

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

## MOLYSPRAY aerosoli

Käyttöturvallisuustiedote täyttää asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista REACH) liitteen II vaatimukset komission asetuksen (EU) 2020/878 mukaisesti muutettuna.

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

Julkaisupäivä	21.04.2015
Tarkistuspäivä	15.03.2023

#### 1.1 Tuotetunniste

Kauppanimi	MOLYSPRAY aerosoli
UFI-tunniste	JYS1-D0UH-7004-F745
Tuotekoodi	4700A4

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

Aineen/seoksen käyttö	MoS <sub>2</sub> -pohjainen kuivavoiteluaine
-----------------------	--

#### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Yrityksen nimi	Coverit Oy
Postiosoite	Tuulissuontie 3 D 1
Postinumero	21420
Paikkakunta	LIETO
Maa	Suomi
Puhelin	020 735 1061
Sähköposti	<a href="mailto:info@coveritoy.com">info@coveritoy.com</a>
Y-tunnus	FI27513324

#### 1.4 Häätäpuhelinnumero

Hätänumero	Puhelin: 112 Kuvaus: Yleinen hätänumero
	Puhelin: 0800 147 111 (maksuton) 09 471 977 (normaalihintainen puhelu) Kuvaus: Myrkytystietokeskus (avoinna 24 t/vrk)

### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

#### 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Luokitus asetuksen (EY) N: o 1272/2008 [CLP / GHS] mukaisesti	Aerosol 1; H222 Aerosol 1; H229 Asp. Tox. 1; H304 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336 Aquatic Chronic 2; H411
Lisätietoa luokituksesta	Ponnekaasua ei oteta huomioon määritettäessä seoksen terveys- ja ympäristöluokitusta.

## 2.2. Merkinnät

### Varoitusmerkit (CLP)



Etiketin tiedot	HIILIVEDYT, C6, ISOALKAANIT, < 5% N-HEKSAANIA
Huomiosana	Vaara
Vaaralausekkeet	H222 Erittäin helposti syttyvä aerosoli. H229 Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa. H315 Ärsyttää ihoa. H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta tai huimausta H411 Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
Turvalausekkeet	P102 Säilytä lasten ulottumattomissa. P210 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty. P211 Ei saa suihkuttaa avotuleen tai muuhun sytytyslähteeseen. P251 Painesäiliö: Ei saa puhkaista tai polttaa edes tyhjänä. P260 Älä hengitä suihketta. P271 Käytä ainoastaan ulkona tai tiloissa, joissa on hyvä ilmanvaihto. P273 Vältettävä päästämistä ympäristöön. P280 Käytä suojakäsineitä. P312 Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia. P410+P412 Suojaa auringonvalolta. Ei saa altistaa yli 50 °C / 122 °F lämpötiloille. P501 Hävitä sisältö / pakkaus paikallisten määräysten mukaisesti.
Muut huomautukset merkinnöistä (CLP)	Seos on aerosoli, joka on varustettu suljetulla suihkeliittimellä. Asp. Tox.1, H304 Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin: Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP, liite I, 1.3.3) mukaan aerosolituotetta ei tarvitse merkitä.

## 2.3. Muut vaarat

PBT / vPvB	(EY) N:o 1907/2006 liitteen XIII mukaiset kriteerit aineen/seoksen luokittelumiseksi ryhmiin PBT (hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen)- tai vPvB (erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä) eivät täyty.
Muut vaarat	Tämä seos ei sisällä $\geq 0,1$ % aineita, jotka on mainittu Euroopan kemikaaliviraston

(ECHA) REACH-asetuksen 57 artiklan mukaisen "Erityistä huolta aiheuttavien aineiden" (SVHC) listalla: <http://echa.europa.eu/fi/candidate-list-table>. Tämä seos ei sisällä  $\geq 0,1$  % aineita, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 528/2012 nojalla asetetun Komission delegoidun asetuksen (EU) 2017/2100 mukaisesti.

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.2. Seokset

Aineosa	Tunnistaminen	Luokitus	Sisältö	Huomautuksia
HIILIVEDYT, C6, ISOALKAANIT, < 5% N-HEKSAANIA	CAS-numero: 64742-49-0 EY-numero: 931-254-9 REACH-rek.nro: 01-2119484651-34	Flam. Liq. 2; H225 Asp. Tox. 1; H304 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336 Aquatic Chronic 2; H411 Altistumisreitit: Hengitystiet Arvo : 259354 mg/l	$\geq 50 < 100$ %	
DIMETYYLIOKSIMETAANI (METYLAALI)	CAS-numero: 109-87-5 EY-numero: 203-714-2 REACH-rek.nro: 01-2119664781-31	Flam. Liq. 2; H225 Altistumisreitit: Suun kautta Arvo : 6423 mg/kg bw Altistumisreitit: Ihon läpi Arvo : 5000 mg/kg	$\geq 10 < 25$ %	2
HIILIDIOKSIDI	CAS-numero: 124-38-9 EY-numero: 204-696-9	Press. Gas; H281	$\geq 2,5 < 10$ %	2 Ponneaine
PROPAN-2-OLI	CAS-numero: 67-63-0 EY-numero: 200-661-7 REACH-rek.nro: 01-2119457559-25	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336 Altistumisreitit: Ihon läpi Arvo : 13900 mg/kg bw Altistumisreitit: Suun kautta Arvo : 5840 mg/kg bw	$\geq 0 < 2,5$ %	
KSYLEENI	CAS-numero: 1330-20-7 EY-numero: 215-535-7 REACH-rek.nro: 01-2119488216-32	Flam. Liq. 3; H226 Asp. Tox. 1; H304 Acute Tox. 4; H312 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Acute Tox. 4; H332 STOT SE 3; H335 STOT RE 2; H373 Altistumisreitit: Hengitystiet Arvo : 27,6 mg/l Altistumisreitit: Suun kautta Arvo : 3523 mg/kg bw	$\geq 1 < 2,5$ %	

