

## Käyttöturvallisuustiedote

### ENERGY LINE FAST FILLER LIGHT GREY

Käyttöturvallisuustiedote, pvm 10/10/2024 korjaus 6



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

### 1.1 Tuotetunniste

Valmisteen tunnistustiedot:

Kaupallinen nimi: ENERGY LINE FAST FILLER LIGHT GREY

Kaupallinen koodi: LOEL0070

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

Suosittelut käyttö: Pinnoitteet ja maalit, ohenteet, maalinpoistoaineet

Yksinkertaisen yhdisteen alustusmaali (välimaali)

Pigmentoitu nestedispersio

Ammattikäytöt

Kielletyt käytöt: N.A.

### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Jälleenmyyjä: Lechler SpA - Via Cecilio, 17 - 22100 Como - CO - Italy

Puhelin : +39031586111

First Email: safety@lechler.eu

### 1.4 Häätäpuhelinnumero

Myrkytystietokeskus - Avoinna 24 h/vrk 0800 147 111

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti



### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

#### Määräys (EY) N:o 1272/2008 (CLP)

Aerosols 1 Erittäin helposti syttyvä aerosoli. Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.

Eye Irrit. 2 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

STOT SE 3 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

Aquatic Chronic 3 Haitallista vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

DECL10 Tätä titaanidioksidia sisältävää tuotetta ei luokitella syöpää aiheuttavaksi aineeksi hengitettynä, koska se ei täytä asetuksen (EY) N:o 1272/2008 liitteen VI huomautuksessa 10 esitettyjä perusteita.

Huomautus 10: Luokitus hengitysteitse syöpää aiheuttavaksi aineeksi koskee ainoastaan seoksia jauheena, joka sisältää vähintään 1 prosenttia titaanidioksidia, joka on hiukkasina tai sisältyy hiukkasiin, joiden aerodynaaminen halkaisija on  $\leq 10 \mu\text{m}$ .

Ihmisen ja ympäristön terveydelle haitalliset fyysiset ja kemialliset vaikutukset:

Ei muita riskejä

### 2.2 Merkinnät

#### Määräys (EY) N:o 1272/2008 (CLP)

#### Varoitusmerkit ja huomiosana



Vaara

#### Vaaralausekkeet

H222, H229 Erittäin helposti syttyvä aerosoli. Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.

H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.  
H412 Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

### Turvalausekkeet

P210 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.  
P211 Ei saa suihkuttaa avotuleen tai muuhun sytytyslähteeseen.  
P251 Ei saa puhkaista tai polttaa edes tyhjänä.  
P261 Vältä aerosolihöyryjen hengittämistä.  
P273 Vältettävä päästämistä ympäristöön.  
P280 Käytä suojahansikkaita ja suojaa silmät/kasvot.  
P312 Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin/..., jos ilmenee pahoinvointia.  
P410+P412 Suojaa auringonvalolta. Ei saa altistaa yli 50 °C/122 °F lämpötiloille.  
P501 Hävitä pakkaus kansallisten säännösten mukaisesti.

### Erikoislaitteita

EUH066 Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.  
EUH211 Varoitus! Vaarallisia keuhkorakkuloihin kulkeutuvia pisaroita saattaa muodostua suihkutuksen yhteydessä. Älä hengitä suihketta tai sumua.

### Sisältää:

Asetoni  
n-Butyyliasettaatti  
Etyyliasettaatti  
Propan-2-oli

### Erityissäännökset REACH liitteen XVII ja siihen tehtyjen muutosten mukaisesti:

Ei mitään

### 2.3 Muut vaarat

PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset  
REACH-asetuskriteerin mukaan ei PBT-, vPvB-aine. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet-Myrkyllisyys  
Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.  
Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet-Ekotoksisuus  
Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

Muut riskit: Ei muita riskejä

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.1 Aineet

N.A.

