

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE



Zinc Spray

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

### 1.1 Tuotetunniste

Tuotenimi : Zinc Spray  
Tuotekoodi : 110030  
Väri : Tumma Harmaa.

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

#### Tunnistetut käyttötarkoitukset

Aerosolituote  
Metallointiaine  
Pinnoitteiden ja musteiden teollinen käyttö

### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

WEICON GmbH & Co. KG  
Königsberger Str. 255  
48157 Münster  
Germany  
Phone: +49 251 93220  
Fax: +49(0)251 / 9322 - 244  
Internet: www.weicon.de

Tämän KTT:n : msds@weicon.de  
vastuuhenkilön  
sähköpostiosoite

### 1.4 Häät puhelinnumero

Puhelinnumero : Nödnnummer – Sverige, Finland (24h): Tel: ++46 8 566 42573  
Hätänumero – Suomi (24h): Tel: ++358 9 7479 0199

TRANSPORT - Sverige, Finland (24h): Tel: ++46 8 566 42573  
TRANSPORT - Suomi (24h): Tel: ++358 9 7479 0199

## 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  
Eye Irrit. 2, H319  
STOT SE 3, H336  
Aquatic Chronic 2, H411

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

Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.

Lisätietoa terveysvaikutuksista ja oireista löytyy kohdasta 11.

### 2.2 Merkinnät

Varoitusmerkit :



Zinc Spray

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

- Huomiosana** : Vaara
- Vaaralausekkeet** : H222, H229 - Erittäin helposti syttyvä aerosoli. Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.  
H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
H336 - Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.  
H411 - Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
- Turvalausekkeet**
- Yleiset** : P103 - Lugege hoolikalt ja järgige juhiseid.  
P102 - Säilytä lasten ulottumattomissa.  
P101 - Jos tarvitaan lääkinnällistä apua, näytä pakkaus tai varoitusetiketti.
- Ennaltaehkäisy** : P280 - Käytä silmien- tai kasvonsuojainta.  
P210 - Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.  
P211 - Ei saa suihkuttaa avotuleen tai muuhun sytytyslähteeseen.  
P271 - Käytä ainoastaan ulkona tai tiloissa, joissa on hyvä ilmanvaihto.  
P273 - Vältettävä päästämistä ympäristöön.  
P261 - Vältä pölyn tai sumun hengittämistä.  
P264 - Pese huolellisesti käsittelyn jälkeen.  
P251 - Ei saa puhkaista tai polttaa edes tyhjänä.
- Pelastustoimenpiteet** : P391 - Valumat on kerättävä.  
P304 + P312 - JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.  
P305 + P351 + P338 - JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.  
P337 + P313 - Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin.
- Varastointi** : P405 - Varastoi lukitussa tilassa.  
P410 + P412 - Suojaa auringonvalolta. Ei saa altistaa yli 50 °C/122 °F lämpötiloille.  
P403 + P233 - Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä tiiviisti suljettuna.
- Jäte** : P501 - Hävitä sisältö ja pakkaus paikallisten, alueellisten, kansallisten ja kansainvälisten säädösten mukaan.
- Vaaralliset ainesosat** : asetoni  
etyyliasettaatti  
Liutinbenssiini (maaöljy), kevyt aromaattinen
- Lisämerkinnät** : Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.
- Liite XVII – Tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset** : Vain ammattikäyttöön.
- 2.3 Muut vaarat**
- 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** : Aspiraatiovaara - Ei sovelleta.

Zinc Spray

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.2 Seokset : Seos

| Tuotteen/ainesosan nimi                       | Tunnisteet   | %         | Asetus (EY) nro 1272/2008 [CLP]   | Tyyppi  |
|---|--|-----------|---|---------|
| butaani                                       | REACH #:<br>01-2119474691-32<br>ES: 203-448-7<br>CAS: 106-97-8<br>Indeksi: 601-004-00-0  | ≥25 - ≤50 | Flam. Gas 1A, H220<br>Press. Gas (Comp.),<br>H280   | [2]     |
| sinkkijauhe, sinkkipöly (stabiloitu)          | REACH #:<br>01-2119467174-37<br>ES: 231-175-3<br>CAS: 7440-66-6<br>Indeksi: 030-001-01-9 | ≥10 - ≤23 | Aquatic Acute 1, H400<br>(M=1)<br>Aquatic Chronic 1,<br>H410 (M=1)  | [1]     |
| propaani                                      | REACH #:<br>01-2119486944-21<br>ES: 200-827-9<br>CAS: 74-98-6<br>Indeksi: 601-003-00-5   | ≥10 - ≤25 | Flam. Gas 1A, H220<br>Press. Gas (Comp.),<br>H280   | [2]     |
| asetoni                                       | REACH #:<br>01-2119471330-49<br>ES: 200-662-2<br>CAS: 67-64-1<br>Indeksi: 606-001-00-8   | ≤10       | Flam. Liq. 2, H225<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H336<br>EUH066   | [1] [2] |
| etyyliasetatti                                | REACH #:<br>01-2119475103-46<br>ES: 205-500-4<br>CAS: 141-78-6<br>Indeksi: 607-022-00-5  | ≤10       | Flam. Liq. 2, H225<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H336<br>EUH066   | [1] [2] |
| Liuotinbensiini (maaöljy), kevyt aromaattinen | REACH #:<br>01-2119455851-35<br>CAS: 64742-95-6<br>Indeksi: 649-356-00-4                 | ≤10       | Flam. Liq. 3, H226<br>STOT SE 3, H335<br>STOT SE 3, H336<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Aquatic Chronic 2,<br>H411<br>EUH066   | [1]     |
| etyyllibentseeni                              | REACH #:<br>01-2119489370-35<br>ES: 202-849-4<br>CAS: 100-41-4<br>Indeksi: 601-023-00-4  | ≤5        | Flam. Liq. 2, H225<br>Acute Tox. 4, H332<br>STOT RE 2, H373<br>(kuuloelimet)<br>Asp. Tox. 1, H304   | [1] [2] |
| xylene  | REACH #:<br>01-2119488216-32<br>ES: 215-535-7<br>CAS: 1330-20-7<br>Indeksi: 601-022-00-9 | ≤5        | Flam. Liq. 3, H226<br>Acute Tox. 4, H312<br>Acute Tox. 4, H332<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H335<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Aquatic Chronic 3,<br>H412 | [1] [2] |
| sinkkioksidi                                  | REACH #:<br>01-2119463881-32<br>ES: 215-222-5<br>CAS: 1314-13-2<br>Indeksi: 030-013-00-7 | ≤1        | Aquatic Acute 1, H400<br>(M=1)<br>Aquatic Chronic 1,<br>H410 (M=1)  | [1] [2] |

