

Sivu 1 / 22  
Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
Muokattu / versio: 04.03.2024 / 0038  
Korvaa painoksen / version: 01.02.2024 / 0037  
Astuu voimaan alk.: 04.03.2024  
PDF-painopvm.: 08.03.2024  
Zinkspray

## Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti

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

#### 1.1 Tuotetunniste

### Zinkspray

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

##### Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt:

Korroosiosuoja

##### Käytöt, joita ei suositella:

Informaatiota ei ole tällä hetkellä käytettävissä.

#### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

LIQUI MOLY GmbH  
Jerg-Wieland-Str. 4  
89081 Ulm-Lehr  
Tel.: (+49) 0731-1420-0  
Fax: (+49) 0731-1420-88

Asiantuntijan sähköpostiosoite: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - Osoitetta EI SAA käyttää käyttöturvallisuustiedotteiden tilauksiin.

#### 1.4 Häät puhelinnumero

##### Häät tilanteen tietopalvelut / virallinen neuvontaelin:

FIN

HUS/Myrkytystietokeskus, PL 340, 00029 HUS. Neuvontanumero on avoinna 24 t / vrk puh. 0800 147 111 (maksuton) tai (09) 471 977 (normaalihintainen puhelu)

##### Yrityksen hätänumero:

+49 (0) 700 / 24 112 112 (LMR)  
+1 872 5888271 (LMR)

### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

#### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

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

Vaaraluokka	Vaarakategoria	Vaaralause
STOT RE	2	H373-Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
Eye Irrit.	2	H319-Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
STOT SE	3	H335-Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
Skin Irrit.	2	H315-Ärsyttää ihoa.
Asp. Tox.	1	H304-Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
STOT SE	3	H336-Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
Aquatic Chronic	2	H411-Myrkyllistä vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
Aerosol	1	H222-Erittäin helposti syttyvä aerosoli.

Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti

Muokattu / versio: 04.03.2024 / 0038

Korvaa painoksen / version: 01.02.2024 / 0037

Astuu voimaan alk.: 04.03.2024

PDF-painopvm.: 08.03.2024

Zinkspray

Aerosol

1

H229-Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.

## 2.2 Merkinnät

Merkinnät asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaan



Vaara

H373-Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa. H319-Ärsyttää voimakkaasti silmiä. H335-Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä. H315-Ärsyttää ihoa. H336-Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta. H411-Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia. H222-Erittäin helposti syttyvä aerosoli. H229-Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.

P101-Jos tarvitaan lääkinnällistä apua, näytä pakkaus tai varoitusetiketti. P102-Säilytä lasten ulottumattomissa.

P210-Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinoilta, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty. P211-Ei saa suihkuttaa avotuleen tai muuhun sytytyslähteeseen. P251-Ei saa puhkaista tai polttaa edes tyhjänä. P260-Älä hengitä höyryä tai suihketta. P273-Vältettävä päästämistä ympäristöön. P280-Käytä suojakäsineitä / silmiensuojainta / kasvonsuojainta.

P312-Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN / lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.

P405-Varastoi lukitussa tilassa. P410+P412-Suojaa auringonvalolta. Ei saa altistaa yli 50 °C lämpötiloille.

P501-Hävitä sisältö / pakkaus toimittamalla se hyväksytyyn jätteenkäsittelypaikkaan.

Riittämätön ilmanvaihto voi muodostaa räjähtävän höyry-ilma-seoksen.

Asetoni

Hiilivedyt, C9, aromaattit

Ksyleeni

## 2.3 Muut vaarat

Seos ei sisällä vPvB -ainetta (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) tai ei kuulu direktiivin (EY) 1907/2006 liitteen XIII piiriin (&lt; 0,1 %).

Seos ei sisällä PBT-ainetta (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) tai ei kuulu direktiivin (EY) 1907/2006 liitteen XIII piiriin (&lt; 0,1 %).

Valmiste ei sisällä ainetta, jolla on hormonoimintaa häiritseviä ominaisuuksia (&lt; 0,1 %).

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.1 Aineet

e.s.

### 3.2 Sekset

Asetoni	Aine, jolle on voimassa EU-altistusraja-arvo.
Rekisteröintinumero (REACH)	01-2119471330-49-XXXX
Index	606-001-00-8
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	200-662-2
CAS	67-64-1
% Alue	10-20
Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaan, M-kertoimet	EUH066 Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336

Ksyleeni	Aine, jolle on voimassa EU-altistusraja-arvo.
Rekisteröintinumero (REACH)	---
Index	601-022-00-9

FIN

Sivu 3 / 22  
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 04.03.2024 / 0038  
 Korvaa painoksen / version: 01.02.2024 / 0037  
 Astuu voimaan alk.: 04.03.2024  
 PDF-painopvm.: 08.03.2024  
 Zinkspray

<b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>	215-535-7
<b>CAS</b>	1330-20-7
<b>% Alue</b>	10-20
<b>Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaan, M-kertoimet</b>	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412
<b>Erityiset pitoisuusrajat ja ATE-arvot</b>	ATE (dermaalisesti): 1100 mg/kg ATE (hengitysteitse, Pölyt tai sumu): 1,5 mg/l/4h ATE (hengitysteitse, Vaarallisia höyryjä): 11 mg/l/4h

<b>Sinkkijauhe, sinkkipöly (stabiloitu)</b>	
<b>Rekisteröintinumero (REACH)</b>	---
<b>Index</b>	030-001-01-9
<b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>	231-175-3
<b>CAS</b>	7440-66-6
<b>% Alue</b>	5-15
<b>Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaan, M-kertoimet</b>	Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)

<b>Hiilivedyt, C9, aromaattit</b>	
<b>Rekisteröintinumero (REACH)</b>	01-2119455851-35-XXXX
<b>Index</b>	---
<b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>	918-668-5
<b>CAS</b>	(64742-95-6)
<b>% Alue</b>	5-<10
<b>Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaan, M-kertoimet</b>	EUH066 Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411

Tuotteen luokittelua ja tunnusmerkintää varten on voitu ottaa huomioon epäpuhtaudet, testaustiedot tai täydentäviä tietoja.

H-lausekkeiden teksti ja luokituslyhenteet (GHS/CLP), katso kohta 16.

Tässä kappaleessa mainitut aineet mainitaan todellisella, paikansapitävällä luokituksellaan!

Tämä tarkoittaa aineiden kohdalla, jotka on luetteloitu EY-direktiivin 1272/2008 (CLP-asetuksen) liitteessä VI taulukossa 3.1, että kaikki mahdollisesti siellä mainitut huomautukset on huomioitu tässä mainitussa luokituksessa.

Tässä lueteltujen korkeimpien pitoisuuksien lisääminen voi johtaa luokitukseen. Vain silloin, kun tämä luokitus on lueteltu kohdassa 2, sitä sovelletaan. Kaikissa muissa tapauksissa kokonaispitoisuus on luokituksen alapuolella.

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Pelastajien on huolehdittava omasta turvallisuudesta!

Tajuttomalle henkilölle ei saa juottaa mitään suun kautta!

#### Hengitys

Henkilö poistettava vaara-alueelta.

Henkilö vietävä raittiiseen ilmaan ja kutsuttava oireista riippuen lääkäri.

Tajuttomuustilassa sijoitetaan tukevaan sivuasentoon ja pyydetään lääkärin apua.

#### Ihokosketus

Likaantuneet, kastuneet vaatteet ja kengät poistettava välittömästi, pestävä perusteellisesti runsaalla vedellä ja saippualla, ihoärsytyksessä (punoitus jne.) otettava yhteyttä lääkäriin.

#### Silmäkosketus

Piilolinssit poistettava.

Huuhdeltava runsaalla vedellä useamman minuutin ajan, tarvittaessa käännyttävä lääkäriin puoleen.