<sup>2</sup>Aine, jolle on työperäisen altistuksen raja-arvo

Huomautus, aineosa	Sisältää molybdeenidisulfidijauhetta.
Huomautuksia aineosista	HTP-arvo kohdassa 8. Tässä kohdassa mainittujen H-vaaralausekkeiden täydelliset tekstit ovat kohdassa 16.

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Yleistä	Yleisohjeet: Mikäli ilmenee oireita tai kaikissa epäilyttävissä tapauksissa otettava yhteys lääkäriin. Tajuttomalle henkilölle ei saa koskaan antaa mitään suun kautta. Jos tarvitaan lääkinnällistä apua, näytä pakkaus tai varoitusetiketti.
Hengitystiet	Potilas on siirrettävä raittiiseen ilmaan ja pidettävä levossa asennossa, jossa on helppo hengittää. Otettava yhteys lääkäriin mikäli oireet jatkuvat.
Ihokosketus	Poistettava/riisuttava likaantunut vaatetus. Iho pestään perusteellisesti saippualla ja vedellä tai käytetään hyväksyttyä ihonpuhdistusainetta. Jos esiintyy ihoärsytystä, otettava yhteys lääkäriin.
Silmäkosketus	Huuhdeltava varovasti vedellä. Poistettava mahdolliset piilolasit, mikäli mahdollista. Jatketaan huuhtelemista runsaalla haalealla vedellä myös silmäluomien alta vähintään 15 minuutin ajan. Mikäli ilmenee oireita tai kaikissa epäilyttävissä tapauksissa otettava yhteys lääkäriin.
Nieleminen	Suu huuhdellaan vedellä ja huuhteluvesi syljetään pois. Ei saa oksennuttaa. Otettava yhteys lääkäriin.

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

Yleiset oireet ja vaikutukset	Katso kohta 11.
-------------------------------	-----------------

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

Lääketieteellinen hoito	Hoito oireiden mukaan.
-------------------------	------------------------

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1 Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusaineet	Vaahto, CO2, jauhe tai vesisumu.
Soveltumattomat sammutusaineet	Suuritehoinen paloruisku.

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Palo- ja räjähdysvaarat	Astia saattaa räjähtää kuumennettaessa. Höyryt saattavat syttyä ja räjähtää.
Vaaralliset palamistuotteet	Hiilidioksidi. Hiilimonoksidi. Hiilivedyt. Aldehydit.

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Henkilösuojaimet	Tulipalossa käytettävä paineilmalaitetta.
------------------	---

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuspäästöissä

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

#### Yleiset toimenpiteet

Tuuletettava alue. Asiattomien pääsy estettävä. Tupakointi kielletty. Vältettävä höyryjen/sumun hengittämistä. Vältettävä kosketusta ihoon, silmiin ja vaatteisiin.

### 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

#### Ympäristövarotoimet

Estettävä tuotteen pääsy viemäreihin.

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

#### Puhdistaminen

Imeytetään inerttiin huokoiseen aineeseen. Annettava haihtua turvallisessa paikassa esim. ulkona. Puhdistettava pesuaineella. Vältettävä liuottimia.

### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

#### Muita ohjeita

Katso kohdissa 7 ja 8 lueteltuja suojatoimenpiteitä. Katso kohdasta 13. jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat.

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

#### Käsittely

Huolehdittava hyvästä ilmanvaihdosta. Vältettävä höyryjen/sumun hengittämistä. Vältettävä kosketusta ihoon, silmiin ja vaatteisiin. Iho/kädet pestävä kosketuksen jälkeen. Poistettava/riisuttava likaantunut vaatetus. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaaleja käsiteltäessä. Liuotainaineiden höyryt ovat ilmaa raskaampia ja voivat levitä lattiaa pitkin. Vältettävä syttyvien ja räjähtävien höyrypitoisuuksien muodostumista ilmassa sekä HTP-arvojen ylittämistä. Estettävä varotoimenpitein staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti. Eristettävä avoliekeistä, kuumista pinnoista ja sytytysläheteistä. Ei saa puhkaista tai polttaa tyhjänäkään.