Zinc Spray

### KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.

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

- Silmäkosketus** : Huuhtelevat silmät välittömästi runsaalla määrällä vettä, nostaen ajoittain ylä- ja alaluomea. Tarkista onko piilolinssisiä ja poista ne. Jatka huuhtelua vähintään 10 minuutin ajan. Hakeudu lääkärin hoitoon.
- Hengitysteitse** : Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää. Jos epäillään, että paikalla on vielä huuruja, pelastajan tulee käyttää asianmukaista maskia tai paineilmalaitteita. Jos henkilö ei hengitä tai hengitys on epäsäännöllistä tai esiintyy hengityspysähdyksiä, koulutetun henkilön tulisi antaa tekohengitystä tai hapetta. Avustavan henkilön voi olla vaarallista antaa tekohengitystä suusta suuhun. Hakeudu lääkärin hoitoon. Jos tarpeellista, soita myrkytystietokeskukseen tai lääkärille. Mikäli potilas on tajuton, aseta hänet kylkiasentoon ja ota välittömästi yhteyttä lääkäriin. Pidä hengitystiet avoimina. Löysennä tiukka vaatetus kuten kaulus, solmio, vyö tai vyötärönauha.
- Ihokosketus** : Pese iho huolellisesti saippualla ja vedellä tai käytä sopivaksi todettua ihonpuhdistusainetta. Riisu saastuneet vaatteet ja kengät. Hakeudu lääkärin hoitoon, jos oireita ilmaantuu. Pese vaatteet ennen niiden uudelleenkäyttöä. Puhdista kengät huolellisesti ennen uutta käyttöä.
- Nieleminen** : Huuhtelevat suu vedellä. Poista mahdolliset tekohampaat. Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää. Jos altistunut henkilö on niellyt ainetta ja on tajuissaan, juota hänelle pieniä määriä vettä. Lopeta, jos hän voi pahoin, sillä oksentaminen voi olla vaarallista. Älä oksennuta ellei lääkintähenkilöstö kehota siihen. Mikäli oksentelua esiintyy, pää on pidettävä mahdollisimman alhaalla, jottei oksennusta pääse keuhkoihin. Hakeudu lääkärin hoitoon. Jos tarpeellista, soita myrkytystietokeskukseen tai lääkärille. Älä koskaan anna mitään tajuttomalle henkilölle suun kautta. Mikäli potilas on tajuton, aseta hänet kylkiasentoon ja ota välittömästi yhteyttä lääkäriin. Pidä hengitystiet avoimina. Löysennä tiukka vaatetus kuten kaulus, solmio, vyö tai vyötärönauha.
- Ensiavun antajien suojaus** : Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta. Jos epäillään, että paikalla on vielä huuruja, pelastajan tulee käyttää asianmukaista maskia tai paineilmalaitteita. Avustavan henkilön voi olla vaarallista antaa tekohengitystä suusta suuhun.

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

##### Liiallisen altistuksen merkit/oireet

- Silmäkosketus** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:  
kipu tai ärsytys  
kyynelehtiminen  
punoitus

Zinc Spray

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

- Hengitysteitse** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:  
hengitysteiden ärsytys  
yskintä  
pahoinvointi tai oksetus  
päänsärky  
uneliaisuus/väsytys  
huimaus/pyörrytys  
tajuttomuus
- Ihokosketus** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:  
ärsytys  
kuivuminen  
halkeilu
- 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.

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1 Sammutusaineet

- Soveltuva sammutusaine** : Käytä sellaista sammutusainetta, joka soveltuu ympäröivän tulipalon sammutukseen.
- Soveltumaton sammutusaine** : Ei tiedossa.

### 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 myrkyllistä vesiliöille ja sillä on pitkäkestoisia vaikutuksia. Tämän aineen saastuttama sammutusvesi on kerättävä talteen, ja sen pääsy vesistöön tai viemäriin on estettävä.
- Vaaralliset palamistuotteet** : 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 suojavarustusta ja itsenäistä paineilmahengityslaitetta kokonaamarilla ja ylipaineella. Palomiesten vaatteet (kypärät, suojavaipat ja -käsineet) jotka täyttävät euroopan standarding EN 469 takaavat perussuojauksen kemikaalitapaturmissa.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilösuojaimet ja menettely hätätilanteessa

- Muu kuin pelastushenkilökunta** : Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta. Evakuoivat ympäristöt alueet. Asiaankuulumattomien ja ilman tarvittavia suojavarusteita 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 pääsystä ainetta puhdistusosion ohjeiden mukaan. Vuotaviin materiaaleihin ei saa koskea eikä niiden päälle astua. Sammuta 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".

### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

- : Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä ja vuotoa ja pääsyä maaperään, vesistöön ja viemäreihin. 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

- : 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.

### 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

- Suojatoimet** : Käytettävä henkilökohtaisia suojavarusteita (katso kohta 8). Painepakkaus. Ei saa säilyttää auringonpaisteessa eikä yli 50 C lämpötilassa. Ei saa puhkaista eikä polttaa tyhjänäkään. Älä niele. Vältä kosketusta silmien, ihon ja vaatteiden kanssa. Vältä kaasun hengittämistä. Vältä höyryn tai sumun hengittämistä. Vältettävä päästämistä ympäristöön. Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta. Käytä asianmukaista hengityssuojainta, kun ilmastointi on riittämätön. Säilytä ja käytä etäällä kuumuudesta, kipinöistä, avotulesta ja muista sytytyslähteistä. Käytä räjähdysturvallisia sähkövarusteita (ilmastointi, valaistus ja materiaalin käsittely). Käytä ainoastaan kipinöimättömiä työkaluja. Tyhjät säiliöt sisältävät tuotejäämiä ja voivat olla vaarallisia.
- Ohjeet yleisestä työhygieniasta** : Syöminen, juominen ja tupakointi tulisi kieltää alueella, jossa tätä tuotetta käsitellään, varastoidaan tai jalostetaan. Työntekijöiden tulisi pestä kädet ja kasvot ennen syömistä, juomista ja tupakointia. Poista saastuneet vaatteet ja suojavarusteet ennen ruokailualueille menemistä. Katso myös kohdasta 8 lisätiedot hygieniatoimenpiteistä.

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

Varastoi paikallisten säädösten mukaisesti. Varastoi poissa suorasta auringonvalosta kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa tilassa, poissa yhteensopimattomista materiaaleista (katso kohta 10) sekä ruuasta ja juomasta. Varastoi lukitussa tilassa. Poista kaikki sytytyslähteet. Käytettävä sopivaa säilytystapaa ympäristön likaantumisen ehkäisemiseksi. Lue lisätietoja yhteensopimattomista materiaaleista kohdasta 10 ennen käsittelyä tai käyttöä.