#### Nieleminen

Sivu 4 / 22  
Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
Muokattu / versio: 04.03.2024 / 0038  
Korvaa painoksen / version: 01.02.2024 / 0037  
Astuu voimaan alk.: 04.03.2024  
PDF-painopvm.: 08.03.2024  
Zinkspray

Suu huuhdellaan huolellisesti vedellä.  
Ei saa pakottaa oksentamaan, mentävä heti lääkäriin.  
Aspiraatiovaara.

Oksentamisen tapauksessa pidä pää alhaalla sisällyksen keuhkoihin pääsemisen välttämiseksi.

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

Soveltuvat viiveellä esiintyvät oireet ja vaikutukset löytyvät kappaleesta 11 tai altistustavan mukaan kappaleesta 4.1.  
Tietyissä tapauksissa myrkytysoireet ilmestyvät vasta pidemmän ajan/useiden tuntien kuluttua.

## 4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

Mahahuuhtelun suorittaminen ainoastaan endotrakeaalisen intubaation alaisena.  
Jälkikäteen havaintoja pneumoniasta ja keuhkopöhöstä.

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1 Sammutusaineet

#### Soveltuvat sammutusaineet

Vesiruisku/vaahto/CO2/kuivasammutusaine

#### Soveltumattomat sammutusaineet

Tähän asti ei tiedossa

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Tulipalossa voi kehittyä:

Hiilioksidit

Myrkylliset kaasut

Halkeamisvaara kuumennettaessa

Räjähtävät höyry/ilma- ja/tai kaasu/ilma-seokset.

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Henkilökohtainen suojavarustus, katso kohta 8.

Vältettävä palamisessa tai räjähdyksessä muodostuvan savun hengittämistä.

Ympäristöilmasta riippumaton hengityssuojain.

Vaarassa olevia säiliötä jäähdytetään vedellä.

Saastunut sammutusvesi hävitetään viranomaisten antamien määräysten mukaisesti.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

#### 6.1.1 Muu kuin pelastushenkilökunta

Siltä varalta, että valmistetta läikkyä yli tai pääsee vahingossa vapautumaan, on kontaminaation estämiseksi käytettävä kohdassa 8 mainittuja henkilönsuojaimia.

Varmista riittävä ilmanvaihto, poista syttymislähteet.

Vältä pölyn muodostumista, kun kyseessä ovat kiinteät tai jauhemaiset tuotteet.

Mikäli mahdollista poistu vaara-alueelta, toimi tarvittaessa sisäisten pelastussuunnitelmien mukaisesti.

Eristettävä sytytyslähteistä, tupakanpolto kielletty.

Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta.

Vältettävä silmä- ja ihokosketusta sekä aineen hengittämistä.

#### 6.1.2 Pelastushenkilökunta

Asianmukaiset suojavarusteet sekä materiaalitiedot, katso kohta 8.

### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ei saa tyhjentää viemäriin.

Vältettävä pääsy pinta- ja pohjaveteen sekä maaperään.

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

Sumun/kaasun vapautuessa huolehdittava riittävästä raittiista ilmasta.

Tehoaine:

Imeytä nesteitä sitovaan materiaaliin (esim. yleissidonta-aine, hiekka, piimaa) ja hävitä kohdan 13 mukaisesti.

### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Henkilökohtainen suojavarustus, katso kohta 8 sekä hävitysohjeet kohta 13.

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

Asiaan liittyviä tietoja on tässä kohdassa annettujen tietojen lisäksi myös kohdassa 8 ja 6.1.

Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 04.03.2024 / 0038  
 Korvaa painoksen / version: 01.02.2024 / 0037  
 Astuu voimaan alk.: 04.03.2024  
 PDF-painopvm.: 08.03.2024  
 Zinkspray

## 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

### 7.1.1 Yleiset suositukset

Huolehdittava hyvästä ilmanvaihdosta.  
 Vältettävä höyryjen sisäänhengittämistä.  
 Eristettävä sytytyslähteistä - tupakanpolto kielletty.  
 Tarvittaessa suoritetaan toimenpiteet sähköstaattista latausta vastaan.  
 Ei saa käyttää kuumilla pinnoilla.  
 Vältettävä silmä- ja ihokosketusta.  
 Syöminen, juominen, tupakanpolto sekä elintarvikkeiden säilytys kielletty työtiloissa.  
 Etiketin ja käyttöohjeiden huomautukset on huomioitava.  
 Käytettävä käyttöohjeiden mukaista työmenetelmää.

### 7.1.2 Työpaikan yleiseen hygieniaan liittyvät ohjeet

Kemikaalien käsittelyä koskevia hygienia-toimenpiteitä on noudatettava.  
 Kädet pestään ennen taukoja ja työn päättymistä.  
 Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa.  
 Ennen menemistä alueille, joissa syödään, riisu päältäsi saastunut vaatetus ja suojavarustus.

## 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Säilytettävä asiaankuulumattomilta saavuttamattomissa.  
 Tuotetta ei saa varastoida käytävissä ja portaikoissa.  
 Säilytettävä vain alkuperäispakkauksissa ja suljettuna.  
 Huomioitava aerosoleista annetut erikoismääräykset!  
 Ota huomioon erikoisia säilytyssehtoja.  
 Ei saa säilyttää yhdessä paloedistävien ja itsesytyvien aineiden kanssa.  
 Suojattava auringonpaahteelta ja yli 50°C lämpötiloilta.  
 Säilytettävä riittävästi ilmastoidussa paikassa.  
 Säilytettävä viileässä.

## 7.3 Erityinen loppukäyttö

Informaatiota ei ole tällä hetkellä käytettävissä.  
 Noudata hyvän työikäntönnön toimintaohjeita sekä vaarojen tunnistamista koskevia suosituksia.  
 Apuna on käytettävä vaarallisten aineiden tietojärjestelmiä, kuten esim. ammattikuntien, kemian teollisuuden tai eri toimialojen järjestelmiä, aina käyttötarkoituksesta riippuen (rakennusaineet, puu, kemia, laboratorio, nahka, metalli).

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

FIN	Kem. merkki	Asetoni		
		HTP-arvo (8 h): 500 ppm (1200 mg/m <sup>3</sup> ) (HTP-arvo (8 h)), 500 ppm (1210 mg/m <sup>3</sup> ) (EU)	HTP-arvo (15 min): 630 ppm (1500 mg/m <sup>3</sup> ) (HTP-arvo (15 min))	HTP-arvo (kattoarvo): ---
		Seurantamenetelmiä:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Draeger - Acetone 100/b (CH 22 901)</li> <li>- Draeger - Acetone 40/a (5) (81 03 381)</li> <li>- Compur - KITA-102 SA (548 534)</li> <li>- Compur - KITA-102 SC (548 550)</li> <li>- Compur - KITA-102 SD (551 109)</li> <li>- INSHT MTA/MA-031/A96 (Determination of ketones (acetone, methyl ethyl ketone, methyl isobutyl ketone) in air - Charcoal tube method / Gas chromatography) - 1996 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 67-1 (2004)</li> <li>- MDHS 72 (Volatile organic compounds in air - Laboratory method using pumped solid sorbent tubes, thermal desorption and gas chromatography) - 1993</li> <li>- NIOSH 1300 (KETONES I) - 1994</li> <li>- NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996</li> <li>- NIOSH 2555 (KETONES I) - 2003</li> <li>- NIOSH 3800 (ORGANIC AND INORGANIC GASES BY EXTRACTIVE FTIR SPECTROMETRY) - 2016</li> <li>- OSHA 69 (Acetone) - 1988</li> </ul>	
		BRA: ---	Muut tiedot: ---	
FIN	Kem. merkki	Ksyleeni		
		HTP-arvo (8 h): 50 ppm (220 mg/m <sup>3</sup> ) (HTP-arvo (8 h)), 50 ppm (221 mg/m <sup>3</sup> ) (EU)	HTP-arvo (15 min): 100 ppm (440 mg/m <sup>3</sup> ) (HTP-arvo (15 min)), 100 ppm (442 mg/m <sup>3</sup> ) (EU)	HTP-arvo (kattoarvo): ---
		Seurantamenetelmiä:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Draeger - Xylene 10/a (67 33 161)</li> </ul>	