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

#### Varastointi

Säilytettävä tiiviisti suljettuna kuivassa, viileässä paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Eristettävä sytytysläheteistä - Tupakointi kielletty. Suojattava jäätymiseltä, kuumuudelta ja auringonpaisteelta. Säilytettävä lasten ulottumattomissa. Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden, juomien eikä eläinravinnon kanssa.

### 7.3 Erityinen loppukäyttö

#### Erityiset käyttötavat

Katso kohta 1.2.

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Aineosa	Tunnistaminen	Altistusraja-arvot	Vuosi
HIILIVEDYT, C6,	CAS-numero: 64742-49-0	HTP-arvo (8 h) : 500 ppm	

ISOALKAANIT, < 5% N-HEKSAANIA		HTP-arvo (8 h) : 1800 mg/ m <sup>3</sup> <b>HTP-arvo (15 min)</b> Arvo: 630 ppm <b>HTP-arvo (15 min)</b> Arvo: 2300 mg/m <sup>3</sup> Lähde: heksaani, paitsi n-heksaani Huomautukset: iho
DIMETYyliOKSIMETAANI (METYLAALI)	CAS-numero: 109-87-5	HTP-arvo (8 h) : 1000 ppm HTP-arvo (8 h) : 3200 mg/ m <sup>3</sup> <b>HTP-arvo (15 min)</b> Arvo: 1300 ppm <b>HTP-arvo (15 min)</b> Arvo: 4100 mg/m <sup>3</sup>
HIILIDIOKSIDII	CAS-numero: 124-38-9	HTP-arvo (8 h) : 5000 ppm HTP-arvo (8 h) : 10000 mg/ m <sup>3</sup> <b>HTP-arvo (15 min)</b> Arvo: 9100 ppm <b>HTP-arvo (15 min)</b> Arvo: 18000 mg/m <sup>3</sup>
PROPAN-2-OLI	CAS-numero: 67-63-0	HTP-arvo (8 h) : 200 ppm HTP-arvo (8 h) : 500 mg/ m <sup>3</sup> <b>HTP-arvo (15 min)</b> Arvo: 250 ppm <b>HTP-arvo (15 min)</b> Arvo: 620 mg/m <sup>3</sup>
KSYLEENI	CAS-numero: 1330-20-7	HTP-arvo (8 h) : 50 ppm HTP-arvo (8 h) : 220 mg/ m <sup>3</sup> <b>HTP-arvo (15 min)</b> Arvo: 100 ppm <b>HTP-arvo (15 min)</b> Arvo: 440 mg/m <sup>3</sup> Huomautukset: iho

Raja-arvot

Lähde: HTP-arvot 2020.

**DNEL / PNEC**

Aineosa

HIILIVEDYT, C6, ISOALKAANIT, &lt; 5% N-HEKSAANIA

DNEL

**Ryhmä:** Ammattikäyttö**Altistumisreitti:** Pitkäaikainen iho (systeminen)**Arvo:** 13964 mg/kg**Ryhmä:** Ammattikäyttö**Altistumisreitti:** Pitkäaikainen hengitys (systeminen)**Arvo:** 5306 mg/m<sup>3</sup>**Ryhmä:** Kuluttajakäyttö**Altistumisreitti:** Pitkäaikainen suun kautta (systeminen)**Arvo:** 1301 mg/kg

Aineosa	<p><b>Ryhmä:</b> Kuluttajakäyttö</p> <p><b>Altistumisreitti:</b> Pitkäaikainen iho (systeminen)</p> <p><b>Arvo:</b> 1377 mg/kg</p>
	<p><b>Ryhmä:</b> Kuluttajakäyttö</p> <p><b>Altistumisreitti:</b> Pitkäaikainen hengitys (systeminen)</p> <p><b>Arvo:</b> 1131 mg/m<sup>3</sup></p>
DNEL	<p>DIMETYLYLIOKSIMETAANI (METYLAALI)</p>
	<p><b>Ryhmä:</b> Ammattikäyttö</p> <p><b>Altistumisreitti:</b> Pitkäaikainen hengitys (systeminen)</p> <p><b>Arvo:</b> 126,6 mg/m<sup>3</sup></p>
	<p><b>Ryhmä:</b> Ammattikäyttö</p> <p><b>Altistumisreitti:</b> Pitkäaikainen iho (systeminen)</p> <p><b>Arvo:</b> 17,9 mg/kg/d</p>
	<p><b>Ryhmä:</b> Kuluttajakäyttö</p> <p><b>Altistumisreitti:</b> Pitkäaikainen suun kautta (systeminen)</p> <p><b>Arvo:</b> 18,1 mg/kg bw/day</p>
	<p><b>Ryhmä:</b> Kuluttajakäyttö</p> <p><b>Altistumisreitti:</b> Pitkäaikainen iho (systeminen)</p> <p><b>Arvo:</b> 18,1 mg/kg bw/day</p>
	<p><b>Ryhmä:</b> Kuluttajakäyttö</p> <p><b>Altistumisreitti:</b> Pitkäaikainen hengitys (systeminen)</p> <p><b>Arvo:</b> 31,5 mg/m<sup>3</sup></p>
PNEC	<p><b>Altistumisreitti:</b> Maaperä</p> <p><b>Arvo:</b> 4,6538 mg/kg</p>
	<p><b>Altistumisreitti:</b> Makea vesi</p> <p><b>Arvo:</b> 14,577 mg/l</p>
	<p><b>Altistumisreitti:</b> Merivesi</p> <p><b>Arvo:</b> 1,4577 mg/l</p>
	<p><b>Altistumisreitti:</b> Makean veden sedimentti</p> <p><b>Arvo:</b> 13,135 mg/kg</p>
	<p><b>Altistumisreitti:</b> Merisedimentti</p> <p><b>Arvo:</b> 1,3135 mg/kg</p>
	<p><b>Altistumisreitti:</b> Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit</p> <p><b>Arvo:</b> 10 g/l</p>