### 3.2 Seokset

Valmisteen tunnistustiedot: ENERGY LINE FAST FILLER LIGHT GREY

### Vaaralliset aineet CLP-asetuksen mukaisesti ja niiden luokitus:

Määrä	Nimi	Tunnistusnro	Luokitus	Rekisteröintinumero
30 %	Dimetyylieetteri	CAS:115-10-6 EC:204-065-8 Index:603-019-00-8	Flam. Gas 1, H220; Press Gas (Comp.), H280	01-2119472128-37
15 %	Asetoni	CAS:67-64-1 EC:200-662-2 Index:606-001-00-8	Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336, EUH066	01-2119471330-49
14.0809 %	n-Butyyliasettaatti	CAS:123-86-4 EC:204-658-1 Index:607-025-00-1	Flam. Liq. 3, H226; STOT SE 3, H336, EUH066	01-2119485493-29
6.2071 %	Etyyliasettaatti	CAS:141-78-6 EC:205-500-4 Index:607-022-00-5	Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336, EUH066	01-2119475103-46

2.0451 %	Ksyleeni	CAS:1330-20-7 EC:215-535-7 Index:601-022-00-9	Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 4, H332; Acute Tox. 4, H312; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 3, H412; STOT SE 3, H335	01-2119488216-32
1.2883 %	Talc (Mg3H2(SiO3)4)	CAS:14807-96-6 EC:238-877-9	Aine, jolle on unionissa vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo.	
1.2753 %	Propan-2-oli	CAS:67-63-0 EC:200-661-7 Index:603-117-00-0	Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	01-2119457558-25
1 %	2-butoksietanoli; etyleeniglykolin monobutyylieetteri	CAS:111-76-2 EC:203-905-0 Index:603-014-00-0	Acute Tox. 3, H331 Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319  Akuutin Toksisuuden Arviointi: ATE - Suun kautta: 1200mg/kg bw ATE - Hengitettynä (Höyryt): 3mg/l	01-2119475108-36
0.9171 %	Trisinkkibis(ortofosfaatti)	CAS:7779-90-0 EC:231-944-3 Index:030-011-00-6	Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410	01-2119485044-40
0.6135 %	Etyyllibentseeni	CAS:100-41-4 EC:202-849-4 Index:601-023-00-4	Flam. Liq. 2, H225; Acute Tox. 4, H332; Asp. Tox. 1, H304; STOT RE 2, H373	01-2119489370-35
0.2594 %	silicon dioxide	CAS:7631-86-9 EC:231-545-4	Aine, jolle on unionissa vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo.	01-2119379499-16
0.1349 %	2-Metoksi-1-metyylietyyliasettaatti	CAS:108-65-6 EC:203-603-9 Index:607-195-00-7	STOT SE 3, H336; Flam. Liq. 3, H226	01-2119475791-29
0.0062 %	fosforihappo	CAS:7664-38-2 EC:231-633-2 Index:015-011-00-6	Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318  Erityiset pitoisuusrajat: C ≥ 25%: Skin Corr. 1B H314 10% ≤ C < 25%: Skin Irrit. 2 H315 10% ≤ C < 25%: Eye Irrit. 2 H319	01-2119485924-24
0.0052 %	Respirable crystalline silica	CAS:14808-60-7 EC:238-878-4	STOT RE 1, H372	
0.0004 %	formaldehydi	CAS:50-00-0 EC:200-001-8 Index:605-001-00-5	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H331 Acute Tox. 3, H311 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341 Carc. 1B, H350  Erityiset pitoisuusrajat: C ≥ 25%: Skin Corr. 1B H314 5% ≤ C < 25%: Skin Irrit. 2 H315 5% ≤ C < 25%: Eye Irrit. 2 H319 C ≥ 5%: STOT SE 3 H335 C ≥ 0.2%: Skin Sens. 1 H317	01-2119488953-20
0.0000 %	kumeeni	CAS:98-82-8 EC:202-704-5 Index:601-024-00-X	Flam. Liq. 3, H226; Carc. 1B, H350; Asp. Tox. 1, H304; STOT SE 3, H335; Aquatic Chronic 2, H411	

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

## Ihokosketus:

Riisu tuotteesta likaantuneet vaatteet välittömästi yltäsi.

