähköisesti: käytä aina maadoituskaapelia säiliöstä toiseen siirrettäessä.  
Käyttäjillä on oltava antistaattiset jalkineet ja vaatteet, ja lattioiden on oltava sähköä johtavaa materiaalia.  
Suojattava kuumuudelta, kipinöiltä ja avotulelta. Ei saa käyttää kipinöiviä työkaluja. Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin. Vältä tämän tuotteen käytöstä johtuvien pölyn, hiukkasten, suihkeen tai sumun hengittämistä. Vältettävä hiontapölyn hengittämistä.  
Syöminen, juominen ja tupakointi tulisi kieltää alueella, jossa tätä tuotetta käsitellään, varastoidaan tai jalostetaan.  
Käytettävä henkilökohtaisia suojarusteita (katso kohta 8).  
Ei saa koskaan tyhjentää paineella. Säiliö ei ole paineastia.  
Säilytä aina säiliöissä, jotka on valmistettu samasta aineesta kuin alkuperäinen säiliö.  
On noudatettava työterveys- ja työsuojelulainsäädäntöä.  
Ei saa päästää viemäriin tai vesistöihin.  
**Tiedot tulipalon- ja räjähdysuojeluun**  
Höyryt ovat ilmaa raskaampia ja saattavat levitä lattiaa pitkin. Höyryt saattavat muodostaa räjähtäviä seoksia ilman kanssa.

Kun työntekijä työskentelee ruiskukopissa ruiskuttaen tai ei, jonka ilmastointi ei ole riittävä poistamaan tilasta ruiskutettaessa muodostuneita hiukkasia ja liuotinhöyryjä, hänen on käytettävä sekä ruiskutuksen ajan että sen jälkeen tiivistä raitisilmahengityssuojainta kunnes hiukkas- ja liuotinhöyrypitoisuudet ovat laskeneet altistusrajan alapuolelle.

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

### 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastoi paikallisten säädösten mukaisesti.

#### Huomioita yhteysvarastointiin

Säilytettävä erillään: hapettavat aineet, vahvat emäkset, vahvat hapot.

#### Lisätietoja varastointiolosuhteista

Huomioi etiketissä olevat varoitukset. Älä varastoi seuraavaa lämpötilaa korkeammissa lämpötiloissa: 35°C (95°F). Varastoi kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa paikassa. Pidä poissa kuumuudesta ja suorasta auringon valosta. Pidä etäällä syttymisen aiheuttajista. Tupakointi kielletty. Luvaton käyttö on estettävä. Avatut säiliöt on suljettava huolellisesti uudelleen ja pidettävä pystysuorassa vuotojen estämiseksi.

#### Vaara kriteerit

Luokka	Ilmoitus - ja toimintaperiaateasiakirja (MAPP) -kynnysarvo	Turvallisuusselvitys - kynnysarvo
P3a E1	150 tonne 100 tonne	500 tonne 200 tonne

### 7.3 Erityinen loppukäyttö

**Suosituks** : Ei saatavilla.

**Teollisuussektorikohtaiset ratkaisut** : Ei saatavilla.

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

Tässä kohdassa annetut tiedot sisältävät yleisiä neuvoja ja ohjeita. Tiedot on annettu perustuen tyypillisiin odotettavissa oleviin tuotteen käyttöihin. Lisätoimia voidaan vaatia irtotavaran käsittelyyn tai käyttöihin, mitkä voivat merkittävästi lisätä työntekijän altistumista tai päästöjä ympäristöön.

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

#### HTP-arvot

Tuotteen/ainesosan nimi	Altistumisen raja-arvot
dimetyylieetteri	<b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 3/2014).</b> HTP-arvot 8 h: 2000 mg/m <sup>3</sup> 8 tuntia. HTP-arvot 8 h: 1000 ppm 8 tuntia.
n-butyylisetaatti	<b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 3/2014).</b> HTP-arvot 15 min: 960 mg/m <sup>3</sup> 15 minuuttia. HTP-arvot 15 min: 200 ppm 15 minuuttia. HTP-arvot 8 h: 720 mg/m <sup>3</sup> 8 tuntia. HTP-arvot 8 h: 150 ppm 8 tuntia.
alumiini jauhe (stabiloitu)	<b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 3/2014).</b> HTP-arvot 8 h: 1,5 mg/m <sup>3</sup> , (laskettuna Al:nä) 8 tuntia. Olomuoto: aerosoli
1-metoksi-2-propanoli	<b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 3/2014). Imeytyy ihon läpi.</b> HTP-arvot 8 h: 100 ppm 8 tuntia. HTP-arvot 8 h: 370 mg/m <sup>3</sup> 8 tuntia. HTP-arvot 15 min: 150 ppm 15 minuuttia. HTP-arvot 15 min: 560 mg/m <sup>3</sup> 15 minuuttia.
sinkkioksidi	<b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 3/2014).</b> HTP-arvot 8 h: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 tuntia. Olomuoto: huuрут HTP-arvot 15 min: 10 mg/m <sup>3</sup> 15 minuuttia. Olomuoto: huuрут

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### Suosittelavat tarkkailumenetelmät

: Mikäli tämä tuote sisältää ainesosia, joille on säädetty altistusraja, saatetaan tarvita henkilökohtaista, työpaikan ilmaan kohdistuvaa tai biologista seurantaan ilmanvaihdon ja muiden valvontatoimien tehokkuuden ja/tai hengityksensuojalaitteiden tarpeen selvittämiseksi. Kirjallisuusviite tulee antaa valvontastandardehin, kuten seuraaviin: Euroopan standardi EN 689 (Työpaikan ilma - Ohje hengitysteitse tapahtuvan kemiallisille tekijöille altistumisen arvioimiseksi raja-arvojen avulla sekä ohje mittausstrategiaksi) Euroopan standardi EN 14042 (Workplace atmospheres - Guide for the application and use of procedures for the assessment of exposure to chemical and biological agents) Euroopan standardi EN 482 (Työpaikan ilma - Yleiset suorituskykyvaatimukset mitattaessa kemiallisia tekijöitä) Kirjallisuusviite myös vaaditaan kansallisiin ohjeistoihin vaarallisten aineiden määrittämismenetelmistä.