### Seveso direktiivi - Raportointirajat

Zinc Spray

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

### Vaara kriteerit

| Luokka    | Ilmoitus - ja toimintaperiaateasiakirja (MAPP) -kynnysarvo | Turvallisuusselvitys - kynnysarvo |
|-----------|--|-----------------------------------|
| P3a<br>E2 | 150 tonne<br>200 tonne                                     | 500 tonne<br>500 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  |
|-------------------------|--|
| butaani                 | <b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 6/2018).</b><br>HTP-arvot 8 h: 800 ppm 8 tuntia.<br>HTP-arvot 8 h: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8 tuntia.<br>HTP-arvot 15 min: 1000 ppm 15 minuuttia.<br>HTP-arvot 15 min: 2400 mg/m <sup>3</sup> 15 minuuttia.                |
| propani                 | <b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 6/2018).</b><br>HTP-arvot 8 h: 800 ppm 8 tuntia.<br>HTP-arvot 8 h: 1500 mg/m <sup>3</sup> 8 tuntia.<br>HTP-arvot 15 min: 1100 ppm 15 minuuttia.<br>HTP-arvot 15 min: 2000 mg/m <sup>3</sup> 15 minuuttia.                |
| asetoni                 | <b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 6/2018).</b><br>HTP-arvot 8 h: 500 ppm 8 tuntia.<br>HTP-arvot 8 h: 1200 mg/m <sup>3</sup> 8 tuntia.<br>HTP-arvot 15 min: 630 ppm 15 minuuttia.<br>HTP-arvot 15 min: 1500 mg/m <sup>3</sup> 15 minuuttia.                 |
| etyyliasetatti          | <b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 6/2018).</b><br>HTP-arvot 8 h: 200 ppm 8 tuntia.<br>HTP-arvot 8 h: 730 mg/m <sup>3</sup> 8 tuntia.<br>HTP-arvot 15 min: 400 ppm 15 minuuttia.<br>HTP-arvot 15 min: 1470 mg/m <sup>3</sup> 15 minuuttia.                  |
| etylibentseeni          | <b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 6/2018). Imeytyy ihon läpi.</b><br>HTP-arvot 8 h: 50 ppm 8 tuntia.<br>HTP-arvot 8 h: 220 mg/m <sup>3</sup> 8 tuntia.<br>HTP-arvot 15 min: 200 ppm 15 minuuttia.<br>HTP-arvot 15 min: 880 mg/m <sup>3</sup> 15 minuuttia. |
| xylene                  | <b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 6/2018). Imeytyy ihon läpi.</b><br>HTP-arvot 15 min: 440 mg/m <sup>3</sup> 15 minuuttia.   |

Zinc Spray

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

|              |   |
|--------------|---|
| sinkkioksidi | <p>HTP-arvot 8 h: 220 mg/m<sup>3</sup> 8 tuntia.<br/>HTP-arvot 8 h: 50 ppm 8 tuntia.<br/>HTP-arvot 15 min: 100 ppm 15 minuuttia.</p> <p><b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 6/2018).</b></p> <p>HTP-arvot 8 h: 2 mg/m<sup>3</sup> 8 tuntia. Olomuoto: huurut<br/>HTP-arvot 15 min: 10 mg/m<sup>3</sup> 15 minuuttia. Olomuoto: huurut</p> |
|--------------|---|

### Suosittelavat

#### tarkkailumenetelmät

: Mikäli tämä tuote sisältää ainesosia, joille on säädetty altistusraja, saatetaan tarvita henkilökohtaista, työpaikan ilmaan kohdistuvaa tai biologista seurantaa ilmanvaihdon ja muiden valvontatoimien tehokkuuden ja/tai hengityksensuojalaitteiden tarpeen selvittämiseksi. Kirjallisuusviite tulee antaa valvontastandardihin, kuten seuraaviin: Euroopan standardi EN 689 (Työpaikan ilma - Ohje hengitysteitse tapahtuvan kemiallisille tekijöille altistumisen arvioimiseksi raja-arvojen avulla sekä ohje mittausstrategiaksi) Työpaikan ilma - Ohje kemikaalien ja biologisten aineiden altistumisen arvioimiseksi käytettävien menetelmien oveltamiseen ja käyttöön Euroopan standardi EN 482 (Työpaikan ilma - Yleiset suorituskykyvaatimukset mitattaessa kemiallisia tekijöitä) Kirjallisuusviite myös vaaditaan kansallisiin ohjeistoihin vaarallisten aineiden määrittämismenetelmistä.

### DNEL/DMEL

| Tuotteen/ainesosan nimi              | Tyyppi | Altistus                     | Arvo                   | Populaatio  | Vaikutukset |
|--------------------------------------|--------|------------------------------|------------------------|-------------|-------------|
| sinkkijauhe, sinkkipöly (stabiloitu) | DNEL   | Pitkäaikainen Suun kautta    | 0.83 mg/kg/vrk         | Yleisö      | Systeeminen |
|                                      | DNEL   | Pitkäaikainen Hengitysteitse | 2.5 mg/m <sup>3</sup>  | Yleisö      | Systeeminen |
|                                      | DNEL   | Pitkäaikainen Hengitysteitse | 5 mg/m <sup>3</sup>    | Työntekijät | Systeeminen |
|                                      | DNEL   | Pitkäaikainen Ihon kautta    | 83 mg/kg/vrk           | Yleisö      | Systeeminen |
|                                      | DNEL   | Pitkäaikainen Ihon kautta    | 83 mg/kg/vrk           | Työntekijät | Systeeminen |
| asetoni                              | DNEL   | Pitkäaikainen Suun kautta    | 62 mg/kg/vrk           | Yleisö      | Systeeminen |
|                                      | DNEL   | Pitkäaikainen Ihon kautta    | 62 mg/kg/vrk           | Yleisö      | Systeeminen |
|                                      | DNEL   | Pitkäaikainen Ihon kautta    | 186 mg/kg/vrk          | Työntekijät | Systeeminen |
|                                      | DNEL   | Pitkäaikainen Hengitysteitse | 200 mg/m <sup>3</sup>  | Yleisö      | Systeeminen |
|                                      | DNEL   | Pitkäaikainen Hengitysteitse | 1210 mg/m <sup>3</sup> | Työntekijät | Systeeminen |
| etyyliasetatti                       | DNEL   | Lyhytaikainen Hengitysteitse | 2420 mg/m <sup>3</sup> | Työntekijät | Paikallinen |
|                                      | DNEL   | Pitkäaikainen Suun kautta    | 4.5 mg/kg/vrk          | Yleisö      | Systeeminen |
|                                      | DNEL   | Pitkäaikainen Ihon kautta    | 37 mg/kg/vrk           | Yleisö      | Systeeminen |
|                                      | DNEL   | Pitkäaikainen Ihon kautta    | 63 mg/kg/vrk           | Työntekijät | Systeeminen |