FIN

Sivu 6 / 22  
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 04.03.2024 / 0038  
 Korvaa painoksen / version: 01.02.2024 / 0037  
 Astuu voimaan alk.: 04.03.2024  
 PDF-painopvm.: 08.03.2024  
 Zinkspray

- Compur - KITA-143 SA (550 325)
- Compur - KITA-143 SB (505 998)
- INSHT MTA/MA-030/A92 (Determination of aromatic hydrocarbons (benzene, toluene, ethylbenzene, p-xylene, 1,2,4-trimethylbenzene) in air - Charcoal tube method / Gas chromatography) - 1992 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 47-1 (2004)
- NIOSH 1501 (HYDROCARBONS, AROMATIC) - 2003
- NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996
- OSHA 1002 (Xylenes (o-, m-, p-isomers) Ethylbenzene) - 1999

BRA : 5 µmol/l (Virtsan metyylihippuurihappo, Työvuoron päätyttyä)

Muut tiedot: iho

FIN

**Kem. merkki**

Hiilivedyt, C9, aromaattit

HTP-arvo (8 h): 100 mg/m3 (Liuotinbensiniit (ryhmä 3))

HTP-arvo (15 min): ---

HTP-arvo (kattoarvo): ---

Seurantamenetelmiä:

- Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571)
- Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581)
- Compur - KITA-187 S (551 174)

BRA : ---

Muut tiedot: ---

FIN

**Kem. merkki**

Propani

HTP-arvo (8 h): 800 ppm (1500 mg/m3)

HTP-arvo (15 min): 1100 ppm (2000 mg/m3)

HTP-arvo (kattoarvo): ---

Seurantamenetelmiä:

- Compur - KITA-125 SA (549 954)
- OSHA PV2077 (Propane) - 1990

BRA : ---

Muut tiedot: ---

**Asetoni**

Käyttöalue	Altistustapa / ympäristön osa	Terveysvaikutus	Kuvaaja	Arvo	Yksikkö	Huomautus
	Ympäristö – merivesi		PNEC	1,06	mg/l	Assesment factor 500
	Ympäristö – makea vesi		PNEC	10,6	mg/l	Assesment factor 50
	Ympäristö – sedimentti, makea vesi		PNEC	30,4	mg/kg dw	
	Ympäristö – sedimentti, merivesi		PNEC	3,04	mg/kg dw	
	Ympäristö – maa		PNEC	29,5	mg/kg dw	
	Ympäristö – jätevedenkäsittelylaitos		PNEC	19,5	mg/l	
	Ympäristö – ajoittaiset päästöt		PNEC	21	mg/l	Assesment factor 100
Kuluttaja	Ihminen – suun kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	62	mg/kg bw/day	Overall assesment factor 2
Kuluttaja	Ihminen – ihon kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	62	mg/kg bw/day	Overall assesment factor 20
Kuluttaja	Ihminen – hengitettynä	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	200	mg/m3	Overall assesment factor 5
Työntekijä	Ihminen – ihon kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	186	mg/kg bw/day	
Työntekijä	Ihminen – hengitettynä	Lyhytaikaiset, paikalliset vaikutukset	DNEL	2420	mg/m3	
Työntekijä	Ihminen – hengitettynä	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	1210	mg/m3	

**Ksyleeni**

Käyttöalue	Altistustapa / ympäristön osa	Terveysvaikutus	Kuvaaja	Arvo	Yksikkö	Huomautus
	Ympäristö – kausipäästöt		PNEC	0,327	mg/l	

	Ympäristö – jätevedenkäsittelylaitos		PNEC	6,58	mg/l	
	Ympäristö – makea vesi		PNEC	0,327	mg/l	
	Ympäristö – merivesi		PNEC	0,327	mg/l	
	Ympäristö – sedimentti, makea vesi		PNEC	12,46	mg/kg dw	
	Ympäristö – sedimentti, merivesi		PNEC	12,46	mg/kg dw	
	Ympäristö – maa		PNEC	2,31	mg/kg dw	
Kuluttaja	Ihminen – hengitettynä	Lyhytaikaiset, paikalliset vaikutukset	DNEL	174	mg/m <sup>3</sup>	
Kuluttaja	Ihminen – hengitettynä	Lyhytaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	174	mg/m <sup>3</sup>	
Kuluttaja	Ihminen – hengitettynä	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	14,8	mg/m <sup>3</sup>	
Kuluttaja	Ihminen – ihon kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	108	mg/kg bw/day	
Kuluttaja	Ihminen – suun kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	1,6	mg/kg bw/day	
Työntekijä	Ihminen – hengitettynä	Lyhytaikaiset, paikalliset vaikutukset	DNEL	289	mg/m <sup>3</sup>	
Työntekijä	Ihminen – hengitettynä	Lyhytaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	289	mg/m <sup>3</sup>	
Työntekijä	Ihminen – hengitettynä	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	77	mg/m <sup>3</sup>	
Työntekijä	Ihminen – ihon kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	180	mg/kg bw/day	

**Sinkkijauhe, sinkkipöly (stabiloitu)**

Käyttöalue	Altistustapa / ympäristön osa	Terveysvaikutus	Kuvaaja	Arvo	Yksikkö	Huomautus
	Ympäristö – makea vesi		PNEC	20,6	µg/l	
	Ympäristö – merivesi		PNEC	6,1	µg/l	
	Ympäristö – jätevedenkäsittelylaitos		PNEC	52	µg/l	
	Ympäristö – sedimentti, makea vesi		PNEC	117,8	mg/kg dw	
	Ympäristö – sedimentti, merivesi		PNEC	56,5	mg/kg	
	Ympäristö – maa		PNEC	35,6	mg/kg	
Kuluttaja	Ihminen – suun kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	0,83	mg/kg bw/d	
Kuluttaja	Ihminen – ihon kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	83	mg/kg	
Kuluttaja	Ihminen – hengitettynä	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	2,5	mg/m <sup>3</sup>	
Työntekijä	Ihminen – hengitettynä	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	5	mg/m <sup>3</sup>	
Työntekijä	Ihminen – ihon kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	83	mg/kg	

FIN

Sivu 8 / 22  
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 04.03.2024 / 0038  
 Korvaa painoksen / version: 01.02.2024 / 0037  
 Astuu voimaan alk.: 04.03.2024  
 PDF-painopvm.: 08.03.2024  
 Zinkspray

Hiilivedyt, C9, aromaattit						
Käyttöalue	Altistustapa / ympäristön osa	Terveysvaikutus	Kuvaaja	Arvo	Yksikkö	Huomautus
Kuluttaja	Ihminen – hengitettynä	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	32	mg/m <sup>3</sup>	
Kuluttaja	Ihminen – ihon kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	11	mg/kg bw/day	
Kuluttaja	Ihminen – suun kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	11	mg/kg bw/day	
Työntekijä	Ihminen – ihon kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	25	mg/kg bw/day	
Työntekijä	Ihminen – hengitettynä	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	150	mg/m <sup>3</sup>	

Bariumsulfaatti						
Käyttöalue	Altistustapa / ympäristön osa	Terveysvaikutus	Kuvaaja	Arvo	Yksikkö	Huomautus
	Ympäristö – makea vesi		PNEC	0,115	mg/l	
	Ympäristö – sedimentti, makea vesi		PNEC	600,4	mg/kg dw	
	Ympäristö – jätevedenkäsittelylaitos		PNEC	62,2	mg/l	
	Ympäristö – maa		PNEC	207,7	mg/kg dw	
Kuluttaja	Ihminen – suun kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	13000	mg/kg bw/day	
Kuluttaja	Ihminen – hengitettynä	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	10	mg/m <sup>3</sup>	
Työntekijä	Ihminen – hengitettynä	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	10	mg/m <sup>3</sup>	
Työntekijä	Ihminen – hengitettynä	Pitkäaikaiset, paikalliset vaikutukset	DNEL	10	mg/m <sup>3</sup>	