Iho, johon tuotetta on joutunut, tai jos edes epäillään ihokosketusta on pestävä heti runsaalla ja juoksevalla vedellä sekä mahdollisesti saippualla.

Pese keho kokonaan (suihku tai kylpy).

Riisu välittömästi saastunut vaatetus ja hävitä ne turvallisella tavalla.

Ihokosketuksen jälkeen pese huolellisesti juoksevalla vedellä ja saippualla.

## Roiskeet silmiin:

Mikäli ainetta joutuu silmiin, huuhtele vedellä riittävän kauan pitämällä silmäluomet auki ja ota yhteys välittömästi silmälääkäriin.

Suojaa aineelle altistunut silmä.

## Nieltynä:

Ei saa oksennuttaa, hakeuduttava lääkärin hoitoon ja näytettävä KTT tai vaaraetiketti.

## Hengitettynä:

Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä hänet lämpimänä ja levossa.

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

Ärsyttää silmiä

Silmävaurioita

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

Onnettomuuden sattuessa tai tunnettaessa pahoinvointia hakeuduttava heti lääkärin hoitoon (näytettävä käyttöohjeita tai käyttöturvallisuustiedotetta, mikäli mahdollista).

---

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1 Sammutusaineet

Sopivat sammutusaineet:

CO2 tai jauhesammuttimet.

Sammutusaineet, joita ei saa käyttää turvallisuussyistä.

Ei erityisesti mikään.

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Älä hengitä räjähdyksen tai tulipalon yhteydessä syntyviä kaasuja.

Palaessaan kehittää raskasta savua.

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Käytettävä sopivaa hengityksensuojainta.

Kerää tulipalon sammuttamiseen käytetty saastunut vesi erikseen. Ei saa laskea viemäriin.

Siirrä vahingoittumattomat säiliöt pois vaaralliselta alueelta, mikäli siirto voidaan suorittaa turvallisesti.

---

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilösuojaimet ja menettely hätätilanteessa

#### Muu kuin pelastushenkilökunta:

Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita.

Varmista, ettei syttymislähteitä ole lähettyvillä.

Siirrä henkilöt turvalliseen paikkaan.

Katso kohdissa 7 ja 8 annettuja turvaohjeita.

#### Pelastushenkilökunta:

Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita.

### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Varmista, ettei ainetta pääse maahan/maaperään. Varmista, ettei ainetta pääse pintavesiin tai viemäriverkostoon.

Kerää pesuun käytetty saastunut vesi ja hävitä se lain antamien määräysten mukaisesti.

Ilmoita asianmukaisille viranomaisille mahdollisesta kaasuvuodosta tai aineen pääsystä vesistöön, maaperään tai viemäriverkostoon.

Keräykseen soveltuvat materiaalit: imeyttävä materiaali, orgaaninen, hiekka

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

Keräykseen soveltuvat materiaalit: imeyttävä materiaali, orgaaninen, hiekka

Pese juoksevalla vedellä.

### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Katso myös kappaleita 8 ja 13

---

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Vältä ihokosketusta ja aineen pääsemistä silmiin sekä höyryn ja sumun hengittämistä.

Älä syö tai juo työskentelyn aikana.

Katso myös kappaleessa 8 esiteltyjä suositeltuja turvalaitteita.

### Yleistä työhygieniää koskevat ohjeet:

## 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Säilytä 5 ° - 35 °C:n lämpötilassa. Pidä etäällä avotulesta tai lämmönlähteistä. Vältä altistamista auringonsäteille.

Pidä etäällä avotulesta, kipinöistä ja lämmönlähteistä. Vältä altistamista auringonsäteille.

Yhteensopimattomat materiaalit:

Ei mitään erityistä.

Ohjeita tiloille:

Viileitä ja riittävästi tuuletettuja.