Zinc Spray

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

|                |        |                              |                              |                       |             |
|----------------|--------|------------------------------|------------------------------|-----------------------|-------------|
| etylibentseeni | DNEL   | Pitkäaikainen Hengitysteitse | 367 mg/m <sup>3</sup>        | Yleisö                | Paikallinen |
|                | DNEL   | Pitkäaikainen Hengitysteitse | 367 mg/m <sup>3</sup>        | Yleisö                | Systeeminen |
|                | DNEL   | Lyhytaikainen Hengitysteitse | 734 mg/m <sup>3</sup>        | Yleisö                | Paikallinen |
|                | DNEL   | Lyhytaikainen Hengitysteitse | 734 mg/m <sup>3</sup>        | Yleisö                | Systeeminen |
|                | DNEL   | Pitkäaikainen Hengitysteitse | 734 mg/m <sup>3</sup>        | Työntekijät           | Paikallinen |
|                | DNEL   | Pitkäaikainen Hengitysteitse | 734 mg/m <sup>3</sup>        | Työntekijät           | Systeeminen |
|                | DNEL   | Lyhytaikainen Hengitysteitse | 1468 mg/m <sup>3</sup>       | Työntekijät           | Paikallinen |
|                | DNEL   | Lyhytaikainen Hengitysteitse | 1468 mg/m <sup>3</sup>       | Työntekijät           | Systeeminen |
|                | DNEL   | Pitkäaikainen Suun kautta    | 1.6 mg/kg/vrk                | Yleisö                | Systeeminen |
|                | DNEL   | Pitkäaikainen Hengitysteitse | 15 mg/m <sup>3</sup>         | Yleisö                | Systeeminen |
|                | DNEL   | Pitkäaikainen Hengitysteitse | 77 mg/m <sup>3</sup>         | Työntekijät           | Systeeminen |
|                | DNEL   | Pitkäaikainen Ihon kautta    | 180 mg/kg/vrk                | Työntekijät           | Systeeminen |
|                | DNEL   | Lyhytaikainen Hengitysteitse | 293 mg/m <sup>3</sup>        | Työntekijät           | Paikallinen |
|                | DNEL   | Pitkäaikainen Hengitysteitse | 442 mg/m <sup>3</sup>        | Työntekijät           | Paikallinen |
|                | xylene | DNEL                         | Lyhytaikainen Hengitysteitse | 884 mg/m <sup>3</sup> | Työntekijät |
| DNEL           |        | Pitkäaikainen Suun kautta    | 1.6 mg/kg/vrk                | Yleisö                | Systeeminen |
| DNEL           |        | Pitkäaikainen Hengitysteitse | 14.8 mg/m <sup>3</sup>       | Yleisö                | Systeeminen |
| DNEL           |        | Pitkäaikainen Hengitysteitse | 77 mg/m <sup>3</sup>         | Työntekijät           | Systeeminen |
| DNEL           |        | Pitkäaikainen Ihon kautta    | 108 mg/kg/vrk                | Yleisö                | Systeeminen |
| DNEL           |        | Pitkäaikainen Ihon kautta    | 180 mg/kg/vrk                | Työntekijät           | Systeeminen |
| DNEL           |        | Lyhytaikainen Hengitysteitse | 289 mg/m <sup>3</sup>        | Työntekijät           | Paikallinen |
| DNEL           |        | Lyhytaikainen Hengitysteitse | 289 mg/m <sup>3</sup>        | Työntekijät           | Systeeminen |

Zinc Spray

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet

|              |      |                              |                       |             |             |
|--------------|------|------------------------------|-----------------------|-------------|-------------|
| sinkkioksidi | DNEL | Pitkäaikainen Hengitysteitse | 0.5 mg/m <sup>3</sup> | Työntekijät | Paikallinen |
|              | DNEL | Pitkäaikainen Suun kautta    | 0.83 mg/kg/vrk        | Yleisö      | Systeeminen |
|              | DNEL | Pitkäaikainen Hengitysteitse | 2.5 mg/m <sup>3</sup> | Yleisö      | Systeeminen |
|              | DNEL | Pitkäaikainen Hengitysteitse | 5 mg/m <sup>3</sup>   | Työntekijät | Systeeminen |
|              | DNEL | Pitkäaikainen Ihon kautta    | 83 mg/kg/vrk          | Yleisö      | Systeeminen |
|              | DNEL | Pitkäaikainen Ihon kautta    | 83 mg/kg/vrk          | Työntekijät | Systeeminen |

### PNEC

PNEC-arvoja ei saatavilla.

### 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

**Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet** : Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta. Käytä prosessikotelointia, kohdepoistoa tai muuta teknistä tapaa, jotta työntekijöiden altistus ilman epäpuhtauksille pysyy kaikkien suositeltujen tai lakisääteisten altistusrajojen alapuolella. Kontrollitoimia tarvitaan myös pitämään kaasu-, höyry- tai pölypitoisuudet alhaisimman räjähdysvaarallisen tason alapuolella. Käytä räjähdysvarmoja ilmastointivarusteita.

### Henkilökohtaiset suojaustoimenpiteet

**Hygieniatoimenpiteet** : Pese kädet, käsivarret ja kasvot 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: kemikaaliroiskeuojalasit.

### Ihonsuojaus

**Käsien suojaus** : Kemikaalin kestäviä, läpäisemättömiä hyväksytyyn standardin vaatimukset täyttäviä käsineitä on käytettävä aina kemiallisia tuotteita käytettäessä, jos riskiarviointi osoittaa tämän olevan tarpeellista. Ottaen huomioon käsinevalmistajan arvot, tarkista käytön aikana, että käsineet pitävät suojaavat ominaisuudet. On otettava huomioon että käsinemateriaalien läpäisy aika voi olla erilainen eri käsinevalmistajilla. Suositellaan : 1 - 4 tuntia (läpäisy aika): nitrilikumi 4 - 8 tuntia (läpäisy aika): Viton®/butyylikumi

**Kehonsuojaus** : Kehon henkilökohtainen suojarustus 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 sähkönpurkauksilta, vaatekukseen tulee kuulua antistaattiset haalarit, saappaat ja käsineet. Viittaa Euroopan standardiin EN 1149 lisätietoja varten materiaali- ja suunnitteluvaatimuksista ja testimenetelmistä.