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

### Toimenpiteet altistumisen estämiseksi

<p>Tuotteeseen liittyvät toimenpiteet altistumisen estämiseksi</p>	<p>Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta. Mikäli suinkin mahdollista, on tämä saavutettava paikallisella imulla tai hyvällä yleisellä tuuletuksella. Iho on pestävä kosketuksen jälkeen. Käytä vain puhtaita ja huollettuja suojaimia. Säilytä suojaimet puhtaassa paikassa. Käytettävien suojainten tulisi olla EY-merkillä (CE) varustettuja.</p>
--	--

## Silmien tai kasvojen suojaus

Soveltuvat silmiensuojaimet	Mikäli todennäköisesti esiintyy roiskeita, käytä sivusuojilla varustettuja, EN166 mukaisia suojalaseja.
-----------------------------	---

## Käsien suojaus

Soveltuva käsinetyyppi	Standardin EN ISO 374 mukaiset kumi- tai muovikäsiineet.
Soveltuvat materiaalit	Nitriilikumi (NBR). Polyvinyylialkoholi (PVA). Sopivan käsineen valinta ei riipu ainoastaan sen materiaalista vaan myös muista laatu- ja valmistajasta riippuen.

## Ihonsuojaus

Soveltuvat suojavaatteet	Työvaatetus. Riisuttava likaantunut vaatetus ja pestävä se ennen uudelleenkäyttöä. Käytä tarvittaessa EN13034/A1 mukaista rajoitetusti roisketiiviistä suojavaateesta (tyyppi 6) suojaamaan ihoa kemiallisilta roiskeilta.
--------------------------	--

## Hengityksensuojaus

Toimenpiteet hengityksensuojaukseen	Normaalisti mitään henkilökohtaista hengityssuojausvarustusta ei tarvita. Höyryn/sumun konsentraation ollessa HTP-arvojen yläpuolella on käytettävä tähän tarkoitukseen hyväksyttyä hengityksensuojainta.
Suosittelut välinetyyppi	Puoli- tai kokonaamari (EN140/EN136) yhdistetyllä kaasu/hiukkassuodattimella A+P2 (EN141/EN14387). Kiinteiltä ja nestemäisiltä hiukkasilta suojaa lyhytaikaisessa käytössä myös EN149/A1 mukainen suodattava puolinaamari FFP2.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Muoto	Aerosolipakkaus: suihkeaerosoli
Olomuoto	suspensio , neste
Väri	tummanharmaa
Väriin voimakkuus	Tumma.
Hajukynnys	Huomautukset: ei määritetty
pH	Huomautukset: ei koske tuotetta
Sulamispiste / sulamisalue	Huomautukset: ei koske tuotetta
Jäätymispiste	Huomautukset: ei määritetty
Kiehumispiste ja -alue	Huomautukset: ei määritetty
Leimahduspiste	Huomautukset: merkityksetön
Haihtumisnopeus	Huomautukset: ei määritetty
Alaräjähdyksäraja ja mittayksikkö	Huomautukset: ei määritetty
Ylärajähdyksäraja ja mittayksikkö	Huomautukset: ei määritetty
Räjähdyksäraja	Huomautukset: ei määritetty

Höyrynpaine	Huomautukset: merkityksetön
Höyryn tiheys	Huomautukset: ei määritetty
Suhteellinen tiheys	Arvo: 0,75
Liukoisuus	Liutotin: Vesi Huomautukset: liukenematon
	Liutotin: Rasva Huomautukset: ei määritetty
Jakaantumiskerroin: n-oktanolii/vesi	Huomautukset: ei määritetty
Itsesyttymislämpötila	Huomautukset: merkityksetön
Hajoamislämpötila	Huomautukset: merkityksetön
Viskositeetti	Huomautukset: ei määritetty