FIN - Suomi/Finland | HTP-arvo (8 h) = Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet-arvo - 8 h (HTP-arvot, Sosiaali- ja terveysministeriön asetus haitallisiksi tunnetuista pitoisuuksista (654/2020))

(EU) = Direktiivit 91/322/ETY, 98/24/EY, 2000/39/EY, 2004/37/EY, 2006/15/EY, 2009/161/EU, 2017/164/EU tai 2019/1831/EU:

(8) = Hengittävää osuus (Direktiivi 2017/164/EU, Direktiivi 2004/37/EY). (9) = Keuhkorakkuloihin päätyvä osuus (Direktiivi 2017/164/EU, Direktiivi 2004/37/EY). (11) = Hengittävää osuus (Direktiivi 2004/37/EY). (12) = Hengittävää osuus. Keuhkorakkuloihin päätyvä osuus jäsenvaltioissa, joissa on tämän direktiivin voimaantulopäivänä käytössä biomonitoointijärjestelmä, jossa biologinen raja-arvo on enintään 0,002 mg Cd/g kreatiniinia virtsassa (Direktiivi 2004/37/EY). |

| HTP-arvo (15 min) = Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet-arvo - 15 min. (HTP-arvot, Sosiaali- ja terveysministeriön asetus haitallisiksi tunnetuista pitoisuuksista (654/2020))

(EU) = Direktiivit 91/322/ETY, 98/24/EY, 2000/39/EY, 2004/37/EY, 2006/15/EY, 2009/161/EU, 2017/164/EU tai 2019/1831/EU:

(8) = Hengittävää osuus (2004/37/EY, 2017/164/EU). (9) = Keuhkorakkuloihin päätyvä osuus (2004/37/EY, 2017/164/EU). (10) = Lyhyen aikavälin raja-arvo suhteessa 1 minuutin vertailujaksoon (2017/164/EU). |

| HTP-arvo (kattoarvo) = Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet arvo - Kattoarvo (HTP-arvot, Sosiaali- ja terveysministeriön asetus haitallisiksi tunnetuista pitoisuuksista (654/2020)). |

| BRA = Biologiset raja-arvot (Biologisten näyttöjen ohjeraja-arvot, Sosiaali- ja terveysministeriön asetus haitallisiksi tunnetuista pitoisuuksista (654/2020)). |

| Muut tiedot (HTP-arvot, Sosiaali- ja terveysministeriön asetus haitallisiksi tunnetuista pitoisuuksista (654/2020)):

iho = ihon läpi imeytymisen. melu = Huomautussarakkeessa on annettu huomautus "melu" niille aineille, joiden tiedetään voimistavan melun haitallisia kuulovaikutuksia.

(EU) = Direktiivit 91/322/ETY, 98/24/EY, 2000/39/EY, 2004/37/EY, 2006/15/EY, 2009/161/EU, 2017/164/EU tai 2019/1831/EU:

(13) = Aine voi aiheuttaa ihon ja hengitysteiden herkistymistä (2004/37/EY), (14) = Aine voi aiheuttaa ihon herkistymistä (2004/37/EY). |

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen



Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
Muokattu / versio: 04.03.2024 / 0038  
Korvaa painoksen / version: 01.02.2024 / 0037  
Astuu voimaan alk.: 04.03.2024  
PDF-painopvm.: 08.03.2024  
Zinkspray

### 8.2.1 Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Riittävästä ilmanvaihdosta on huolehdittava. Tämä voidaan saavuttaa paikallisella imulla tai yleisellä ilmanpoistolla. Jos tämä ei riitä pitoisuuden pitämiseen kattoarvojen alapuolella, on käytettävä tarkoituksenmukaista hengityssuojaa. Yksinomaan voimassa, jos tässä spesifoidaan altistuksen raja-arvoja. Sopiviin arviointimenetelmiin tehtyjen suojaustoimenpiteiden tehokkuuden tarkastamiseen kuuluvat mittausteknisiä ja ei-mittausteknisiä määrittymenetelmiä  
Sellaisia kuvataan esim. standardissa EN 14042.  
EN 14042 "Työpaikan ilma. Yleiset suorituskykyvaatimukset mitattaessa kemiallisia tekijöitä".

### 8.2.2 Henkilökohtaiset suojaustoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet

Kemikaalien käsittelyä koskevia hygieniatoimenpiteitä on noudatettava.  
Kädet pestään ennen taukoja ja työn päättymistä.  
Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa.  
Ennen menemistä alueille, joissa syödään, riisu päältäsi saastunut vaatetus ja suojavaustus.

Silmien tai kasvojen suojaus:  
Tiiviit suojalasit sivusuojuksin (EN 166).

Ihonsuojaus - Käsien suojaus:  
Butylikumiset suojakäsineet (EN ISO 374).  
Vähimmäispaksuus mm:  
>= 0,7 mm  
Permeaatioaika (läpäisy aika) minuutissa:  
>= 60  
Käsivoiteen käyttö suositeltavaa.  
Saatuja EN 16523-1 mukaisia läpipuhkeamisajakoja ei laskettu käytännönolosuhteissa.  
Suositellaan maksimi käyttöikää, joka vastaa 50% läpipuhkeamisajasta.

Ihonsuojaus - Muut:  
Työsuoja vaatetus (esim. turvakengät EN ISO 20345, suojavaatetus pitkähihainen).

Hengityksensuojaus:  
Ylitettäessä maksimaalisen työpaikkakonsentraatioan-arvo (HTP-arvo).  
Hengityssuojain suodin A (EN 14387), tunnusväri ruskea  
Hengityksensuojaimen käyttöaika rajoitukset on huomioitava.

Termiset vaarat:  
Ei sovelleta

Lisätietoja käsinsuojille - Testejä ei suoritettu.  
Seosten ainesosat on valittu parasta tietämystä ja ainesosia koskevaa informaatiota käyttäen  
Valinta suoritettiin käsineiden valmistajien aineista antamien tietojen perusteella.  
Käsinemateriaalin lopullisen valinnan on tapahduttava läpipuhkeamisajat, permeaatiolukemat ja degradaatio huomioon ottaen.  
Sopivan käsinemateriaalin valinta ei riipu ainoastaan materiaalista, vaan myös muista laatuominaisuuksista, tämän lisäksi valmistajien välillä on eroja.  
Kun kyseessä ovat seokset, käsinemateriaalien kestävyys ei ole ennalta laskettavissa ja pitää siksi tarkastaa ennen käyttöä.  
Käsinemateriaalin tarkka läpipuhkeamis aika on tiedusteltava suojauskäsine valmistajalta ja tässä ajassa on pitäydyttävä.

### 8.2.3 Ympäristöaltistumisen torjuminen

Informaatiota ei ole tällä hetkellä käytettävissä.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto:	Aerosoli. Tehoaine: Nestemäinen.
Väri:	Harmaa
Haju:	Tunnusomainen
Sulamis- tai jäätymispiste:	Tätä parametria koskevia tietoja ei ole saatavilla.
Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue:	<0 °C
Syttyvyys:	Ei koske aerosoleja.
Alempi räjähdysraja:	Tätä parametria koskevia tietoja ei ole saatavilla.
Ylempi räjähdysraja:	Tätä parametria koskevia tietoja ei ole saatavilla.