**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.

Zinc Spray

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

- Hengityksensuojaus** : Valitse riskin ja mahdollisen altistuksen perusteella soveltuvan standardin tai sertifiikaatin mukainen hengityksensuojain. Hengityksensuojaimia on käytettävä hengityksensuojaukselle laaditun ohjelman mukaisesti, jotta varmistetaan suojainten oikea sopivuus, käyttökoulutus ja muut käyttöön liittyvät tärkeät näkökohdat. Suositellaan : liuotinhöyry- (Tyyppi AX) ja pölysuodatin
- 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** : Aerosoli.
- Väri** : Tumma Harmaa.
- Haju** : Liuotin. Makeahko.
- Hajukynnys** : Ei saatavilla.
- pH** : Tuloksia ei saatavilla.
- Sulamis- tai jäätymispiste** : -187.6°C
- Kiehumispiste ja kiehumisalue** : Ei määritetty.
- 
- Leimahduspiste** : Umpikuppi: Ei sovelleta.
- Haihtumisnopeus** : Ei saatavilla.
- Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)** : Ei saatavilla.
- Ylin ja alin syttyvyys- tai räjähdysraja** : Alempi: 1.1%  
Ylempi: 15%
- Höyrynpaine** : 740 kPa [huoneen lämpötila]
- Höyryntiheys** : Ei saatavilla.
- Suhteellinen tiheys** : Ei saatavilla.
- Tiheys** : 0.72 - 0.73 g/cm<sup>3</sup>
- Liukoisuus (liukoisuudet)** : Ei liukene seuraaviin aineisiin: kylmä vesi ja kuuma vesi.
- Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi** : Ei saatavilla.
- Itsesyttymislämpötila** : Ei sovelleta.
- Hajoamislämpötila** : Ei saatavilla.
- Viskositeetti** : Ei saatavilla.
- Huomautukset** : Ei saatavilla.
- Räjähävyys** : Ei saatavilla.
- Hapettavuus** : Ei saatavilla.

### 9.2 Muut tiedot

- Palamispiste** : >400°C
- Vesiliukoisuus** : Ei saatavilla.
- Aerosolituote**
- Aerosolityyppi** : Suihke
- Palamislämpö** : 31.85 kJ/g

Zinc Spray

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

**10.1 Reaktiivisuus** : Erityisiä tutkimustietoja reaktiivisuudesta ei ole saatavilla tälle tuotteelle tai sen ainesosille.

**10.2 Kemiallinen stabiilisuus** : Tuote on stabiili.

**10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus** : Normaaleissa varastointi- ja käyttöoloissa vaarallisia reaktioita ei tapahdu.

**10.4 Vältettävät olosuhteet** : Vältä kaikkia sytytysläheteitä (kipinää tai liekkejä).

**10.5 Yhteensopimattomat materiaalit** : Ei erityisiä tietoja.

**10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet** : Normaaleissa varastointi- ja käyttöoloissa vaarallisia hajoamistuotteita ei pitäisi syntyä.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

### 11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

#### Välitön myrkyllisyys

| Tuotteen/ainekosan nimi                       | Tulos                      | Laji  | Annos       | Altistus |
|---|----------------------------|-------|-------------|----------|
| asetoni                                       | LD50 Suun kautta           | Rotta | 5800 mg/kg  | -        |
| etyyliasetatti                                | LD50 Suun kautta           | Rotta | 5620 mg/kg  | -        |
| Liutinbenssiini (maaöljy), kevyt aromaattinen | LD50 Suun kautta           | Rotta | 8400 mg/kg  | -        |
| etylylibentseeni                              | LD50 Ihon kautta           | Kani  | >5000 mg/kg | -        |
|   | LD50 Suun kautta           | Rotta | 3500 mg/kg  | -        |
| xylene  | LC50 Hengitysteitse Kaasu. | Rotta | 5000 ppm    | 4 tuntia |
|   | LD50 Suun kautta           | Rotta | 4300 mg/kg  | -        |

**Päätelmä/yhteenveto** : Ei saatavilla.

#### Akuutit myrkyllisyysarvot

| Reitti                       | ATE-arvo       |
|------------------------------|----------------|
| Ihon kautta                  | 31276.67 mg/kg |
| Sisäänhengittäminen (kaasut) | 142166.67 ppm  |
| Sisäänhengittäminen (höyryt) | 312.77 mg/l    |

#### Ärsytys/Korroosio

| Tuotteen/ainekosan nimi              | Tulos                             | Laji    | Tulos | Altistus           | Tarkkailu |
|--------------------------------------|-----------------------------------|---------|-------|--------------------|-----------|
| sinkkijauhe, sinkkipöly (stabiloitu) | Iho - Lievä ärsyttävä aine        | Ihminen | -     | 72 tuntia 300 ug l | -         |
| asetoni                              | Silmät - Lievä ärsyttävä aine     | Ihminen | -     | 186300 ppm         | -         |
|                                      | Silmät - Lievä ärsyttävä aine     | Kani    | -     | 10 UI              | -         |
|                                      | Silmät - Keskivaikeasti ärsyttävä | Kani    | -     | 24 tuntia 20 mg    | -         |
|                                      | Silmät - Vaikeasti ärsyttävä      | Kani    | -     | 20 mg              | -         |

Zinc Spray

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

|   |                                |       |   |                  |   |
|---|--------------------------------|-------|---|------------------|---|
|   | Iho - Lievä ärsyttävä aine     | Kani  | - | 24 tuntia 500 mg | - |
|   | Iho - Lievä ärsyttävä aine     | Kani  | - | 395 mg           | - |
| Liutinbenssiini (maaöljy), kevyt aromaattinen | Silmät - Lievä ärsyttävä aine  | Kani  | - | 24 tuntia 100 UI | - |
| etylibentseeni                                | Silmät - Vaikeasti ärsyttävä   | Kani  | - | 500 mg           | - |
|   | Iho - Lievä ärsyttävä aine     | Kani  | - | 24 tuntia 15 mg  | - |
| xylene  | Silmät - Lievä ärsyttävä aine  | Kani  | - | 87 mg            | - |
|   | Silmät - Vaikeasti ärsyttävä   | Kani  | - | 24 tuntia 5 mg   | - |
|   | Iho - Lievä ärsyttävä aine     | Rotta | - | 8 tuntia 60 UI   | - |
|   | Iho - Keskivaikeasti ärsyttävä | Kani  | - | 24 tuntia 500 mg | - |
|   | Iho - Keskivaikeasti ärsyttävä | Kani  | - | 100 %            | - |
| sinkkioksidi                                  | Silmät - Lievä ärsyttävä aine  | Kani  | - | 24 tuntia 500 mg | - |
|   | Iho - Lievä ärsyttävä aine     | Kani  | - | 24 tuntia 500 mg | - |