## 9.2 Muut tiedot

### Fysikaaliset vaarat

VOC-pitoisuus	Arvo: 90,4 %
---------------	--------------

### Muut fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet	Kemiallinen palamislämpö: $\geq 30$ kJ/g
--	--

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1 Reaktiivisuus

Reaktiivisuus	Erittäin helposti syttyvä aerosoli. Vaarallisia reaktioita ei tunneta normaaleissa käyttöolosuhteissa.
---------------	--

### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Stabiilisuus	Stabiili normaaleissa olosuhteissa.
--------------	-------------------------------------

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus	Erittäin helposti syttyvää.
---------------------------------------	-----------------------------

### 10.4 Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet	Kuumuus, liekit ja kipinät.
------------------------	-----------------------------

### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Vältettävät materiaalit	Hapot.
-------------------------	--------

### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Vaaralliset hajoamistuotteet	Lämpöhajoaminen: Hiilidioksidi (CO <sub>2</sub> ). Hiilimonoksidi (CO). Hiilivedyt. Aldehydit.
------------------------------	--

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

Aineosa HIILIVEDYT, C6, ISOALKAANIT, < 5% N-HEKSAANIA

Välitön myrkyllisyys

**Myrkyllisyyden kuvaus:** Akuutti

**Vaikutus testattu:** LD50

**Altistumisreitit:** Suun kautta

**Menetelmä:** OECD TG 401

**Arvo:** > 16750 mg/kg

**Koe-eläinlajit:** rotta

**Myrkyllisyyden kuvaus:** Akuutti

**Vaikutus testattu:** LD50

**Altistumisreitit:** Ihon kautta

**Menetelmä:** OECD TG 402

**Arvo:** > 3350 mg/kg

**Koe-eläinlajit:** kani

**Myrkyllisyyden kuvaus:** Akuutti

**Vaikutus testattu:** LC50

**Altistumisreitit:** Hengitys

**Menetelmä:** OECD TG 403

**Arvo:** 259354 mg/m<sup>3</sup>

**Koe-eläinlajit:** rotta

Aineosa

DIMETYYLIOKSIMETAANI (METYLAALI)

Välitön myrkyllisyys

**Vaikutus testattu:** LD50

**Altistumisreitit:** Suun kautta

**Arvo:** 6423 mg/kg

**Koe-eläinlajit:** rotta

**Vaikutus testattu:** LD50

**Altistumisreitit:** Ihon kautta

**Arvo:** 5000 mg/kg

**Koe-eläinlajit:** kani

Aineosa

PROPAN-2-OLI

Välitön myrkyllisyys

**Vaikutus testattu:** LD50

**Altistumisreitit:** Suun kautta

**Arvo:** 5840 mg/kg

**Koe-eläinlajit:** rotta

**Vaikutus testattu:** LD50

**Altistumisreitit:** Ihon kautta

**Arvo:** 13900 mg/kg

**Koe-eläinlajit:** kani

**Vaikutus testattu:** LC50

**Altistumisreitit:** Hengitys (höyry)

**Arvo:** > 25 mg/l

**Koe-eläinlajit:** rotta

Aineosa

KSYLEENI

Välitön myrkyllisyys

**Vaikutus testattu:** LD50

**Altistumisreitit:** Suun kautta  
**Menetelmä:** OECD TG 401  
**Arvo:** 3523 mg/kg  
**Koe-eläinlajit:** rotta

**Vaikutus testattu:** LD50  
**Altistumisreitit:** Ihon kautta  
**Arvo:** > 4200 mg/kg  
**Koe-eläinlajit:** kani

**Vaikutus testattu:** LC50  
**Altistumisreitit:** Hengitys (höyry)  
**Menetelmä:** OECD TG 403  
**Arvo:** 27,6 mg/l  
**Koe-eläinlajit:** rotta

## Muut terveysvaaroja koskevat tiedot

Välittömän myrkyllisyyden arviointi	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
Ihosyövyttävyyden / ihoärsytyksen arviointi	Ärsyttää ihoa.
Silmävaurion / -ärsyttävyyden arviointi	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
Aineosa	KSYLEENI
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen	<b>Menetelmä:</b> OECD TG 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay) <b>Laji:</b> hiiri <b>Tuloksen arviointi:</b> ei herkistävä
Hengitysteiden herkistymisen arviointi	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
Ihon herkistymisen arviointi	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
Aineosa	KSYLEENI
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset	<b>Menetelmä:</b> OECD TG 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) <b>Huomautukset:</b> Ei mutageeninen. <b>Tutkimusmenetelmä:</b> In vitro
Mutageenisuuden arviointi	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
Syöpävaarallisuuden arviointi	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
Lisääntymismyrkyllisyyden arviointi	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
Elinkohtaisen myrkyllisyyden arviointi - kerta-altistuminen, luokitus	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
Elinkohtaisen myrkyllisyyden arviointi - toistuva altistuminen, luokitus	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
Aspiraatiovaaraluokituksen arviointi	Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.