FIN

Sivu 10 / 22  
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 04.03.2024 / 0038  
 Korvaa painoksen / version: 01.02.2024 / 0037  
 Astuu voimaan alk.: 04.03.2024  
 PDF-painopvm.: 08.03.2024  
 Zinkspray

Leimahduspiste:	Ei koske aerosoleja.
Itsesyttymislämpötila:	>200 °C
Hajoamislämpötila:	Tätä parametria koskevia tietoja ei ole saatavilla.
pH:	Seos ei ole liukeneva (veteen).
Kinemaattinen viskositeetti:	Ei koske aerosoleja.
Liukoisuus:	Ei sekoitettavissa
Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi (log-keskiarvo):	Ei koske seoksia.
Höyrynpaine:	Tätä parametria koskevia tietoja ei ole saatavilla.
Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys:	0,92671 g/cm <sup>3</sup> (20°C)
Höyryn suhteellinen tiheys:	Ei koske aerosoleja.
Hiukkasten ominaisuudet:	Ei koske aerosoleja.

## 9.2 Muut tiedot

Räjähteet: Voi kehittää räjähtäviä/helposti syttyviä höyry/ilmaseoksia.  
 Hapettavat nesteet: Tätä parametria koskevia tietoja ei ole saatavilla.

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1 Reaktiivisuus

Tuotetta ei ole tarkastettu.

### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili asianmukaisesti varastoitaessa ja käsiteltäessä.

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Voi kehittää räjähtäviä/helposti syttyviä höyry/ilmaseoksia.

### 10.4 Vältettävät olosuhteet

Katso myös kohta 7.

Paineennousu aiheuttaa halkeamisvaaran.

Kuumentuminen, avoimet liekit, sytytyslähteet

Sähköstaattinen lastaus

### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Katso myös kohta 7.

Vältettävä kosketusta hapettimiin.

### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Katso myös kohta 5.2

Ei hajaantumista määräysten mukaisessa käytössä.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

### 11.1. Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista

Mahdollisia lisätietoja terveysvaikutuksista löytyy kappaleesta 2.1 (luokittelu).

Zinkspray						
Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomaus
Välitön myrkyllisyys, suun kautta:						e.t.s.
Välitön myrkyllisyys, ihon kautta:	ATE	>2000	mg/kg			laskettu arvo
Välitön myrkyllisyys, hengitysteiden kautta:	ATE	>20	mg/l/4h			laskettu arvo, Vaarallisia höyryjä
Välitön myrkyllisyys, hengitysteiden kautta:	ATE	>5	mg/l/4h			laskettu arvo, Aerosoli
Ihosityttövyys/ihoärsytys:						e.t.s.
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:						e.t.s.
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:						Ei viitteitä tämänlaiseen vaikutukseen.
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:						e.t.s.
Syöpää aiheuttavat vaikutukset:						e.t.s.
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset:						e.t.s.

FIN

Sivu 11 / 22  
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 04.03.2024 / 0038  
 Korvaa painoksen / version: 01.02.2024 / 0037  
 Astuu voimaan alk.: 04.03.2024  
 PDF-painopvm.: 08.03.2024  
 Zinkspray

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen (STOT-SE):						e.t.s.
Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen (STOT-RE):						e.t.s.
Aspiraatiovaara:						e.t.s.
Oireet:						e.t.s.

Asetoni						
Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomaus
Välitön myrkyllisyys, suun kautta:	LD50	5800	mg/kg	rotta	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Välitön myrkyllisyys, ihon kautta:	LD50	>15800	mg/kg	rotta		
Välitön myrkyllisyys, hengitysteiden kautta:	LC50	76	mg/l/4h	rotta		
Ihosityövyttävyysohjaus:				marsu		Ei ärsyttävä, Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:				kaniini	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:				marsu	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Ei altistavaa
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:				hiiri	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negatiivinen
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatiivinen
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:				Nisäkäs	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negatiivinen
Syöpää aiheuttavat vaikutukset:				hiiri		Negatiivinen, Kirjallisuustiedot
Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen (STOT-SE):						STOT SE 3, H336
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset (kehitykselle vaaralliset vaikutukset):				rotta	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negatiivinen
Oireet:						tajuttomuutta, oksentelua, päänsärkyä, vatsa- ja suolistovaivoja, väsymystä, limakalvoärsytys, pyöräytystä, pahoinvointia, sekavuustila
Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen (STOT-RE), suun kautta:	NOAEL	900	mg/kg bw/d	rotta	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	

Ksyleeni						
Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomaus
Välitön myrkyllisyys, suun kautta:	LD50	3523	mg/kg	rotta		EU-luokitus ei täsmää tämän kanssa.
Välitön myrkyllisyys, ihon kautta:	LD50	12126	mg/kg	kaniini		EU-luokitus ei täsmää tämän kanssa.
Välitön myrkyllisyys, ihon kautta:	ATE	1100	mg/kg			

FIN

Sivu 12 / 22  
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 04.03.2024 / 0038  
 Korvaa painoksen / version: 01.02.2024 / 0037  
 Astuu voimaan alk.: 04.03.2024  
 PDF-painopvm.: 08.03.2024  
 Zinkspray

Välitön myrkyllisyys, hengitysteiden kautta:	ATE	11	mg/l/4h			Vaarallisia höyryjä
Välitön myrkyllisyys, hengitysteiden kautta:	ATE	1,5	mg/l/4h			Pölyt tai sumu
Välitön myrkyllisyys, hengitysteiden kautta:	LC50	27	mg/l/4h	rotta		Vaarallisia höyryjä, EU-luokitus ei täsmää tämän kanssa.
Ihosoövyttävyysohoärsytys:				kaniini	(Draize-Test)	Ärsyttävä
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:				kaniini		Ärsyttävä
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:					(Patch-Test)	Negatiivinen
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatiivinen
Aspiraatiovaara:						Kyllä
Oireet:						hengitysvaikeudet, ihonkuivumista., sekavuustila, tajuttomuutta, kirvelyä nenän ja kurkun limakalvoissa, oksentelua, ihovammoja, sydän-/verenkiertohäiriöt, yskää, päänsärkyä, uneliaisuus, pyörrytystä, pahoinvointia
Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen (STOT-SE), hengitysteiden kautta:						Hengitysteiden ärsytystä

**Sinkkijauhe, sinkkipöly (stabiloitu)**

Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomaus
Välitön myrkyllisyys, suun kautta:	LD50	>2000	mg/kg	rotta		
Välitön myrkyllisyys, hengitysteiden kautta:	LC50	>5410	mg/m3/4h	rotta		
Välitön myrkyllisyys, hengitysteiden kautta:	LC50	5,41	mg/l/4h	rotta		Pölyt tai sumu
Oireet:						hengenahdistus, rintakipu (thorax kipu), kuume, nivelkivut, sydän-/verenkiertohäiriöt, yskää, metallikuume, lihaskipuja, limakalvoärsytys, vilunpuistatus, pahoinvointi ja oksentaminen

**Hiilivedyt, C9, aromaattit**

Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomaus
Välitön myrkyllisyys, suun kautta:	LD50	3492	mg/kg	rotta	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	

FIN

Sivu 13 / 22  
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 04.03.2024 / 0038  
 Korvaa painoksen / version: 01.02.2024 / 0037  
 Astuu voimaan alk.: 04.03.2024  
 PDF-painopvm.: 08.03.2024  
 Zinkspray