### DNEL/DMEL

Tuotteen/ainekosan nimi	Tyyppi	Altistus	Arvo	Populaatio	Vaikutukset	
sinkkijauhe, stabiloitunut	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	5 mg/m <sup>3</sup>	Työntekijät	Paikallinen	
	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	2,5 mg/m <sup>3</sup>	Työntekijät	Paikallinen	
	DNEL	Lyhytaikainen Suun kautta	50 mg/vrk	Työntekijät	Paikallinen	
	DNEL	Lyhytaikainen Ihon kautta	5000 mg/vrk	Työntekijät	Paikallinen	
	n-butyyliasetaatti	DNEL	Pitkäaikainen Ihon kautta	7 mg/kg/vrk	Työntekijät	Systeeminen
		DNEL	Pitkäaikainen Suun kautta	3,4 mg/kg/vrk	Yleisö [Kuluttajat]	Systeeminen
		DNEL	Lyhytaikainen Hengitysteitse	960 mg/m <sup>3</sup>	Työntekijät	Systeeminen
		DNEL	Lyhytaikainen Hengitysteitse	960 mg/m <sup>3</sup>	Työntekijät	Paikallinen
		DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	480 mg/m <sup>3</sup>	Työntekijät	Systeeminen
		DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	480 mg/m <sup>3</sup>	Työntekijät	Paikallinen
DNEL		Lyhytaikainen Hengitysteitse	859,7 mg/m <sup>3</sup>	Yleisö [Kuluttajat]	Systeeminen	
DNEL		Lyhytaikainen Hengitysteitse	859,7 mg/m <sup>3</sup>	Yleisö [Kuluttajat]	Paikallinen	
DNEL		Pitkäaikainen Hengitysteitse	102,34 mg/m <sup>3</sup>	Yleisö [Kuluttajat]	Systeeminen	
DNEL		Pitkäaikainen Hengitysteitse	102,34 mg/m <sup>3</sup>	Yleisö [Kuluttajat]	Paikallinen	
1-metoksi-2-propanoli	DNEL	Pitkäaikainen Ihon kautta	3,4 mg/kg/vrk	Yleisö [Kuluttajat]	Systeeminen	
	DNEL	Lyhytaikainen Hengitysteitse	553,5 mg/m <sup>3</sup>	Työntekijät	Paikallinen	
	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	369 mg/m <sup>3</sup>	Työntekijät	Systeeminen	
	DNEL	Pitkäaikainen Ihon kautta	50,6 mg/kg/vrk	Työntekijät	Systeeminen	
	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	43,9 mg/m <sup>3</sup>	Yleisö [Kuluttajat]	Systeeminen	
	DNEL	Pitkäaikainen Ihon kautta	18,1 mg/kg/vrk	Yleisö [Kuluttajat]	Systeeminen	
	DNEL	Pitkäaikainen Suun kautta	3,3 mg/kg/vrk	Yleisö [Kuluttajat]	Systeeminen	
	sinkkioksidi	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	5 mg/m <sup>3</sup>	Työntekijät	Systeeminen
		DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	2,5 mg/m <sup>3</sup>	Yleisö [Kuluttajat]	Systeeminen



## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

	DNEL	Pitkäaikainen Ihon kautta	83 mg/kg/vrk	Työntekijät	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Ihon kautta	83 mg/kg/vrk	Yleisö [Kuluttajat]	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Suun kautta	0,83 mg/kg/vrk	Yleisö [Kuluttajat]	Systeeminen

### PNEC

Tuotteen/ainesosan nimi	Alueen tiedot	Arvo	Menetelmän tiedot
sinkkijauhe, stabiloitunut	Makea vesi	20,6 µg/l	-
	Merivesi	6,1 µg/l	-
	Jätevedenpuhdistamo	52 µg/l	-
	Makean veden sedimentti	118 mg/kg dwt	-
	Meriveden sedimentti	56,5 mg/kg dwt	-
	Maaperä	35,6 mg/kg dwt	-
n-butyyliasetaatti	Makea vesi	0,18 mg/l	-
	Merivesi	0,018 mg/l	-
	Makean veden sedimentti	0,981 mg/kg	-
	Meriveden sedimentti	0,0981 mg/kg	-
	Maaperä	0,0903 mg/kg	-
	Jätevedenpuhdistamo	35,6 mg/l	-
1-metoksi-2-propanoli	Makea vesi	10 mg/l	-
	Makean veden sedimentti	41,6 mg/l	-
	Meriveden sedimentti	4,17 mg/l	-
	Maaperä	2,47 mg/l	-
	Jätevedenpuhdistamo	100 mg/l	-
	Makea vesi	25,6 µg/l	-
sinkkioksidi	Merivesi	7,6 µg/l	-
	Jätevedenpuhdistamo	64,7 µg/l	-
	Makean veden sedimentti	146 mg/kg dwt	-
	Meriveden sedimentti	70,3 mg/kg dwt	-
	Maaperä	44,3 mg/kg dwt	-

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

### Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

: Varusta kohde asianmukaisella ilmastoinnilla. Käytännön tilanteen ja mahdollisuuksien mukaan tämä tulisi toteuttaa käyttämällä kohdepoistoa ja hyvää yleistä kaasujen poistoa. Jos nämä toimenpiteet eivät riitä pitämään hiukkasten ja liuotinhöyryjen pitoisuuksia haitalliseksi tunnetun pitoisuusrajan alapuolella, on käytettävä sopivia hengityksensuojaimia.

### Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet

#### Hygieniatoimenpiteet

: Pese kädet, käsivarret ja kasvat huolellisesti kemiallisten tuotteiden käsittelyn jälkeen, ennen syömistä, tupakointia tai WC:n käyttöä ja työvaiheen lopuksi. Mahdollisesti saastuneita vaatteita riisuttaessa on käytettävä asianmukaisia menetelmiä. Pese saastuneet vaatteet ennen uudelleenkäyttöä. Varmista, että silmienhuuhtelulaitteet ja hätäsuihkut sijaitsevat työpaikan lähellä.

#### Silmien tai kasvojen suojaus

: Hyväksytyyn standardin mukaista silmäsuojausta on käytettävä, kun riskiarviointi osoittaa tämän olevan tarpeellista, jotta altistuminen roiskeille, sumuille, kaasuille tai pölylle voidaan välttää. Jos kontakti on mahdollista, seuraavia suojaimia tulee käyttää, ellei arviointi osoita että korkeampaa suojausta tulee käyttää: suojalasit sivusuojilla. Suositellaan: suojalasit sivusuojilla (EN 166)

#### Ihonsuojaus

#### Käsien suojaus

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

Ei ole olemassa yhtä käsinemateriaalia tai materiaalien yhdistelmää, mikä antaa rajoittamattoman vastuksen mille tahansa kemikaalille tai kemikaalien yhdistelmälle.

Läpäisyajan tulee olla pidempi kuin tuotteen käyttöajan.

Käsinevalmistajan antamia ohjeita ja tietoja käytöstä, varastoinnista, ylläpidosta ja vaihtamisesta tulee noudattaa.

Käsineet tulee vaihtaa säännöllisesti ja jos on mikä tahansa merkki käsinemateriaalin vaurioitumisesta.

Varmista aina, että käsineissä ei ole vaurioita ja että ne on varastoitu ja niitä käytetään oikein.

Käsineen suorituskyky tai tehokkuus voi alentua fyysikaalisen/kemiallisen vaurion ja huonon ylläpidon seurauksena.

Suojavoitteet saattavat auttaa suojaamaan kemikaalille alttiina olevia ihoalueita, mutta niitä ei saa levittää altistumisen jälkeen.

**Käsineet** : Pitkäaikaisessa tai toistuvassa käytössä on käytettävä seuraavantyyppisiä käsineitä:

Suosittelaa: > 8 tuntia (läpäisy aika): neopreeni (0.65mm).

Suositus tätä tuotetta käsiteltäessä käytettävästä käsineityypistä tai tyypeistä perustuu seuraavasta lähteestä saatuun tietoon:

EN 374

Käyttäjän on tarkistettava, että tämän tuotteen käsittelyyn valittava käsine on tähän tarkoitukseen sopivin ottaen huomioon käyttäjän riskiarviossa esitetyt erityiset käyttöehdot.

**Kehonsuojaus** : Kehon henkilökohtainen suojavarustus on valittava suoritettavan työn ja riskien mukaisesti. Asiantuntijan on hyväksyttävä suojain ennen tämän tuotteen käyttöä. Missä on syttymisvaara staattisesta sähköstä, käytä antistaattista suojavaatetusta. Suurimpaan suojaukseen staattisilta sähköpurkauksilta, vaatetukseen tulee kuulua antistaattiset haalarit, saappaat ja käsineet. Viittaa Euroopan standardiin EN 1149 lisätietoja varten materiaali- ja suunnitteluvaatimuksista ja testimenetelmistä. Suositellaan: kertakäyttöinen haalari (EN 1149-1) .

**Muu ihonsuojaus** : Asianmukaiset jalkineet ja ihon lisäsuojaimet tulee valita suoritettavien toimenpiteiden ja liittyvien vaarojen perusteella, ja niiden tulee olla asiantuntijan hyväksymät ennen tämän tuotteen käsittelyä.

**Hengityksensuojaus** : Valitse riskin ja mahdollisen altistuksen perusteella soveltuvan standardin tai sertifiikatun mukainen hengityksensuojain. Hengityksensuojaimia on käytettävä hengityksensuojaukselle laaditun ohjelman mukaisesti, jotta varmistetaan suojainten oikea sopivuus, käyttökoulutus ja muut käyttöön liittyvät tärkeät näkökohdat. Suositellaan: liuotinhöyry- (Tyyppi A) ja pölysuodatin. (EN 140)

**Ympäristöaltistumisen torjuminen** : Tuuletuksesta tai työprosessin välineistä lähtevät päästöt tulisi tarkistaa sen varmistamiseksi, että ne ovat ympäristönsuojelulainsäädännön rajoissa. Joissain tapauksissa kaasupesurit, suodattimet ja prosessin tekniset modifioinnit ovat tarpeen, jotta päästöt saataisiin vähennetyiksi hyväksyttävälle tasolle.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