## 7.3 Erityinen loppukäyttö

Suositus(suositukses)

Ei erityistä käyttöä

Teollisen sektorin erityisratkaisut:

Ei erityistä käyttöä

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttajat

#### Luettelo aineosista OEL arvon kanssa

	tyyppi ALT	maa	Ammatillinen altistusraja
Dimetyylieetteri CAS: 115-10-6	EU		Pitkäaikainen 1920 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm Käyttäytyminen Suuntaa antava 2000/39/EY
	OEL	FINLAND	Pitkäaikainen 2000 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm
Asetoni CAS: 67-64-1	ACGIH		Pitkäaikainen 250 ppm; Lyhytaikainen 500 ppm A4, BEI - URT and eye irr, CNS impair
	EU		Pitkäaikainen 1210 mg/m <sup>3</sup> - 500 ppm Käyttäytyminen Suuntaa antava 2000/39/EY
	OEL	FINLAND	Pitkäaikainen 1200 mg/m <sup>3</sup> - 500 ppm; Lyhytaikainen 1500 mg/m <sup>3</sup> - 630 ppm
n-Butyyliasettaatti CAS: 123-86-4	OEL	FINLAND	Pitkäaikainen 720 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm; Lyhytaikainen 960 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm
	EU		Pitkäaikainen 241 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Lyhytaikainen 723 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm Käyttäytyminen Suuntaa antava 2019/1831/EU
	ACGIH		Pitkäaikainen 50 ppm; Lyhytaikainen 150 ppm Eye and URT irr
Etyyliasettaatti CAS: 141-78-6	EU		Pitkäaikainen 734 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm; Lyhytaikainen 1468 mg/m <sup>3</sup> - 400 ppm Käyttäytyminen Suuntaa antava 2017/164/EU
	OEL	FINLAND	Pitkäaikainen 730 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm; Lyhytaikainen 1470 mg/m <sup>3</sup> - 400 ppm
Ksyleeni CAS: 1330-20-7	ACGIH		Pitkäaikainen 20 ppm A4, BEI - URT and eye irr; hematologic eff; CNS impair
	EU		Pitkäaikainen 221 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Lyhytaikainen 442 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm Käyttäytyminen Suuntaa antava 2000/39/EY
	EU		Tunnistaa mahdollisuuden merkittävään ihon läpi imeytymiseen
	OEL	FINLAND	Pitkäaikainen 220 mg/m <sup>3</sup> ; Lyhytaikainen 440 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm Ihon läpi imeytyvien aineiden elimistöön joutuvia määriä ja elimistöön joutuneesta aineesta aiheutuvaa vaaraa ei voida näin ollen ar
	OEL	FINLAND	Lyhytaikainen 440 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm Ihon läpi imeytyvien aineiden elimistöön joutuvia määriä ja elimistöön joutuneesta aineesta aiheutuvaa vaaraa ei voida näin ollen ar
Talc (Mg <sub>3</sub> H <sub>2</sub> (SiO <sub>3</sub> ) <sub>4</sub> ) CAS: 14807-96-6	ACGIH		Pitkäaikainen 2 mg/m <sup>3</sup> Containing no asbestos fibers\$ E,R, A4 - Pulm fibrosis, pulm func
	EU		Pitkäaikainen 0.1 mg/m <sup>3</sup> 2004/37/EY
	OEL	FINLAND	Pitkäaikainen 2 mg/m <sup>3</sup>
	OEL	FINLAND	Pitkäaikainen 1 mg/m <sup>3</sup>
	EU		Syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville tekijöille tai perimän muutoksia