**Päätelmä/yhteenveto** : Ei saatavilla.

### Herkistymisen

**Päätelmä/yhteenveto** : Ei saatavilla.

### Perimää vaurioittava

**Päätelmä/yhteenveto** : Ei saatavilla.

### Syöpää aiheuttavat vaikutukset

**Päätelmä/yhteenveto** : Ei saatavilla.

### Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

**Päätelmä/yhteenveto** : Ei saatavilla.

### Teratogeenisyys

**Päätelmä/yhteenveto** : Ei saatavilla.

### Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen

| Tuotteen/ainesosan nimi                       | Luokka      | Altistustapa | Kohde-elimet             |
|---|-------------|--------------|--------------------------|
| asetoni                                       | Kategoria 3 | -            | Narkoottiset vaikutukset |
| etyliasetaatti                                | Kategoria 3 | -            | Narkoottiset vaikutukset |
| Liutinbenssiini (maaöljy), kevyt aromaattinen | Kategoria 3 | -            | Hengitysteiden ärsytys   |
|   | Kategoria 3 | -            | Narkoottiset vaikutukset |
| xylene  | Kategoria 3 | -            | Hengitysteiden ärsytys   |

### Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen

Zinc Spray

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

| Tuotteen/ainekosan nimi | Luokka      | Altistustapa | Kohde-elimet |
|-------------------------|-------------|--------------|--------------|
| etylibentseeni          | Kategoria 2 | -            | kuuloelimet  |

### Aspiraatiovaara

| Tuotteen/ainekosan nimi                         | Tulos                        |
|---|------------------------------|
| Liutotinbenssiini (maaöljy), kevyt aromaattinen | ASPIRAATIOVAARA - Katgoria 1 |
| etylibentseeni                                  | ASPIRAATIOVAARA - Katgoria 1 |
| xylene  | ASPIRAATIOVAARA - Katgoria 1 |

**Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot** : Ei saatavilla.

### Mahdolliset akuutit terveysvaikutukset

- Silmäkosketus** : Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
- Hengitysteitse** : Saattaa aiheuttaa keskushermoston lamaanumista. Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
- Ihokosketus** : Poistaa rasvaa ihosta. Saattaa ärsyttää ja kuivattaa ihoa.
- Nieleminen** : Saattaa aiheuttaa keskushermoston lamaanumista.

### Fysikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet

- Silmäkosketus** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:  
kipu tai ärsytys  
kyynelehtiminen  
punoitus
- Hengitysteitse** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:  
hengitysteiden ärsytys  
yskintä  
pahoinvointi tai oksetus  
päänsärky  
uneliaisuus/väsymys  
huimaus/pyöritys  
tajuttomuus
- Ihokosketus** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:  
ärsytys  
kuivuminen  
halkeilu
- Nieleminen** : Ei erityisiä tietoja.

### 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.

Zinc Spray

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <b>Päätelmä/yhteenveto</b>            | : Ei saatavilla.   |
| <b>Yleiset</b>                        | : Pitkäaikainen tai toistuva kosketus saattaa aiheuttaa ihon rasvan vähenemistä, ja johtaa ihon ärtymiseen, halkeiluun ja/tai tulehtumiseen. |
| <b>Syöpää aiheuttavat vaikutukset</b> | : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.  |
| <b>Perimää vaurioittava</b>           | : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.  |
| <b>Teratogeenisyys</b>                | : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.  |
| <b>Kehitysvaikutukset</b>             | : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.  |
| <b>Hedelmällisyysvaikutukset</b>      | : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.  |

**Muut tiedot** : Ei saatavilla.

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1 Myrkyllisyys

| Tuotteen/ainesosan nimi              | Tulos                                | Laji  | Altistus  |
|--------------------------------------|--------------------------------------|---|-----------|
| sinkkijauhe, sinkkipöly (stabiloitu) | Akuutti EC50 106 µg/l Makea vesi     | Levät - Pseudokirchneriella subcapitata - Ekspontiaallinen kasvuvaihe | 72 tuntia |
|                                      | Akuutti EC50 10000 µg/l Makea vesi   | Vesikasvit - Lemna minor  | 4 päivää  |
|                                      | Akuutti IC50 65 µg/l Merivesi        | Levät - Nitzschia closterium - Ekspontiaallinen kasvuvaihe            | 4 päivää  |
|                                      | Akuutti LC50 65 µg/l Makea vesi      | Äyriäiset - Ceriodaphnia dubia - Vastasyntynyt                        | 48 tuntia |
|                                      | Akuutti LC50 68 µg/l Makea vesi      | Vesikirppu - Daphnia magna  | 48 tuntia |
|                                      | Akuutti LC50 12.21 µg/l Merivesi     | Kalat - Periophthalmus waltoni - Aikuinen                             | 96 tuntia |
|                                      | Krooninen EC10 27.3 µg/l Makea vesi  | Levät - Pseudokirchneriella subcapitata - Ekspontiaallinen kasvuvaihe | 72 tuntia |
|                                      | Krooninen EC10 59.2 µg/l Makea vesi  | Vesikirppu - Daphnia magna  | 21 päivää |
|                                      | Krooninen NOEC 9 mg/l Makea vesi     | Vesikasvit - Ceratophyllum demersum                                   | 3 päivää  |
|                                      | Krooninen NOEC 178 µg/l Merivesi     | Äyriäiset - Palaemon elegans  | 21 päivää |
| asetoni                              | Krooninen NOEC 2.6 µg/l Makea vesi   | Kalat - Cyprinus carpio   | 4 viikkoa |
|                                      | Akuutti EC50 20.565 mg/l Merivesi    | Levät - Ulva pertusa  | 96 tuntia |
|                                      | Akuutti LC50 6000000 µg/l Makea vesi | Äyriäiset - Gammarus pulex  | 48 tuntia |
|                                      | Akuutti LC50 10000 µg/l Makea vesi   | Vesikirppu - Daphnia magna  | 48 tuntia |
|                                      | Akuutti LC50 5600 ppm Makea vesi     | Kalat - Poecilia reticulata   | 96 tuntia |
|                                      | Krooninen NOEC 4.95 mg/l Merivesi    | Levät - Ulva pertusa  | 96 tuntia |
|                                      | Krooninen NOEC 0.016 ml/L Makea vesi | Äyriäiset - Daphniidae  | 21 päivää |
|                                      | Krooninen NOEC 0.1 ml/L Makea vesi   | Vesikirppu - Daphnia magna - Vastasyntynyt                            | 21 päivää |