#### Olomuoto

**Olomuoto** : Nestemäinen.

**Väri** : Hopeainen.

**Haju** : Liuotteen kaltainen. [Lievä]

**Hajukynnys** : Ei saatavilla.

**pH** : Ei saatavilla.

**Sulamis- tai jäätymispiste** : Ei saatavilla.

**Kiehumispiste ja kiehumisalue** : Ei saatavilla.

**Leimahduspiste** : Umpikuppi: -70°C

**Haihtumisnopeus** : Ei saatavilla.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

<b>Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)</b>	: Erittäin syttyvä seuraavien aineiden kanssa tai seuraavissa olosuhteissa: avotuli, kipinät ja staattisen sähkövarauksen purkautuminen ja kuumuus. Jossain määrin syttyvä seuraavien aineiden kanssa tai seuraavissa olosuhteissa: tärähdykset ja mekaaniset iskut. Käytössä voi muodostua syttyvä/räjähtävä höyry-ilma-seos. Höyry saattaa kulkeutua huomattavan matkan päähän sytytyslähteeseen ja leimahtaa takaisin.
<b>Ylin ja alin syttyvyys- tai räjähdysraja</b>	: Alempi: 0,7% Ylempi: 26,2%
<b>Höyrynpaine</b>	: 400 kPa [huoneen lämpötila]
<b>Höyryntiheys</b>	: Ei saatavilla.
<b>Suhteellinen tiheys</b>	: 1,072
<b>Liukoisuus (liukoisuudet)</b>	: Ei saatavilla.
<b>Jakautumiskerroin: n-oktanolii/vesi</b>	: Ei saatavilla.
<b>Itsesyttymislämpötila</b>	: Ei saatavilla.
<b>Hajoamislämpötila</b>	: Ei saatavilla.
<b>Viskositeetti</b>	: Ei saatavilla.
<b>Räjähtävyys</b>	: Erittäin räjähdysherkkää seuraavien aineiden kanssa tai seuraavissa olosuhteissa: avotuli, kipinät ja staattisen sähkövarauksen purkautuminen, kuumuus ja tärähdykset ja mekaaniset iskut. Painepakkaus. Ei saa säilyttää auringonpaisteessa eikä yli 50 °C lämpötilassa. Ei saa puhkaista eikä polttaa tyhjänäkään. Älä puhkaise, polta tai varastoi säiliötä yli 49°C (120°F) lämpötilassa tai suorassa auringonvalossa. Säiliö saattaa räjähtää tulipalossa tai kuumentuessaan. Haljennut aerosolipakkaus voi singota tulipalosta kovalla vauhdilla.
<b>Hapettavuus</b>	: Ei saatavilla.

### 9.2 Muut tiedot

<b>Aerosolityyppi</b>	: Suihke
<b>Palamislämpö</b>	: 19,6 kJ/g

Ei lisätietoja.

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

<b>10.1 Reaktiivisuus</b>	: Erittäin syttyvä seuraavien aineiden kanssa tai seuraavissa olosuhteissa: avotuli, kipinät ja staattisen sähkövarauksen purkautuminen ja kuumuus. Jossain määrin syttyvä seuraavien aineiden kanssa tai seuraavissa olosuhteissa: tärähdykset ja mekaaniset iskut. Käytössä voi muodostua syttyvä/räjähtävä höyry-ilma-seos. Höyry saattaa kulkeutua huomattavan matkan päähän sytytyslähteeseen ja leimahtaa takaisin.
<b>10.2 Kemiallinen stabiilisuus</b>	: Stabiili suositelluissa säilytys- ja käsittelyolosuhteissa (katso Kohta 7).
<b>10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus</b>	: Normaaleissa varastointi- ja käyttöoloissa vaarallisia reaktioita ei tapahdu.
<b>10.4 Vältettävät olosuhteet</b>	: Saattaa tuottaa vaarallisia hajoamistuotteita korkeissa lämpötiloissa.
<b>10.5 Yhteensopimattomat materiaalit</b>	: Voimakkaiden lämpöä kehittävien reaktioiden estämiseksi säilytettävä erillään seuraavista aineista: hapettavat aineet, vahvat emäkset, vahvat hapot.
<b>10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet</b>	: Normaaleissa varastointi- ja käyttöoloissa vaarallisia hajoamistuotteita ei pitäisi syntyä. Tulipalon yhteydessä saattaa syntyä myrkyllisiä kaasuja, mukaan lukien CO, CO2 ja savu.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

### 11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

#### Välitön myrkyllisyys

Tuotteen/ainesosan nimi	Tulos	Laji	Annos	Altistus
dimetyylieetteri	LC50 Hengitysteitse Kaasu.	Hiiri	386 ppm	0,5 tuntia
	LC50 Hengitysteitse Kaasu.	Rotta	308000 mg/m <sup>3</sup>	1 tuntia
	LC50 Hengitysteitse Kaasu.	Rotta	164000 ppm	4 tuntia
n-butyyliasetaatti	LC50 Hengitysteitse Höyry	Rotta	309 g/m <sup>3</sup>	4 tuntia
	LC50 Hengitysteitse Pölyt ja höyryt	Rotta - Uros, Naaras	23,4 mg/l	4 tuntia
	LC50 Hengitysteitse Höyry	Rotta	>21 mg/l	4 tuntia
1-metoksi-2-propanoli	LC50 Hengitysteitse Höyry	Rotta	9700 mg/m <sup>3</sup>	4 tuntia
	LD50 Ihon kautta	Kani	>17600 mg/kg	-
	LD50 Suun kautta	Rotta	14000 mg/kg	-
	LC50 Hengitysteitse Höyry	Rotta	55000 mg/m <sup>3</sup>	4 tuntia
sinkkioksidi	LD50 Ihon kautta	Kani	13 g/kg	-
	LD50 Suun kautta	Rotta	6600 mg/kg	-
	LC50 Hengitysteitse Pölyt ja höyryt	Hiiri	2500 mg/m <sup>3</sup>	4 tuntia
Quaternary ammonium compounds, coco alkylethyldimethyl, Et sulfates	LC50 Hengitysteitse Pölyt ja höyryt	Rotta	>5700 mg/m <sup>3</sup>	4 tuntia
	LD50 Suun kautta	Rotta	>15 g/kg	-
	LD50 Suun kautta	Rotta	608 mg/kg	-