Välitön myrkyllisyys, ihon kautta:	LD50	>3160	mg/kg	kaniini	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Välitön myrkyllisyys, hengitysteiden kautta:	LC50	>5,693	mg/l/4h	rotta	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Analogisulku
Välitön myrkyllisyys, hengitysteiden kautta:	LC50	>6,193	mg/l/4h	rotta	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Vaarallisia höyryjä
Ihosityövyttävyyssihoärsytys:						Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.
Ihosityövyttävyyssihoärsytys:				kaniini	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Ei ärsyttävä
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:				kaniini	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Ei ärsyttävä
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:				marsu	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Ei (ihokontaktia)
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:					OECD 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)	Negatiivinen
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:					OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negatiivinen
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:					OECD 479 (Genetic Toxicology - In Vitro Sister Chromatid Exchange assay in Mammalian Cells)	Negatiivinen
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatiivinen, Analogisulku
Syöpää aiheuttavat vaikutukset:						Negatiivinen
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset:				rotta	OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)	Negatiivinen, Analogisulku
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset:					OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negatiivinen
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset:					OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study)	Negatiivinen
Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen (STOT-SE):						STOT SE 3, H335, STOT SE 3, H336
Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen (STOT-RE):					OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Negatiivinen
Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen (STOT-RE):					OECD 452 (Chronic Toxicity Studies)	Negatiivinen
Aspiraatiovaara:						Kyllä

FIN

Sivu 14 / 22  
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 04.03.2024 / 0038  
 Korvaa painoksen / version: 01.02.2024 / 0037  
 Astuu voimaan alk.: 04.03.2024  
 PDF-painopvm.: 08.03.2024  
 Zinkspray

Oireet:						hengenhädistys a, yskää, kirjelyä nenän ja kurkun limakalvoissa, sekavuustila, pyörrytystä, päänsärkyä, pahoinvointia, tajuttomuutta, kuume, tinnitys, ihonkuivumista.
---------	--	--	--	--	--	---

Propaani						
Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomaus
Välitön myrkyllisyys, hengitysteiden kautta:	LC50	658	mg/l/4h	rotta		
Välitön myrkyllisyys, hengitysteiden kautta:	LC50	260000	ppmV/4h	rotta		Kaasut, Uros, Analogisulku
Ihosityövyttävyyksi/ihöärsytys:						Ei ärsyttävä
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:						Ei ärsyttävä
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negatiivinen
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatiivinen
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset (kehitykselle vaaralliset vaikutukset):	NOAEC	21,641	mg/l		OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Aspiraatiovaara:						Ei
Oireet:						hengitysvaikeudet, tajuttomuutta, paleltumat, päänsärkyä, kouristuksia, limakalvoärsytys, pyörrytystä, pahoinvointi ja oksentaminen
Elinkehohtainen myrkyllisyys -toistuva altistuminen (STOT-RE), hengitysteiden kautta:	NOAEL	7,214	mg/l	rotta	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Elinkehohtainen myrkyllisyys -toistuva altistuminen (STOT-RE), hengitysteiden kautta:	LOAEL	21,641	mg/l	rotta	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	

## 11.2. Tiedot muista vaaroista

Zinkspray						
Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomaus
Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet:						Ei koske seoksia.

FIN

Sivu 15 / 22  
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 04.03.2024 / 0038  
 Korvaa painoksen / version: 01.02.2024 / 0037  
 Astuu voimaan alk.: 04.03.2024  
 PDF-painopvm.: 08.03.2024  
 Zinkspray

Muut tiedot:						Muita vastaavia tietoja terveydelle haitallisista vaikutuksista ei ole saatavilla.
--------------	--	--	--	--	--	--

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

Mahdollisia lisätietoja ympäristövaikutuksista löytyy kappaleesta 2.1 (luokittelu).

Zinkspray							
Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Aika	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomaus
12.1. Myrkyllisyys kaloille:							e.t.s.
12.1. Myrkyllisyys vesikirpuille:							e.t.s.
12.1. Myrkyllisyys leville:							e.t.s.
12.2. Pysyvyys ja hajoavuus:							e.t.s.
12.3. Biokertyvyys:							e.t.s.
12.4. Liikkuvuus maaperässä:							e.t.s.
12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset:							e.t.s.
12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet:							Ei koske seoksia.
12.7. Muut haitalliset vaikutukset:							Tietoja muista ympäristölle haitallisista vaikutuksista ei ole saatavilla.

Asetoni							
Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Aika	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomaus
12.1. Myrkyllisyys kaloille:	LC50	96h	5540	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Myrkyllisyys kaloille:	LC50	96h	7500	mg/l	Leuciscus idus		
12.1. Myrkyllisyys kaloille:	LC50	96h	8300	mg/l	Lepomis macrochirus		
12.1. Myrkyllisyys kaloille:	EC50	96h	8300	mg/l	Lepomis macrochirus		
12.1. Myrkyllisyys vesikirpuille:	NOEC/NOEL	28d	2212	mg/l	Daphnia pulex	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Myrkyllisyys vesikirpuille:	EC50	48h	6100-12700	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Myrkyllisyys vesikirpuille:	EC50	48h	8800	mg/l	Daphnia pulex	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Myrkyllisyys leville:	EC50	48h	4740	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata		
12.1. Myrkyllisyys leville:	NOEC/NOEL	48h	3400	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata		
12.1. Myrkyllisyys leville:	NOEC/NOEL	8d	530	mg/l		DIN 38412 T.9	Test organism: M. aeruginosa

FIN

Sivu 16 / 22  
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 04.03.2024 / 0038  
 Korvaa painoksen / version: 01.02.2024 / 0037  
 Astuu voimaan alk.: 04.03.2024  
 PDF-painopvm.: 08.03.2024  
 Zinkspray

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus:		30d	81-92	%		Regulation (EC) 440/2008 C.4-E (DETERMINATION OF 'READY' BIODEGRADABILITY - CLOSED BOTTLE TEST)	Biologisesti helposti hajoava
12.2. Pysyvyys ja hajoavuus:		28d	91	%		OECD 301 A (Ready Biodegradability - DOC Die-Away Test)	Biologisesti helposti hajoava
12.2. Pysyvyys ja hajoavuus:		28d	91	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Biologisesti helposti hajoava
12.3. Biokertyvyys:	Log Pow		-0,24			OECD 107 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - Shake Flask Method)	
12.3. Biokertyvyys:	BCF		0,19				Matala
12.4. Liikkuvuus maaperässä:							Ei adsorboi maaperässä.
12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset:							Ei PBT-ainetta, Ei vPvB-ainetta
Myrkyllisyys bakteereille:	EC10	30min	1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
Myrkyllisyys bakteereille:	BOD/COD	16h	1700	mg/l	Pseudomonas putida		
Muut eliöt:	EC5	72h	28	mg/l	Entosiphon sulcatum		
Muut tiedot:	BOD5		1760-1900	mg/g			
Muut tiedot:	AOX		0	%			
Muut tiedot:	COD		2070-2100	mg/g			

Ksyleeni							
Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Aika	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomaus
12.1. Myrkyllisyys kaloille:	LC50	96h	2,6	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Myrkyllisyys vesikirpuille:	EC50	48h	1	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Myrkyllisyys leville:	EC50	72h	2,2	mg/l			
12.1. Myrkyllisyys leville:	NOEC/NOEL		0,44	mg/l			
12.2. Pysyvyys ja hajoavuus:			>60	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Biologisesti helposti hajoava



FIN

Sivu 17 / 22  
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 04.03.2024 / 0038  
 Korvaa painoksen / version: 01.02.2024 / 0037  
 Astuu voimaan alk.: 04.03.2024  
 PDF-painopvm.: 08.03.2024  
 Zinkspray

12.3. Biokertyvyys:	Log Pow		3				Mainittavaa mahdollisuutta aineen kerääntymiselle eläviin organismeihin ei ole odotettavissa (LogPow 1-3).
12.3. Biokertyvyys:	BCF		25,9				

**Sinkkijauhe, sinkkipöly (stabiloitu)**

Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Aika	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomautus
12.1. Myrkyllisyys kaloille:	LC50	96h	0,238-0,56	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Myrkyllisyys vesikirpuille:	EC50	48h	2,8	mg/l	Daphnia magna		