## Altistumisen oireet

Jos nielty	Aspiraatiovaara nieltynä - voi joutua keuhkoihin ja vaurioittaa niitä. Niellessä tai oksentaessa keuhkoihin joutuvat pienetkin määrät voivat aiheuttaa hengenvaarallisen kemiallisen keuhkotulehduksen.
Jos ihokontakti	Pitkäaikainen ihokosketus voi aiheuttaa ihoärsytystä ja/tai ihotulehdusta. Pitkäaikainen tai toistuva kosketus tuotteen kanssa saattaa aiheuttaa ihon luontaisen rasvan poistumista, mikä johtaa epäallergiseen ihottumaan ja imeytymiseen ihon kautta.
Jos tuotetta hengitetty	Altistuminen kattoarvoa korkeammille liuotinhöyryjen pitoisuuksille saattaa aiheuttaa haittaa terveydelle, kuten esim. limakalvojen ja hengityselinten ärsytystä sekä munuaisten, maksan ja keskushermoston vaurioita. Liika-altistuksen oireita voivat olla päänsärky, huimaus, väsymys, pahoinvointi ja oksentelu.
Jos roiskeita silmiin	Roiskeet silmiin voivat aiheuttaa ärsytystä ja palautuvia vaurioita.

## 11.2 Tiedot muista vaaroista

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet	Tämä seos ei sisällä $\geq 0,1$ % aineita, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 528/2012 nojalla asetetun Komission delegoidun asetuksen (EU) 2017/2100 mukaisesti.
---	--

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1 Myrkyllisyys

Aineosa	HIIILEDYTY, C6, ISOALKAANIT, < 5% N-HEKSAANIA
Myrkyllisyys vesieliöille, kalat	<b>Myrkyllisyyskategoria:</b> Akuutti <b>Arvo:</b> 18,3 mg/l <b>Vaikuttava annospitoisuus:</b> LC50 <b>Altistumisaika:</b> 96 t <b>Laji:</b> Oncorhynchus mykiss
Aineosa	DIMETYYLIOKSIMETAANI (METYLAALI)
Myrkyllisyys vesieliöille, kalat	<b>Myrkyllisyyskategoria:</b> Akuutti <b>Arvo:</b> > 1000 mg/l <b>Vaikuttava annospitoisuus:</b> LC50 <b>Altistumisaika:</b> 96 t
Aineosa	PROPAN-2-OLI
Myrkyllisyys vesieliöille, kalat	<b>Myrkyllisyyskategoria:</b> Akuutti <b>Arvo:</b> 9640 mg/l <b>Vaikuttava annospitoisuus:</b> LC50 <b>Altistumisaika:</b> 96 t <b>Laji:</b> Pimephales promelas
Aineosa	KSYLEENI
Myrkyllisyys vesieliöille, kalat	<b>Myrkyllisyyskategoria:</b> Akuutti <b>Arvo:</b> 2,6 mg/l <b>Vaikuttava annospitoisuus:</b> LC50 <b>Altistumisaika:</b> 96 t <b>Laji:</b> Oncorhynchus mykiss <b>Menetelmä:</b> OECD TG 203

Aineosa	HIILIVEDYT, C6, ISOALKAANIT, < 5% N-HEKSAANIA
Myrkyllisyys vesieliöille, levät	<b>Myrkyllisyyskategoria:</b> Akuutti <b>Arvo:</b> 13,6 mg/l <b>Vaikuttava annospitoisuus:</b> EC50 <b>Altistumisaika:</b> 72 t <b>Laji:</b> Pseudokirchnerella subcapitata
Aineosa	DIMETYYYLIOKSIMETAANI (METYLAALI)
Myrkyllisyys vesieliöille, levät	<b>Myrkyllisyyskategoria:</b> Akuutti <b>Arvo:</b> > 10 000 mg/l <b>Vaikuttava annospitoisuus:</b> ERC50 <b>Altistumisaika:</b> 72 t <b>Laji:</b> Scenedesmus subspicatus
Aineosa	KSYLEENI
Myrkyllisyys vesieliöille, levät	<b>Myrkyllisyyskategoria:</b> Akuutti <b>Arvo:</b> 4,36 mg/l <b>Vaikuttava annospitoisuus:</b> ERC50 <b>Altistumisaika:</b> 72 t <b>Laji:</b> Pseudokirchneriella subcapitata <b>Menetelmä:</b> OECD TG 201
Aineosa	HIILIVEDYT, C6, ISOALKAANIT, < 5% N-HEKSAANIA
Myrkyllisyys vesieliöille, äyriäiset	<b>Myrkyllisyyskategoria:</b> Akuutti <b>Arvo:</b> 31,9 mg/l <b>Vaikuttava annospitoisuus:</b> EC50 <b>Altistumisaika:</b> 48 t <b>Laji:</b> Daphnia magna
Aineosa	DIMETYYYLIOKSIMETAANI (METYLAALI)
Myrkyllisyys vesieliöille, äyriäiset	<b>Myrkyllisyyskategoria:</b> Akuutti <b>Arvo:</b> > 1200 mg/l <b>Vaikuttava annospitoisuus:</b> EC50 <b>Altistumisaika:</b> 48 t <b>Laji:</b> Daphnia magna
Aineosa	PROPAN-2-OLI
Myrkyllisyys vesieliöille, äyriäiset	<b>Myrkyllisyyskategoria:</b> Akuutti <b>Arvo:</b> > 10000 mg/l <b>Vaikuttava annospitoisuus:</b> EC50 <b>Altistumisaika:</b> 24 t <b>Laji:</b> Daphnia magna
Aineosa	KSYLEENI
Myrkyllisyys vesieliöille, äyriäiset	<b>Myrkyllisyyskategoria:</b> Akuutti <b>Arvo:</b> 3,82 mg/l <b>Vaikuttava annospitoisuus:</b> EC50 <b>Altistumisaika:</b> 48 t <b>Laji:</b> Daphnia magna <b>Menetelmä:</b> OECD TG 202
	<b>Myrkyllisyyskategoria:</b> Krooninen <b>Arvo:</b> 1,57 mg/l