**Päätelmä/yhteenveto** : Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

#### Akuutit myrkyllisyysarvot

Ei saatavilla.

#### Ärsytys/Korroosio

Tuotteen/ainesosan nimi	Tulos	Laji	Tulos	Altistus	Tarkkailu
sinkkijauhe, stabiloitunut	Iho - Lievä ärsyttävä aine	Ihminen	-	72 tuntia 300 Micrograms Intermittent	-
n-butyyliasetaatti	Silmät - Keskivaikeasti ärsyttävä	Kani	-	100 milligrams	-
	Iho - Keskivaikeasti ärsyttävä	Kani	-	24 tuntia 500 milligrams	-
1-metoksi-2-propanoli	Iho - Primaarisen ihoärsytyksen indeksi (PDII)	Kani	0	-	-
	Silmät - Sarveiskalvon sameus	Kani	1	-	-
	Silmät - Lievä ärsyttävä aine	Kani	-	24 tuntia 500 milligrams	-
sinkkioksidi	Iho - Lievä ärsyttävä aine	Kani	-	500 milligrams	-
	Silmät - Lievä ärsyttävä aine	Kani	-	24 tuntia 500 milligrams	-
Quaternary ammonium compounds, coco alkylethyldimethyl, Et sulfates	Iho - Lievä ärsyttävä aine	Kani	-	24 tuntia 500 milligrams	-
	Silmät - Näkyvä kuolio	Kani	-	4 tuntia	24 tuntia

#### Päätelmä/yhteenveto

**Iho** : Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

**Silmät** : Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

**Hengitykseen liittyvä** : Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

### Herkistyminen

#### **Päätelmä/yhteenveto**

**Iho** : Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

**Hengitykseen liittyvä** : Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

### Perimää vaurioittava

**Päätelmä/yhteenveto** : Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

### Syöpää aiheuttavat vaikutukset

**Päätelmä/yhteenveto** : Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

### Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

**Päätelmä/yhteenveto** : Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

### Teratogeenisyys

**Päätelmä/yhteenveto** : Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

### Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen

Tuotteen/ainesosan nimi	Luokka	Altistustapa	Kohde-elimet
n-butyyliasetaatti	Kategoria 3	Ei sovelleta.	Narkoottiset vaikutukset
1-metoksi-2-propanoli	Kategoria 3	Ei sovelleta.	Narkoottiset vaikutukset

### Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen

Ei saatavilla.

### Aspiraatiovaara

Ei saatavilla.

### Lyhyt- ja pitkäaikaisesta altistumisesta johtuvat viivästyneet ja välittömät vaikutukset sekä krooniset vaikutukset

#### Lyhytaikainen altistuminen

**Mahdolliset välittömät vaikutukset** : Ei saatavilla.

**Mahdolliset viiveellä esiintyvät vaikutukset** : Ei saatavilla.

#### Pitkäaikainen altistuminen

**Mahdolliset välittömät vaikutukset** : Ei saatavilla.

**Mahdolliset viiveellä esiintyvät vaikutukset** : Ei saatavilla.

### Mahdolliset krooniset terveysvaikutukset

Ei saatavilla.

**Päätelmä/yhteenveto** : Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

**Yleiset** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

**Syöpää aiheuttavat vaikutukset** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

**Perimää vaurioittava** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

**Teratogeenisyys** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

**Kehitysvaikutukset** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

**Hedelmällisyysvaikutukset** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Täyttää asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja liitteen II vaatimukset asetuksen (EY) nro 2016/918 mukaisesti muutettuna

Zinc-alu Spray Paint

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

**Muut tiedot** : Ei saatavilla.

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1 Myrkyllisyys

Seokselle itselleen ei ole saatavilla tuloksia.  
Ei saa päästää viemäriin tai vesistöihin.

Seos on arvioitu Euroopan neuvoston CLP-asetuksen N:o 1272/2008 yhteenlaskumenetelmällä ja luokiteltu ekotoksikologisten ominaisuuksien mukaisesti. Katso yksityiskohtaiset tiedot kohdista 2 ja 3.