Zinc Spray

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

|                |                                      |  |           |
|----------------|--------------------------------------|--|-----------|
| etyliasetaatti | Krooninen NOEC 5 µg/l Merivesi       | Kalat - Gasterosteus aculeatus - Toukka                              | 42 päivää |
|                | Akuutti EC50 2500000 µg/l Makea vesi | Levät - Selenastrum sp.  | 96 tuntia |
|                | Akuutti LC50 750000 µg/l Makea vesi  | Äyriäiset - Gammarus pulex   | 48 tuntia |
|                | Akuutti LC50 154000 µg/l Makea vesi  | Vesikirppu - Daphnia cucullata                                       | 48 tuntia |
|                | Akuutti LC50 212500 µg/l Makea vesi  | Kalat - Heteropneustes fossilis                                      | 96 tuntia |
|                | Krooninen NOEC 2400 µg/l Makea vesi  | Vesikirppu - Daphnia magna   | 21 päivää |
|                | Krooninen NOEC 75.6 mg/l Makea vesi  | Kalat - Pimephales promelas - Alkio                                  | 32 päivää |
| etylibentseeni | Akuutti EC50 4600 µg/l Makea vesi    | Levät - Pseudokirchneriella subcapitata                              | 72 tuntia |
|                | Akuutti EC50 3600 µg/l Makea vesi    | Levät - Pseudokirchneriella subcapitata                              | 96 tuntia |
|                | Akuutti EC50 6.53 mg/l Merivesi      | Äyriäiset - Artemia sp. - Nauplius-toukka                            | 48 tuntia |
|                | Akuutti EC50 2.93 mg/l Makea vesi    | Vesikirppu - Daphnia magna - Vastasyntynyt                           | 48 tuntia |
|                | Akuutti LC50 4200 µg/l Makea vesi    | Kalat - Oncorhynchus mykiss  | 96 tuntia |
| xylene         | Akuutti EC50 90 mg/l Makea vesi      | Äyriäiset - Cypris subglobosa  | 48 tuntia |
|                | Akuutti LC50 13400 µg/l Makea vesi   | Kalat - Pimephales promelas  | 96 tuntia |
| sinkkioksidi   | Akuutti IC50 1.85 mg/l Merivesi      | Levät - Skeletonema costatum   | 96 tuntia |
|                | Akuutti IC50 46 µg/l Makea vesi      | Levät - Pseudokirchneriella subcapitata - Ekspontiaalinen kasvuvaihe | 72 tuntia |
|                | Akuutti LC50 98 µg/l Makea vesi      | Vesikirppu - Daphnia magna - Vastasyntynyt                           | 48 tuntia |
|                | Akuutti LC50 1.1 ppm Makea vesi      | Kalat - Oncorhynchus mykiss  | 96 tuntia |

**Päätelmä/yhteenveto** : Ei saatavilla.

### 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

**Päätelmä/yhteenveto** : Ei saatavilla.

### 12.3 Biokertyvyys

| Tuotteen/ainesosan nimi                       | LogP <sub>ow</sub> | BCF        | Mahdollisesti aiheuttava |
|---|--------------------|------------|--------------------------|
| asetoni                                       | -0.23              | -          | alhainen                 |
| etyliasetaatti                                | 0.68               | 30         | alhainen                 |
| Liutinbenssiini (maaöljy), kevyt aromaattinen | -                  | 10 - 2500  | suuri                    |
| etylibentseeni                                | 3.6                | -          | alhainen                 |
| xylene  | 3.12               | 8.1 - 25.9 | alhainen                 |



Zinc Spray

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

|              |   |       |       |
|--------------|---|-------|-------|
| sinkkioksidi | - | 28960 | suuri |
|--------------|---|-------|-------|

### 12.4 Liikkuvuus maaperässä

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

Kulkeutuvuus : Ei saatavilla.

### 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. Kohdan 1 Merkityksellisten tunnettujen käyttöjen luettelo sisältää mahdollisia tarkempia tietoja altistumisskenaario(i)ssa huomioonotetuista käyttötavoista.

### 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** : Tuotteen luokitus voi täyttää vaarallisen jätteen kriteerit.

#### Euroopan jäteluettelo (EWC)

| Jätekoodi | Jätteen merkintä  |
|-----------|---|
| 16 05 04* | painepakkauksissa ja -säiliöissä olevat kaasut (halonit mukaan luettuina), jotka sisältävät vaarallisia aineita |






#### Pakkaaminen

**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.

| Pakkaustyyppi | Euroopan jäteluettelo (EWC) |
|---------------|-----------------------------|
| 15 01 04      | metallipakkaukset           |

**Erityiset varotoimenpiteet** : Tämä aine ja sen pakkaus on hävitettävä turvallisesti. Tyhjtä säiliöt tai säilytyspusurit voivat sisältää tuotejäämiä. Älä riko tai polta pakkausta.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

|   | ADR/RID  | IMDG   | IATA   |
|---|--|--|--|
| 14.1 YK-numero                                | UN1950   | UN1950   | UN1950   |
| 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi | AEROSOLIT  | AEROSOLS   | Aerosols, flammable  |
| 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka                  | 2<br>  | 2.1<br>  | 2.1<br> |

Zinc Spray

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

|                         |        |        |  |
|-------------------------|--------|--------|--|
| 14.4<br>Pakkausryhmä    | -      | -      | -  |
| 14.5<br>Ympäristövaarat | Kyllä. | Kyllä. | Kyllä. Ympäristövaarallisen aineen merkkiä ei vaadita. |

### Lisätietoja

**ADR/RID** : Ympäristölle vaarallisen aineen merkkiä ei vaadita kuljetettaessa kokoina ≤5 l tai ≤5 kg.

**Rajoitettu määrä** 1 L

**Erityismääräyksiä** 190, 327, 625, 344

**Tunnelikoodi** (D)

**IMDG** : Meriä saastuttavan aineen merkkiä ei vaadita kuljetettaessa kokoina ≤5 l tai ≤5 kg.

**Hätätoimintaohjeet** F-D, S-U

**Erityismääräyksiä** 63, 190, 277, 327, 344, 381, 959

**IATA** : Ympäristölle vaarallisen aineen merkki voi näkyä, jos muut kuljetusmääräykset niin vaativat.

**Määrärajoitus** Matkustaja- ja rahtilentokone: 75 kg. Pakkausohjeet: 203.

Ainoastaan rahtilentokone: 150 kg. Pakkausohjeet: 203. Rajalliset määrät -

Matkustajalentokone: 30 kg. Pakkausohjeet: Y203.

**Erityismääräyksiä** A145, A167, A802

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

**14.7 Kuljetus irtotavarana IMO:n asiakirjojen mukaan** : Ei saatavilla.

## 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.

**Erityistä huolta aiheuttavat aineet**

Yhtään ainesosaa ei ole luetteloitu.

**Liite XVII – Tiettyjen** : Vain ammattikäyttöön.

**vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset**

**Valmistusta, markkinoille saattamista ja käyttöä koskevat rajoitukset**

| Tuotenimi                                      | CAS-numero | %       | Rajoitus  |
|--|------------|---------|-----------|
| Zinc Spray                                     |            | 100     | 28, 29    |
| Butaani  | 106-97-8   | 25 - 50 | 28, 29    |
| Liuotinbenssiini (maaöljy), kevyt aromaattinen | 64742-95-6 | 5 - 10  | 3, 28, 29 |
| Etyyliibentseeni                               | 100-41-4   | 1 - 5   | 3         |
| ksyleeni                                       | 1330-20-7  | 1 - 5   | 3         |
| isobutaani                                     | 75-28-5    | <1      | 28, 29    |

**Muut EU-määräykset**

Zinc Spray

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

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

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

Ei luetteloitu.