**Hiilivedyt, C9, aromaattit**

Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Aika	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomautus
12.1. Myrkyllisyys kaloille:	LC50	96h	9,2	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Myrkyllisyys vesikirpuille:	EC50	48h	3,2	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Myrkyllisyys leville:	ErL50	72h	2,9	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Pysyvyys ja hajoavuus:		28d	54-56	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	
12.2. Pysyvyys ja hajoavuus:		28d	78	%	activated sludge	OECD 301 E (Ready Biodegradability - Modified OECD Screening Test)	Biologisesti helposti hajoava
12.2. Pysyvyys ja hajoavuus:		28d	78	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	
12.3. Biokertyvyys:	Log Pow		3,7 - 4,5				
12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset:							Ei PBT-ainetta, Ei vPvB-ainetta
Myrkyllisyys bakteereille:	EC50	10min	>99	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	

**Propani**

Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Aika	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomautus
-------------------------	------------	------	------	---------	-----------	--------------------	-----------

FIN

Sivu 18 / 22  
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 04.03.2024 / 0038  
 Korvaa painoksen / version: 01.02.2024 / 0037  
 Astuu voimaan alk.: 04.03.2024  
 PDF-painopvm.: 08.03.2024  
 Zinkspray

12.3. Biokertyvyys:	Log Pow		2,28				Mainittavaa mahdollisuutta aineen kerääntymiselle eläviin organismeihin ei ole odotettavissa (LogPow 1-3).
12.5. PBT- ja vPvB-arviointin tulokset:							Ei PBT-ainetta, Ei vPvB-ainetta

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

#### Aine / seos / jäämäärät

Jätekoodi-nro. EY:

Mainittuja jäteavaimia suositellaan tämän tuotteen oletetun käytön perusteella.

Käyttäjän erikoiskäyttötarkoituksesta ja käytöstäpoisto-olosuhteista riippuen, saatetaan mahdollisesti määrittää myös muita jäteavaimia. (2014/955/EU)

16 05 04 painepakkauksissa ja -säiliöissä olevat kaasut (halonit mukaan luettuina), jotka sisältävät vaarallisia aineita

Suositus:

Kemikaalin laskemista jäteveeteen kehoitetaan välttämään.

Paikallisten viranomaisten määräykset huomioitava.

Toimita täynnä olevat ponnekaasupullot ongelmajätteisiin.

Toimita kokonaan tyhjennetyt ponnekaasupullot kierrätykseen.

#### Likaantunut pakkausmateriaali

Paikallisten viranomaisten määräykset huomioitava.

15 01 04 metallipakkaukset

Puhdistamattomia säiliöitä ei saa lävistää, leikata eikä hitsata.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

### Yleiset tiedot

#### Maantie- / rautatiekuljetus (ADR/RID)

14.1. YK-numero tai tunnistenumero:	1950	
14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:		
UN 1950 AEROSOLS		
14.3. Kuljetuksen vaaraluokat:	2.1	
14.4. Pakkausryhmä:	-	
14.5. Ympäristövaarat:	environmentally hazardous	
Tunnel restriction code:	D	
Luokituskoodi:	5F	
LQ:	1 L	
Kuljetusluokka:	2	

#### Merikuljetus (IMDG-koodi)

14.1. YK-numero tai tunnistenumero:	1950	
14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:		
UN 1950 AEROSOLS (ZINC POWDER)		
14.3. Kuljetuksen vaaraluokat:	2.1	
14.4. Pakkausryhmä:	-	
14.5. Ympäristövaarat:	environmentally hazardous	
Meriä saastuttava aine (Marine Pollutant):	Kyllä	
EmS:	F-D, S-U	

#### Lentokuljetus (IATA)

14.1. YK-numero tai tunnistenumero:	1950	
14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:		
UN 1950 Aerosols, flammable		
14.3. Kuljetuksen vaaraluokat:	2.1	
14.4. Pakkausryhmä:	-	
14.5. Ympäristövaarat:	Ei sovelleta	

Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 04.03.2024 / 0038  
 Korvaa painoksen / version: 01.02.2024 / 0037  
 Astuu voimaan alk.: 04.03.2024  
 PDF-painopvm.: 08.03.2024  
 Zinkspray

## 14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

Vaarallisten tavaroiden kuljetukseen osallistuvien henkilöiden tulee olla opastuksen saaneita.  
 Kaikkien kuljetukseen osallistuvien henkilöiden tulee noudattaa turvamääräyksiä.  
 On ryhdyttävä varotoimiin vahinkotapausten välttämiseksi.

## 14.7. Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Rahtaus ei tapahdu massatavarana vaan kappaletavarana, ei siksi asetuksen alainen.  
 Tässä ei huomioitu pienien erien järjestelyä.  
 Vaarakoodi ja pakkauskoodi pyydetäessä.  
 Huomioi erityisohjeet (special provisions).

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

Rajoitus huomioitava:

Nuorisotyösuojelua koskevia kansallisia säädöksiä ja lakeja on noudatettava (erityisesti direktiivin 94/33/EY kansallista toteuttamista)!  
 Tätä tuotetta säännellään asetuksella (EU) 2019/1148. Kaikista epäilyttävistä liiketoimista sekä huomattavista katoamisista ja varkauksista olisi ilmoitettava asianomaiselle kansalliselle yhteyspisteelle.  
 Poikkeukset, katso asetus (EU) 2019/1148 sekä asetuksen (EU) 2019/1148 täytäntöönpanoa koskevat suuntaviivat.  
 Äitiyssuojelua koskevia kansallisia säädöksiä ja lakeja on noudatettava (erityisesti direktiivin 92/85/ETY kansallista toteuttamista)!  
 Noudata ammattiyhdistyksen/työterveysviranomaisten määräyksiä.

Direktiivi 2012/18/EU ("Seveso-III"), liite I, osa 1 - Seuraavat kategoriat koskevat tätä tuotetta (mahdollisesti muita on huomioitava säilytyksen, käsittelyn jne. mukaan):

Vaarakategoriat	Liitettä I koskevat huomautukset	3 artiklan 10 kohdassa tarkoitetun vaarallisen aineen soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina) - Alemman tason vaatimukset	3 artiklan 10 kohdassa tarkoitetun vaarallisen aineen soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina) - Ylemmän tason vaatimukset
E2		200	500
P3a	11.1	150 (netto)	500 (netto)

Kategorioiden ja kynnysarvojen osalta on aina huomioitava direktiivin 2012/18/EU liitteeseen I liittyvät kommentit, erityisesti taulukoissa mainitut ja huomautukset 1 - 6.

Direktiivi 2012/18/EU ("Seveso-III"), liite I, osa 2 - Tämä tuote sisältää seuraavat listassa olevat aineet:

Nimike nro	Vaaralliset aineet	Liitettä I koskevat huomautukset	Soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina) - Alemman tason vaatimukset	Soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina) - Ylemmän tason vaatimukset
18	Liquefied flammable gases, Category 1 or 2 (including LPG) and natural gas	19	50	200

Kategorioiden ja kynnysarvojen osalta on aina huomioitava direktiivin 2012/18/EU liitteeseen I liittyvät kommentit, erityisesti taulukoissa mainitut ja huomautukset 1 - 6.

Direktiivi 2010/75/EU (VOC): 69,22 %

Onnettomuustilannemääräys on huomioitava.

Työvälineiden käytöstä annettuja turvallisuutta ja terveysuojaa koskevia kansallisia ohjeita/määräyksiä on sovellettava.

### 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Aineen turvallisuuden arviointia ei ole suunniteltu seosten osalta.

## KOHTA 16: Muut tiedot

Muutetut kohdat: 2  
 Työntekijöiden koulutusta vaarallisten aineiden käyttöä varten vaaditaan.

Sivu 20 / 22  
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 04.03.2024 / 0038  
 Korvaa painoksen / version: 01.02.2024 / 0037  
 Astuu voimaan alk.: 04.03.2024  
 PDF-painopvm.: 08.03.2024  
 Zinkspray

Nämä tiedot koskevat tuotetta toimitustilassa.  
 Työntekijöiden opastusta/koulutusta vaarallisten aineiden käyttöä varten vaaditaan.