Tuotteen/ainekosan nimi	Tulos	Laji	Altistus
sinkkijauhe, stabiloitunut	Akuutti EC50 106 µg/l Makea vesi	Levät - Pseudokirchneriella subcapitata - Eksponentiaalinen kasvuvaihe	72 tuntia
	Akuutti EC50 0,572 mg/l Merivesi	Levät - Ulva pertusa	96 tuntia
	Akuutti EC50 10000 µg/l Makea vesi	Vesikasvit - Lemna minor	4 päivää
	Akuutti LC50 107 µg/l Makea vesi	Vesikirppu - Daphnia pulex	48 tuntia
	Akuutti LC50 182 µg/l Makea vesi	Kalat - Oncorhynchus tshawytscha	96 tuntia
	Krooninen EC10 27,3 µg/l Makea vesi	Levät - Pseudokirchneriella subcapitata - Eksponentiaalinen kasvuvaihe	72 tuntia
	Krooninen EC10 59,2 µg/l Makea vesi Krooninen NOEC 9 mg/l Makea vesi	Vesikirppu - Daphnia magna Vesikasvit - Ceratophyllum demersum	21 päivää 3 päivää
n-butyylisetaatti	Krooninen NOEC 178 µg/l Merivesi	Äyriäiset - Palaemon elegans	21 päivää
	Akuutti EC10 956 mg/l	Bakteeri - Pseudomonas putida	18 tuntia
	Akuutti EC50 648 mg/l	Levät - Desmodesmus subspicatus	72 tuntia
	Akuutti LC50 32 mg/l Merivesi	Äyriäiset - Artemia salina - Nauplius-toukka	48 tuntia
1-metoksi-2-propanoli	Akuutti LC50 18 mg/l Makea vesi	Kalat - Pimephales promelas	96 tuntia
	Akuutti LC50 62 mg/l	Kalat - Danio rerio	96 tuntia
	Krooninen NOEC 23 mg/l	Vesikirppu	21 päivää
	Akuutti EC50 >1000 mg/l	Levät - Selenastrum capricomutum	7 päivää
sinkkioksidi	Akuutti LC50 23300 mg/l	Vesikirppu	96 tuntia
	Akuutti LC50 20800 mg/l	Kalat	96 tuntia
	Akuutti EC50 0,481 mg/l Makea vesi	Vesikirppu - Daphnia magna - Vastasyntynyt	48 tuntia
	Akuutti IC50 46 µg/l Makea vesi	Levät - Pseudokirchneriella subcapitata - Eksponentiaalinen kasvuvaihe	72 tuntia
	Akuutti LC50 98 µg/l Makea vesi	Vesikirppu - Daphnia magna - Vastasyntynyt	48 tuntia

**Päätelmä/yhteenveto** : Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia. Erittäin myrkyllistä vesieliöille.

### 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Tuotteen/ainekosan nimi	Testi	Tulos	Annos	Rokote
n-butyylisetaatti	-	90 % - Helposti - 28 päivää	-	-
	OECD 301D	83 % - Helposti - 28 päivää	-	-
1-metoksi-2-propanoli	OECD 301E	96 % - Helposti - 28 päivää	-	-
	-	>90 % - Helposti - 5 päivää	1,95 gO <sub>2</sub> /g THT	-
	OECD 301C	88 - 92 % - Helposti - 28 päivää	-	-

**Päätelmä/yhteenveto** : Tuotteen biologista hajoavuutta ei ole testattu. Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

Täyttää asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja liitteen II vaatimukset asetuksen (EY) nro 2016/918 mukaisesti muutettuna

Zinc-alu Spray Paint

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

Tuotteen/ainekomponentin nimi	Puoliintumisaika vedessä	Valon vaikutus	Biohajoavuus
n-butyyliaasettaatti	-	-	Helposti
1-metoksi-2-propanoli	Makea vesi <28 päivää, 5 - 25°C	-	Helposti
Quaternary ammonium compounds, coco alkylethyldimethyl, Et sulfates	-	-	Helposti

### 12.3 Biokertyvyys

Tuotteen/ainekomponentin nimi	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Mahdollisesti aiheuttava
dimetyylieetteri	0,07	-	alhainen
n-butyyliaasettaatti	2,3	10	alhainen
1-metoksi-2-propanoli	<1	<100	alhainen
sinkkioksididi	-	60960	suuri

### 12.4 Liikkuvuus maaperässä

**Maaperä/vesi-kerroin (K<sub>oc</sub>)** : Ei saatavilla.

**Kulkeutuvuus** : Haihtuva. Tuotteen haihtuminen ilmaan on nopeaa, koska sen höyrynpaine on suuri.

### 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tämä seos ei sisällä mitään aineita, joiden arvioidaan olevan PBT tai vPvB.

**12.6 Muut haitalliset vaikutukset** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

Tässä kohdassa annetut tiedot sisältävät yleisiä neuvoja ja ohjeita.

### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

#### Tuote

**Hävitysmenetelmät** : Jätteen syntymistä on vältettävä tai se on minimoitava aina, kun mahdollista. Tämän tuotteen, liuosten ja mahdollisten sivutuotteiden hävittämisessä on aina noudatettava ympäristö- ja jätelakia ja mahdollisia paikallisten viranomaisten vaatimuksia. Käytä ylimääräisten ja kierrätyskelvottomien tuotteiden hävittämisessä valtuutettua jätehuoltoyritystä. Jätettä ei saa käsittelemättä hävittää viemäriin ellei se täytä kaikilta osin viranomaisten vaatimuksia.

**Vaarallinen jäte** : Kyllä.

**Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat** : Ei saa päästää viemäriin tai vesistöihin. Hävitä kaikkien kansallisten ja paikallisten määräysten mukaisesti. Jos tätä tuotetta sekoitetaan muihin jätteisiin, alkuperäinen jättekoodi ei välttämättä enää päde ja soveltuva koodi tulisi antaa. Lisätietoja varten, ota yhteyttä paikalliseen jätteenkäsittelyviranomaiseen.