	<b>Vaikuttava annospitoisuus:</b> NOEC <b>Altistumisaika:</b> 21 pv <b>Laji:</b> Daphnia magna <b>Menetelmä:</b> OECD TG 211
Ekotoksisuus	Myrkyllistä vesieliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.

## 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Aineosa	HIILIVEDYT, C6, ISOALKAANIT, < 5% N-HEKSAANIA
Biohajoavuus	<b>Huomautukset:</b> Nopeasti biohajoava.
Aineosa	DIMETYYLIOKSIMETAANI (METYLAALI)
Biohajoavuus	<b>Huomautukset:</b> Ei nopeasti biohajoava.
Aineosa	PROPAN-2-OLI
Biohajoavuus	<b>Huomautukset:</b> Nopeasti biohajoava.
Aineosa	KSYLEENI
Biohajoavuus	<b>Huomautukset:</b> Nopeasti biohajoava.
Aineosa	PROPAN-2-OLI
Kemiallinen hapenkulutus (COD)	<b>Arvo:</b> 2,23 <b>Menetelmä:</b> g O <sub>2</sub> /g
Aineosa	PROPAN-2-OLI
Biologinen hapenkulutus (BOD)	<b>Arvo:</b> 1,19 <b>Menetelmä:</b> g O <sub>2</sub> /g <b>Testin kesto:</b> 5 pv
Aineosa	PROPAN-2-OLI
BOD5/COD Suhde	<b>Arvo:</b> 0,53

## 12.3 Biokertyvyys

Aineosa	HIILIVEDYT, C6, ISOALKAANIT, < 5% N-HEKSAANIA
Biokertyvyyskerroin (BCF)	<b>Huomautukset:</b> log Kow = 3,6
Aineosa	DIMETYYLIOKSIMETAANI (METYLAALI)
Biokertyvyyskerroin (BCF)	<b>Menetelmä:</b> Jakaantumiskerroin: n-oktanol/vesi Log Kow = 0
Aineosa	PROPAN-2-OLI
Biokertyvyyskerroin (BCF)	<b>Arvo:</b> 0,05 <b>Menetelmä:</b> Jakaantumiskerroin: n-oktanol/vesi <b>Huomautukset:</b> Ei biokerry

## 12.4 Liikkuvuus maaperässä

Liikkuvuus	Tuote on liukenematon ja kelluu veden pinnalla.
------------	---

## 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset	(EY) N:o 1907/2006 liitteen XIII mukaiset kriteerit seoksen luokitteluksi ryhmiin PBT (hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen)- tai vPvB (erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä) eivät täyty.
----------------------------------	--

## 12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet	Tämä seos ei sisällä $\geq 0,1$ % aineita, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 528/2012 nojalla asetetun Komission delegoidun asetuksen (EU) 2017/2100 mukaisesti.
---	--

## 12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Muut ekologiset tiedot	Tietoa ei ole käytettävissä.
------------------------	------------------------------

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Asianmukaiset hävittämismenetelmät, tuote	Hävittävä vaarallisena jätteenä paikallisten ja kansallisten säädösten mukaisesti.
Asianmukaiset hävittämismenetelmät, saastunut pakkaus	Kokonaan tyhjennetyt astiat, joissa ei ole pisaroita tai muita jäännöksiä, voidaan käsitellä teollisuusjätteenä ja mahdollisesti kierrättää.
Eurooppalainen jättekoodi (EWC)	Eurooppalainen jättekoodi (EWC): 160508 käytöstä poistetut orgaaniset kemikaalit, jotka koostuvat vaarallisista aineista tai sisältävät niitä
EU asetukset	Euroopan parlamentin ja komission direktiivi 2008/98/EY ja Komission asetus 1357/2014/EU jätteistä. HP 3 Syttyvä. HP 4 Ärsyttävä. HP 5 Elinkohtainen myrkyllisyys (STOT)/aspiraatiovaara. HP 14 Ympäristölle vaarallinen.
Kansallinen lainsäädäntö	Jätelaki 646/2011 ja Laki jätelain muuttamisesta 714/2021. Valtioneuvoston asetus jätteistä 19.4.2012/179.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