## Seoksen EY-direktiivin 1272/2008 (CLP) mukainen luokitus ja käytetyt menetelmät sen luokittelumiseksi:

Luokitus direktiivin (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaan	Käytetty arviointimenetelmä
STOT RE 2, H373	Luokitus laskentamenetelmän mukaisesti.
Eye Irrit. 2, H319	Luokitus laskentamenetelmän mukaisesti.
STOT SE 3, H335	Luokitus laskentamenetelmän mukaisesti.
Skin Irrit. 2, H315	Luokitus laskentamenetelmän mukaisesti.
Asp. Tox. 1, H304	Luokitus laskentamenetelmän mukaisesti.
STOT SE 3, H336	Luokitus laskentamenetelmän mukaisesti.
Aquatic Chronic 2, H411	Luokitus laskentamenetelmän mukaisesti.
Aerosol 1, H222	Luokitus laskentamenetelmän mukaisesti.
Aerosol 1, H229	Luokittelu muodon tai olomuodon perusteella.

Jäljempänä olevat lausekkeet ovat tuotteen ja sen aineosien täydelliset H-lausekkeet, vaaraluokka- ja vaarakategoriakoodit (GHS/CLP).  
 H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.  
 H226 Syttyvä neste ja höyry.  
 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 vesielioille.  
 H410 Erittäin myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.  
 H411 Myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.  
 H412 Haitallista vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.  
 EUH066 Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.

STOT RE — Elinkohtainen myrkyllisyys - Narkoottiset vaikutukset  
 Eye Irrit. — Silmä-ärsytys  
 STOT SE — Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen - Hengitysteiden ärsytys  
 Skin Irrit. — Ihoärsytys  
 Asp. Tox. — Aspiraatiovaara  
 STOT SE — Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen - hengitysteiden ärsytys  
 Aquatic Chronic — Vesiympäristölle vaarallinen - krooninen  
 Aerosol — Aerosolit  
 Flam. Liq. — Syttyvä neste  
 Acute Tox. — Välitön myrkyllisyys - Ihon kautta  
 Acute Tox. — Välitön myrkyllisyys - Hengitysteitse  
 Aquatic Acute — Vesiympäristölle vaarallinen - välitön

## Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet:

Asetus (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja asetus (EY) nro 1272/2008 (CLP) kulloinkin voimassa olevassa muodossa.  
 Ohjeet käyttöturvallisuustiedotteiden laatimiseen voimassa olevassa muodossa (ECHA).  
 Tunnusmerkintä- ja pakkausohjeet asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaisesti voimassa olevassa muodossa (ECHA).  
 Aineosien käyttöturvallisuustiedotteet.  
 ECHA-kotisivu - Tietoa kemikaaleista.  
 GESTIS-ainetietokanta (Saksa).  
 Liittovaltion ympäristövirasto "Rigoletto" infosisu Vettä saastuttavat aineet (Saksa).  
 Työssä tapahtuvan altistumisen raja-arvoista annettu Komission direktiivi 91/322/ETY, 2000/39/EY, 2006/15/EY, 2009/161/EU, (EU) 2017/164, (EU) 2019/1831 kulloinkin voimassa olevassa muodossa.  
 Kulloinkin maan kansalliset työssä tapahtuvan altistumisen raja-arvojen listat kulloinkin voimassa olevassa muodossa.

Sivu 21 / 22  
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 04.03.2024 / 0038  
 Korvaa painoksen / version: 01.02.2024 / 0037  
 Astuu voimaan alk.: 04.03.2024  
 PDF-painopvm.: 08.03.2024  
 Zinkspray

Ohjesäännöt koskien vaarallisten aineiden maantie-, kisko-, meri- ja lentokuljetusta (ADR, RID, IMDG, IATA) kulloinkin voimassa olevassa muodossa.

### Asiakirjassa mahdollisesti käytetyt lyhenteet ja akronyymit:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
 AOX Adsorboituvat orgaaniset halogeeniyhdistelmät  
 ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)  
 ATE Acute Toxicity Estimate (= Välittömän myrkyllisyyden arviointi)  
 BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (ainetutkimuksen ja -tarkastuksen valtionlaitoksen, Saksa)  
 BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Saksan liittovaltion työsuojelun ja työlääketiiden laitos)  
 BSEF The International Bromine Council  
 bw body weight  
 CAS Chemical Abstracts Service  
 CLP Classification, Labelling and Packaging (ASETUS (EY) N:o 1272/2008 aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta)  
 CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (karsinogeeni / mutageeni / reproduktioon vaikuttava)  
 DMEL Derived Minimum Effect Level  
 DNEL Derived No Effect Level (= määritetty johdettu vaikutukseton taso)  
 dw dry weight  
 e.k. ei käytettävissä  
 e.s. ei sovellu  
 e.t. ei tarkastettu  
 e.t.s. ei tietoja saatavilla  
 ECHA European Chemicals Agency (= Euroopan kemikaalivirasto)  
 EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 ELINCS European List of Notified Chemical Substances  
 EN Eurooppalaiset standardit  
 EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)  
 esim. Esimerkiksi  
 ETY Euroopan talousyhteisö  
 EU Euroopan unioni  
 EVAL Etyleeni-vinyylialkoholi-kopolymeeri  
 EY Euroopan yhteisö  
 Fax. Faksinumero  
 GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= kemikaalien maailmanlaajuisesti yhdenmukaistettu luokitus- ja merkintäjärjestelmä)  
 GWP Global warming potential (= Kasvihuonepotentiaali)  
 IARC International Agency for Research on Cancer  
 IATA International Air Transport Association (= Kansainvälinen ilmakuljetusliitto)  
 IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)  
 IMDG-koodi International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code)  
 IUCLID International Uniform Chemical Information Database  
 IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= Kansainvälinen teoreettisen ja sovelletun kemian liitto)  
 jne. ja niin edelleen  
 LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= Tappava pitoisuus 50 prosentille testipopulaatiossa)  
 LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= Tappava annos 50 prosentille testipopulaatiossa (mediaani tappava annos))  
 LQ Limited Quantities  
 muk. mukaan  
 n. noin  
 OECD Organisation for Economic Co-operation and Development  
 org. orgaaninen  
 PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= pysyviä, biokertyviä, myrkyllinen)  
 PE Polyetyleni  
 PNEC Predicted No Effect Concentration (= arvioitu vaikutukseton pitoisuus)  
 Puh. Puhelin  
 PVC Polyvinyylikloridi  
 REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (ASETUS (EY) N:o 1907/2006 kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista)  
 REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.  
 RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses

Sivu 22 / 22  
Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
Muokattu / versio: 04.03.2024 / 0038  
Korvaa painoksen / version: 01.02.2024 / 0037  
Astuu voimaan alk.: 04.03.2024  
PDF-painopvm.: 08.03.2024  
Zinkspray

SVHC Substances of Very High Concern  
UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (tarkoitetaan vaarallisten aineiden kuljetusta koskevia Yhdistyneiden Kansakuntien suosituksia)  
VOC Volatile organic compounds (= haihtuvat orgaaniset yhdisteet)  
vPvB very persistent and very bioaccumulative  
wwt wet weight

Näiden tietojen tehtävänä on kuvata tuotetta tarvittavien turvallisuuskäyttökohtien kannalta, niiden tehtävänä ei ole taata määrättyjä ominaisuuksia ja nämä tiedot pohjautuvat tämänhetkiseen tietämykseen.  
Takuu on poissuljettu.

Laatinut:

**Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Puh.: +49 5233 94 17 0,  
Fax: +49 5233 94 17 90**

© laatinut Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Tämän asiakirjan kopiointi tai muuttaminen on kielletty ilman Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung lupaa.