#### Euroopan jäteluettelo (EWC)

Tuotetta hävitettäessä jätteenä sen jätelainsäädännön mukainen jäteluokka on:



Jättekoodi	Jätteen merkintä
20 01 27*	maalit, painovärit, liimat ja hartsit, jotka sisältävät vaarallisia aineita

#### Pakkaaminen

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

- Hävitysmenetelmät** : Jätteen syntymistä on vältettävä tai se on minimoitava aina, kun mahdollista. Pakkausmateriaalijäte tulisi kierrättää. Polttamista tai kaatopaikalle hävittämistä tulee harkita ainoastaan silloin kun kierrätys ei ole mahdollista.
- Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat** : Käyttäen tässä käyttöturvallisuustiedotteessa olevia tietoja, asianomaiselta jätteenkäsittelyviranomaiselta tulee kysyä neuvoa tyhjen säiliöiden luokitukseen. Tyhjä säiliö tulee hävittää tai kunnostaa. Hävitä konttien saastuttaman tuotteen mukaan paikallisten tai kansallisten säännösten.
- Erityiset varotoimenpiteet** : Tämä aine ja sen pakkaus on hävitettävä turvallisesti. Tyhjä säiliö tai säilytyspussit voivat sisältää tuotejäämiä. Älä riko tai polta pakkausta.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
<b>14.1 YK-numero</b>	UN1950	UN1950	UN1950	UN1950
<b>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi</b>	AEROSOLIT Syttyvä [Rajoitettu määrä]	AEROSOLIT, Syttyvä [Rajoitettu määrä]	AEROSOLIT, Syttyvä, Merta saastuttava aine [sinkkijauhe, stabiloitunut] [Rajoitettu määrä]	AEROSOLIT, Syttyvä [Rajoitettu määrä]
<b>14.3 Kuljetuksen vaaraluokka</b>	2	2	2.1	2.1  
<b>14.4 Pakkausryhmä</b>	-	-	-	-
<b>14.5 Ympäristövaarat</b>	Kyllä.	Kyllä.	Kyllä.	Kyllä.
<b>Lisätietoja</b>	<b>Huomautukset:</b> (≤ 1L: ) Rajoitettu määrä - ADR/IMDG 3.4  ADR Tunnelikoodi : (D)	-	<b>Hätätoimet ("EmS"):</b> F-D + S-U  <b>Huomautukset:</b> Rajoitettu määrä - ADR/IMDG 3.4	<b>Matkustaja- ja rahtilentokone</b> Määrärajoitus: 75 kg Pakkausohjeet: 203 <b>Ainoastaan rahtilentokone</b> Määrärajoitus: 150 kg Pakkausohjeet: 203 <b>Rajalliset määrät - Matkustajalentokone</b> Määrärajoitus: 30 kg Pakkausohjeet: Y 203

- 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle** : **Kuljettaminen käyttäjän tiloissa:** kuljeta aina suljetuissa astioissa, jotka ovat pystyasennossa ja kiinnitettynä. Varmista, että tuotetta kuljettavat henkilöt tietävät miten toimia onnettomuus- ja vuototilanteissa.



## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

#### EY:n asetus (EY) nro. 1907/2006 (REACH)

##### Liite XIV – Luvanvaraisten aineiden luettelo

###### Liite XIV

Yhtään ainesosaa ei ole luetteloitu.

###### Eriyistä huolta aiheuttavat aineet

Yhtään ainesosaa ei ole luetteloitu.

**Liite XVII – Tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset** : Ei sovelleta.

#### Muut EU-määräykset

**VOC (TILAVUUS/ TILAVUUS) (V/V)** : -

**VOC Valmiiksi käytettävälle seokselle** : Ei sovelleta.

**Euroopan Unionin luettelo** : Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luettelointivelvoitteesta.

**Mustan listan kemikaalit (76/464/ETY)** :

**Teollisuuden päästöistä (yhtenäistetty ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen) - Ilma** : Lueteltu

**Teollisuuden päästöistä (yhtenäistetty ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen) - Vesi** : Lueteltu

#### Otsonikerrosta heikentävät aineet (1005/2009/EU)

Ei luetteloitu.

#### Ilmoitettu ennakkosuostumus (PIC) (649/2012/EU)

Ei luetteloitu.

**Aerosolipulloilla** :

3



Erittäin helposti syttyvä

#### Seveso Direktiivi

Tätä tuotetta valvotaan Seveso direktiivin alaisuudessa.

#### Vaara kriteerit

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

### Luokka

P3a  
E1

### Kansalliset määräykset

- Teollinen käyttö** : Tässä käyttöturvallisuustiedotteessa oleva tieto ei kata käyttäjän omia työkohteen riskinarvioiteja, joita edellytetään muussa terveys- ja turvallisuuslainsäädännössä. Tuotetta käytettäessä on noudatettava kansallisia työterveys- ja työturvallisuuslainsäädännön vaatimuksia.
- NACE** : Ei saatavilla.
- UC62** : Ei saatavilla.
- Viittaukset** : Sosiaali- ja terveysministeriön asetus haitalliseksi tunnetuista pitoisuuksista 795/2007  
Asetus aerosoliasetuksen muuttamisesta 805/1994  
Täyttää asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja liitteen II vaatimukset asetuksen (EY) nro 2016/918 mukaisesti muutettuna

### Kansainväliset määräykset

#### Sopimus kemiallisista aineista Luettelo I, II & III Kemikaalit

Ei luetteloitu.

#### Montrealin protokolla (Liite A, B, C, E)

Ei luetteloitu.

#### Tukholman sopimus pysyvistä orgaanisista ympäristömyrkyistä

Ei luetteloitu.

#### Rotterdamin yleissopimus tietoon perustuvasta ennakkosuostumuksesta (PIC)

Ei luetteloitu.