Tuote luokiteltu vaaralliseksi	Kyllä
--------------------------------	-------

### 14.1. YK-numero

ADR/RID/ADN	1950
IMDG	1950
ICAO/IATA	1950

### 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

Kuljetuksessa käytettävä kaupp nimi	AEROSOLS
ADR/RID/ADN	AEROSOLIT
IMDG	AEROSOLS
ICAO/IATA	AEROSOLS, FLAMMABLE

### 14.3 Kuljetuksen vaaraluokat

ADR/RID/ADN	2.1
Luokituskoodi ADR/RID/ADN	5F
IMDG	2.1
ICAO/IATA	2.1

### 14.4 Pakkausryhmä

Huomautukset	Ei luokiteltu
--------------	---------------

### 14.5 Ympäristövaarat

ADR/RID/ADN	Ympäristölle vaarallinen
IMDG	Marine Pollutant.

### 14.6 Erityiset varoimet käyttäjälle

Käyttäjän erityiset varoimenpiteet	Mitään erityisiä varoimenpiteitä ei vaadita.
------------------------------------	--

### 14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Kuljetus irtolastina (Kyllä / Ei)	Ei
-----------------------------------	----

### Muita soveltuvia tietoja

Vaaramerkintä ADR/RID/ADN	2.1
Vaaramerkintä IMDG	2.1
Vaaramerkintä ICAO/IATA	2.1

### ADR/RID Lisätietoja

Tunnelirajoituskoodi	D
Kuljetuskategoria	2

### IMDG Lisätietoja

Muita soveltuvia tietoja IMDG	UN 1950 AEROSOLS, 2.1, Marine Pollutant, LTD QTY
EmS	F-D, S-U

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

Lainsäädäntö ja säädökset	Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus 1272/2008/EY aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnästä ja pakkaamisesta (CLP). Komission direktiivi 75/324/EEC aerosoleista ja sen muutos 2016/2037/EU.
---------------------------	---

## 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointi

Tietoa ei ole käytettävissä.

### KOHTA 16: Muut tiedot

Käytettyjen H-lausekkeiden luettelo (kohdissa 2 ja 3)

H222 Erittäin helposti syttyvä aerosoli.  
 H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.  
 H226 Syttyvä neste ja höyry.  
 H229 Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.  
 H281 Sisältää jäähdytettyä kaasua; voi aiheuttaa jäätymisvamman.  
 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 tai huimausta  
 H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa  
 H411 Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Suosittelavat käyttörajoitukset

Vain teollisuus- ja ammattikäyttöön.

Lisätietoja

Tässä käyttöturvallisuustiedotteessa on esitetty vain turvallisuustietoja eikä se korvaa mahdollisia tuotetietoja tai tuoteselostetta.

Tärkeimmät käyttöturvallisuustiedotteen laatimisessa käytetyt lähteet

Valmistajan toimittamat tiedot ja käyttöturvallisuustiedote v4.1 (14-03-2023)

Käytetyt lyhenteet

ADR: Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista.  
 IMDG: Vaarallisten aineiden kansainvälinen merikuljetussäännöstö.  
 IATA: Kansainvälinen ilmakuljetusliitto.  
 ICAO-TI: Vaarallisten aineiden ilmakuljetussäännöstön tekniset ohjeet.  
 RID: Vaarallisten aineiden kansainvälisiä rautatiekuljetuksia koskevat asetukset.  
 PG: Pakkausryhmä.  
 LQ /LTD QTY= Rajoitetut määrät.  
 HTP: Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet.  
 DNEL: Johdettu vaikutukseton altistumistaso.  
 PNEC: Arvioitu vaikutukseton pitoisuus.  
 STOT SE: Elinokohtainen myrkyllisyys - Kerta-altistuminen.  
 BCF: Biokertyvyystekijä.  
 PBT: Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen.  
 vPvB: Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä.  
 ATE: välittömän myrkyllisyyden estimaatti.  
 ErC50: keskimääräinen kasvua 50 % estävä pitoisuus.  
 EC50: pitoisuus, jossa puolella koe-eliöistä esiintyy jokin vaikutus (liikkumattomuus, kasvun estyminen).  
 LD50: annos, jolla puolet koe-eliöistä kuolee.  
 LC50: pitoisuus, jossa puolet koe-eliöistä kuolee.  
 LOEC: alin pitoisuus, jolla vaikutus havaitaan.  
 NOEC: pitoisuus, jolla ei vielä havaita vaikutusta.

Muutokset edelliseen versioon (lisäykset, poistot tai tarkistukset)

Merkittävät muutokset on merkitty marginaaliin pystyviivoilla.

---

Versio	7
--------	---