Propan-2-oli CAS: 67-63-0	EU		Hengitettävä pöly
	OEL	FINLAND	Pitkäaikainen 500 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm; Lyhytaikainen 620 mg/m <sup>3</sup> - 250 ppm
	ACGIH		Pitkäaikainen 200 ppm; Lyhytaikainen 400 ppm A4, BEI - Eye and URT irr, CNS impair
2-butoksietanoli; etyleeniglykolin monobutyylietteri CAS: 111-76-2	EU		Pitkäaikainen 98 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Lyhytaikainen 246 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Käyttäytyminen Suuntaa antava 2000/39/EY
	EU		Tunnistaa mahdollisuuden merkittävään ihon läpi imeytymiseen
	OEL	FINLAND	Pitkäaikainen 98 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Lyhytaikainen 250 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Ihon läpi imeytyvien aineiden elimistöön joutuvia määriä ja elimistöön joutuneesta aineesta aiheutuvaa vaaraa ei voida näin ollen ar
Etylibentseeni CAS: 100-41-4	OEL	FINLAND	Pitkäaikainen 220 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Lyhytaikainen 880 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm Ihon läpi imeytyvien aineiden elimistöön joutuvia määriä ja elimistöön joutuneesta aineesta aiheutuvaa vaaraa ei voida näin ollen ar
	EU		Pitkäaikainen 442 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm; Lyhytaikainen 884 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm Käyttäytyminen Suuntaa antava 2000/39/EY
	EU		Tunnistaa mahdollisuuden merkittävään ihon läpi imeytymiseen
	ACGIH		Pitkäaikainen 20 ppm OTO; A3, BEI - URT & eye irr; ototoxicity; kidney eff; CNS impair
silicon dioxide CAS: 7631-86-9	EU		Pitkäaikainen 0.1 mg/m <sup>3</sup> 2004/37/EY
	EU		Syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville tekijöille tai perimän muutoksia
	EU		Hengitettävä pöly
	OEL	FINLAND	Pitkäaikainen 0.05 mg/m <sup>3</sup>
	OEL	FINLAND	Pitkäaikainen 5 mg/m <sup>3</sup>
	EU		Pitkäaikainen 275 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Lyhytaikainen 550 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm Käyttäytyminen Suuntaa antava 2000/39/EY
2-Metoksi-1- metyylietyyliasettaatti CAS: 108-65-6	EU		Tunnistaa mahdollisuuden merkittävään ihon läpi imeytymiseen
	OEL	FINLAND	Pitkäaikainen 270 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Lyhytaikainen 550 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm Ihon läpi imeytyvien aineiden elimistöön joutuvia määriä ja elimistöön joutuneesta aineesta aiheutuvaa vaaraa ei voida näin ollen ar
	EU		Pitkäaikainen 1 mg/m <sup>3</sup> ; Lyhytaikainen 2 mg/m <sup>3</sup> Käyttäytyminen Suuntaa antava 2000/39/EY
fosforihappo CAS: 7664-38-2	OEL	FINLAND	Pitkäaikainen 1 mg/m <sup>3</sup> ; Lyhytaikainen 2 mg/m <sup>3</sup>
	ACGIH		Pitkäaikainen 1 mg/m <sup>3</sup> ; Lyhytaikainen 3 mg/m <sup>3</sup> URT, eye and skin irr
Respirable crystalline silica CAS: 14808-60-7	ACGIH		Pitkäaikainen 0.025 mg/m <sup>3</sup> R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
	OEL	FINLAND	Pitkäaikainen 0.05 mg/m <sup>3</sup>
	EU		Pitkäaikainen 0.1 mg/m <sup>3</sup> 2004/37/EY
formaldehydi CAS: 50-00-0	EU		Hengitettävä pöly
	EU		Syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville tekijöille tai perimän muutoksia
	ACGIH		Pitkäaikainen 0.1 ppm; Lyhytaikainen 0.3 ppm DSEN, RSEN, A1 - URT and eye irr, URT cancer
	EU		Pitkäaikainen 0.37 mg/m <sup>3</sup> - 0.3 ppm; Lyhytaikainen 0.74 mg/m <sup>3</sup> - 0.6 ppm 2004/37/EY
	EU		Dermal sensitisation
	EU		Syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville tekijöille tai perimän muutoksia
	OEL	FINLAND	Pitkäaikainen 0.37 mg/m <sup>3</sup> - 0.3 ppm
	OEL	FINLAND	Lyhytaikainen Katto - 1.2 mg/m <sup>3</sup> - 1 ppm