#### UNECE Aarhusin pysyviä orgaanisia ympäristömyrkyjä (POP) ja raskasmetalleja koskeva pöytäkirja

Ei luetteloitu.

**CN-koodi** : 3208 10 90

### Kansainväliset luettelot

#### Kansallinen inventaario

- Australia** : Ei määritely.
- Kanada** : Ei määritely.
- Kiina** : Ainakin yksi ainesosa on luetteloimaton.
- Japani** : **Japanin luettelo (ENCS)**: Ei määritely.  
**Japanin luettelo (ISHL)**: Ainakin yksi ainesosa on luetteloimaton.
- Malesia** : Ei määritely.
- Uusi-Seelanti** : Ei määritely.
- Filippiinit** : Ainakin yksi ainesosa on luetteloimaton.
- Etelä-Korea** : Ainakin yksi ainesosa on luetteloimaton.
- Taiwan** : Ei määritely.
- Turkki** : Ei määritely.
- Yhdysvallat** : Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luetteloitivelvoitteesta.
- Thaimaa** : Ei määritely.
- Vietnam** : Ei määritely.

**15.2** : Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole suoritettu.

### **Kemikaaliturvallisuusarviointi**

## KOHTA 16: Muut tiedot

Ilmaisee tiedon, joka on muuttunut edellisestä julkaistusta versiosta.

### Lyhenteet

- : ATE = Uudet luokituksen raja-arvot
- CLP = Asetus kemikaalien luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta [asetus (EU) No. 1272/2008]
- DMEL = Johdettu vähimmäisvaikutustaso
- DNEL = Johdettu vaikutukseton altistumistaso
- EUH-lausekkeet = CLP:n lisävaaralausekkeet
- PBT = Pysyvä, kertyvä ja myrkyllinen
- PNEC = Arvioitu vaikutukseton pitoisuus
- RRN = REACH Rekisteröintinumero
- vPvB = Erittäin pysyvä ja erittäin kertyvä

### Asetuksen (EY) nro. 1272/2008 [CLP/GHS] mukaisen luokituksen johtamiseen käytetty menetelmä

Luokitus	Perustelu
Aerosol 1, H222, H229 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	Asiantuntijan arviointi Asiantuntijan arviointi Asiantuntijan arviointi

### Kohdissa 2 ja 3 mainittujen H-lausekkeiden koko teksti

#### Lyhennettyjen H-lausekkeiden täydellinen teksti

H220 H222, H229	Erittäin helposti syttyvä kaasu. Erittäin helposti syttyvä aerosoli. Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.
H226 H228	Syttyvä neste ja höyry. Syttyvä kiinteä aine.
H261	Kehittää syttyviä kaasuja veden kanssa.
H302	Haitallista nieltynä.
H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H336	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
H400	Erittäin myrkyllistä vesielioille.
H410	Erittäin myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

#### Luokitusten täydelliset tekstit [CLP/GHS]

Acute Tox. 4, H302 Aerosol 1, H222, H229 Aquatic Acute 1, H400	VÄLITÖN MYRKYLLISYYS (suun kautta) - Katgoria 4 AEROSOLIT - Katgoria 1 LYHYTAIKAINEN (VÄLITÖN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE - Katgoria 1
Aquatic Chronic 1, H410	PITKÄAIKAINEN (KROONINEN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE - Katgoria 1
EUH066	Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.
Eye Dam. 1, H318	VAKAVA SILMÄVAURIO/SILMÄ-ÄRSYTYKSET - Katgoria 1
Flam. Gas 1, H220	SYTTYVÄT KAASUT - Katgoria 1
Flam. Liq. 3, H226	SYTTYVÄT NESTEET - Katgoria 3
Flam. Sol. 1, H228	SYTTYVÄT KIINTEÄT AINEET - Katgoria 1
Skin Corr. 1B, H314	IHOSYÖVYTTÄVYYS/IHOÄRSYTYKSET - Katgoria 1B
STOT SE 3, H336	ELINKOHTAINEN MYRKYLLISYYS - KERTA-ALTISTUMINEN (Narkoottiset vaikutukset) - Katgoria 3
Water-react. 2, H261	AINEET JA SEOKSET, JOTKA VEDEN KANSSA KOSKETUKSIIN JOUTUESSAAN KEHITTÄVÄT SYTTYVIÄ KAASUJA - Katgoria 2

**Painopäivä** : 28/08/2019

**Julkaisupäivä/**  
**Tarkistuspäivä** : 28/08/2019

**Edellinen päiväys** : 28/08/2019

**Versio** : 1

#### Huomautus lukijalle

## KOHTA 16: Muut tiedot

Tiedot tässä käyttöturvallisuustiedotteessa perustuvat tämänhetkiseen tietämykseen ja nykyisen lainsäädännön. Siinä annetaan ohjeita terveyteen, turvallisuuteen ja ympäristöön liittyviä näkökohtia ja sitä ei tule pitää takuuna teknisen suorituksen tai sopivuuden tiettyyn käyttötarkoitukseen. Tuotetta ei saa käyttää muuhun tarkoitukseen kuin on esitetty kohdassa 1, ellei viitataan toimittajan ja saadaan kirjalliset käsittelyohjeet. Koska tietyt käyttöolosuhteet tuotteen ulkopuolella toimittajan ohjaus, käyttäjä on vastuussa siitä, että hän noudattaa voimassa olevan lainsäädännön määräyksiä. Sisältyvät tiedot tässä käyttöturvallisuustiedotteessa ei ole käyttäjän omia työkohteen riskinarviointeja, joita edellytetään muussa terveys- ja turvallisuuslainsäädännössä.