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

Ei luetteloitu.

Aerosolipulloilla :

3



Erittäin helposti syttyvä

**VOC-pitoisuus** : 88,68 %

**VOC (g/L)** : 648,4

### Seveso Direktiivi

Tätä tuotetta valvotaan Seveso direktiivin alaisuudessa.

### Vaara kriteerit

**Luokka**

P3a

E2

### Kansalliset määräykset

**NACE** : Ei saatavilla.

**UC62** : Ei saatavilla.

### Kansainväliset määräykset

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

Ei luetteloitu.

#### Montrealin protokolla

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.

### Varastoluettelo

**Australia** : Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luettelointivelvoitteesta.

Zinc Spray

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

|                      |   |
|----------------------|---|
| <b>Kanada</b>        | : Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luettelointivelvoitteesta. |
| <b>Kiina</b>         | : Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luettelointivelvoitteesta. |
| <b>Eurooppa</b>      | : Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luettelointivelvoitteesta. |
| <b>Japani</b>        | : Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luettelointivelvoitteesta. |
| <b>Uusi-Seelanti</b> | : Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luettelointivelvoitteesta. |
| <b>Filippiinit</b>   | : Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luettelointivelvoitteesta. |
| <b>Etelä-Korea</b>   | : Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luettelointivelvoitteesta. |
| <b>Taiwan</b>        | : Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luettelointivelvoitteesta. |
| <b>Turkki</b>        | : Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luettelointivelvoitteesta. |
| <b>Yhdysvallat</b>   | : Kaikki komponentit ovat aktiivisia tai vapautettuja.                        |
| <b>Vietnam</b>       | : Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luettelointivelvoitteesta. |
| <b>15.2</b>          | : Valmis.   |

### Kemikaaliturvallisuusarviointi

## KOHTA 16: Muut tiedot

Ilmaisee tiedon, joka on muuttunut edellisestä julkaistusta versiosta.

|                  |  |
|------------------|--|
| <b>Lyhenteet</b> | : ATE = Uudet luokituksen raja-arvot<br>CLP = Asetus kemikaalien luokituksista, merkinnöistä ja pakkaamisesta [asetus (EU) No. 1272/2008]<br>DMEL = Johdettu vähimmäisvaikutustaso<br>DNEL = Johdettu vaikutukseton altistumistaso<br>EUH-lausekkeet = CLP:n lisävaaralausekkeet<br>N/A = Ei saatavilla<br>PBT = Pysyvä, kertyvä ja myrkyllinen<br>PNEC = Arvioitu vaikutukseton pitoisuus<br>RRN = REACH Rekisteröintinumero<br>SGG = segregaaatioryhmä<br>vPvB = Erittäin pysyvä ja erittäin kertyvä |
|------------------|--|

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

| Luokitus  | Perustelu  |
|---|--|
| Aerosol 1, H222, H229<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H336<br>Aquatic Chronic 2, H411 | Testitulosten perusteella<br>Laskentamenetelmä<br>Laskentamenetelmä<br>Laskentamenetelmä |

### Lyhennettyjen H-lausekkeiden täydellinen teksti

|                    |  |
|--------------------|--|
| H220<br>H222, H229 | Erittäin helposti syttyvä kaasu.<br>Erittäin helposti syttyvä aerosoli. Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa. |
| H225<br>H226       | Helposti syttyvä neste ja höyry.<br>Syttyvä neste ja höyry.  |
| H280               | Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.   |
| H304               | Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.  |
| H312               | Haitallista joutuessaan iholle.  |
| H315               | Ärsyttää ihoa.   |
| H319               | Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  |
| H332               | Haitallista hengitettynä.  |
| H335               | Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.  |
| H336               | Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.  |
| H373               | Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.                                      |
| H400               | Erittäin myrkyllistä vesieliöille.   |
| H410               | Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.  |
| H411               | Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.   |
| H412               | Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.   |
| EUH066             | Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.   |

### Luokitusten täydelliset tekstit [CLP/GHS]

Zinc Spray

## KOHTA 16: Muut tiedot

|                    |   |
|--------------------|---|
| Acute Tox. 4       | VÄLITÖN MYRKYLLISYYS - Katgoria 4                               |
| Aerosol 1          | AEROSOLIT - Katgoria 1  |
| Aquatic Acute 1    | LYHYTAIKAINEN (VÄLITÖN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE - Katgoria 1     |
| Aquatic Chronic 1  | PITKÄAIKAINEN (KROONINEN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE - Katgoria 1   |
| Aquatic Chronic 2  | PITKÄAIKAINEN (KROONINEN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE - Katgoria 2   |
| Aquatic Chronic 3  | PITKÄAIKAINEN (KROONINEN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE - Katgoria 3   |
| Asp. Tox. 1        | ASPIRAATIOVAARA - Katgoria 1                                    |
| Eye Irrit. 2       | VAKAVA SILMÄVAURIO/SILMÄ-ÄRSYTYS - Katgoria 2                   |
| Flam. Gas 1A       | SYTTYVÄT KAASUT - Katgoria 1A                                   |
| Flam. Liq. 2       | SYTTYVÄT NESTEET - Katgoria 2                                   |
| Flam. Liq. 3       | SYTTYVÄT NESTEET - Katgoria 3                                   |
| Press. Gas (Comp.) | PAINEEN ALAISET KAASUT - Puristettu kaasu                       |
| Skin Irrit. 2      | IHOSYÖVYTTÄVYYS/IHOÄRSYTYS - Katgoria 2                         |
| STOT RE 2          | ELINKOHTAINEN MYRKYLLISYYS - TOISTUVA ALTISTUMINEN - Katgoria 2 |
| STOT SE 3          | ELINKOHTAINEN MYRKYLLISYYS - KERTA-ALTISTUMINEN - Katgoria 3    |

**Painopäivä** : 03.06.2020

**Julkaisupäivä/** : 02.06.2020

**Tarkistuspäivä**

**Edellinen päiväys** : 03.04.2020

**Versio** : 1

### Huomautus lukijalle

Tietojemme mukaan tässä olevat tiedot ovat tarkkoja. Yllä mainittu toimittaja tytäryhtiöineen ei kuitenkaan ota mitään vastuuta tässä olevien tietojen tarkkuudesta tai täydellisyydestä. Lopullinen päätös kunkin aineen sopivuudesta on täysin käyttäjän omalla vastuulla.

Kaikkiin aineisiin saattaa liittyä tuntemattomia vaaroja ja niitä on sen vuoksi käytettävä varoen. Vaikka näissä ohjeissa on kuvattu tiettyjä vaaratekijöitä, emme voi taata, että ne olisivat ainoat olemassa olevat vaaratekijät.