kumeeni CAS: 98-82-8	EU	Pitkäaikainen 50 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Lyhytaikainen 250 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Käyttötyminen Suuntaa antava 2019/1831/EU
	EU	Tunnistaa mahdollisuuden merkittävään ihon läpi imeytymiseen
	OEL FINLAND	Pitkäaikainen 100 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Lyhytaikainen 250 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Ihon läpi imeytyvien aineiden elimistöön joutuvia määriä ja elimistöön joutuneesta aineesta aiheutuvaa vaaraa ei voida näin ollen ar
	ACGIH	Pitkäaikainen 5 ppm A3 - URT adenoma, neurological eff

### Biologiset Valotusindeksi

Asetoni CAS: 67-64-1	biologiset ilmaisin: Asetoni; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa arvo: 50 mg/L; Keskisuuri: Urea Huomautus: Argentina. Biological Exposure Indices
	biologiset ilmaisin: Asetoni; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa arvo: 80 mg/L; Keskisuuri: Urea Huomautus: Bulgaria. Biological limit values
	biologiset ilmaisin: Asetoni; näytteenottojakso: FSL arvo: 30000 µg/g; Keskisuuri: Urea Huomautus: Chile. Biological Limit Values
	biologiset ilmaisin: Asetoni; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa arvo: 25 mg/L; Keskisuuri: Urea Huomautus: Maximum allowable occupational exposure limits in the workplace - Table 3. Adopted Biological Exposu
	biologiset ilmaisin: Asetoni; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa arvo: 34 Millimoles per liter; Keskisuuri: Veri Huomautus: Croatia. Biological Exposure Limits
	biologiset ilmaisin: Asetoni; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa arvo: 20 mg/L; Keskisuuri: Veri Huomautus: Croatia. Biological Exposure Limits
	biologiset ilmaisin: Asetoni; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa arvo: 39 Millimoles per mole Creatinine; Keskisuuri: Urea Huomautus: Croatia. Biological Exposure Limits
	biologiset ilmaisin: Asetoni; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa arvo: 20 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea Huomautus: Croatia. Biological Exposure Limits
	biologiset ilmaisin: Asetoni; näytteenottojakso: Immediately after exposure or after working hours arvo: 80 mg/L; Keskisuuri: Urea Huomautus: TRGS 903 - Biological limit values
	biologiset ilmaisin: Asetoni; näytteenottojakso: Within 2 h prior to end of shift arvo: 40 mg/L; Keskisuuri: Urea Huomautus: Occupational exposure limits based on biological monitoring (JSOH).
	biologiset ilmaisin: Asetoni; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa arvo: 50 mg/L; Keskisuuri: Urea Huomautus: Official Mexican Norm NOM-047-SSA1-2011, Environmental Health - Biological exposure indices for work
	biologiset ilmaisin: Asetoni; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa arvo: 50 mg/L; Keskisuuri: Urea Huomautus: Portuguese Norm 1796 - Biological Exposure Indices
	biologiset ilmaisin: Asetoni; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa arvo: 50 mg/L; Keskisuuri: Urea Huomautus: Romania. Biological limit values
	biologiset ilmaisin: Asetoni; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa arvo: 80 mg/L; Keskisuuri: Urea Huomautus: Slovakia. Biological Limit Values
	biologiset ilmaisin: Asetoni; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa arvo: 1378 micromol per litre; Keskisuuri: Urea Huomautus: Slovakia. Biological Limit Values
	biologiset ilmaisin: Asetoni; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa arvo: 5336 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea Huomautus: Slovakia. Biological Limit Values

biologiset ilmaisin: Asetoni; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 1039 micromoles per millimole creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Slovakia. Biological Limit Values

biologiset ilmaisin: Asetoni; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 80 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Slovenia. BAT-values

biologiset ilmaisin: Asetoni; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 100 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: South Africa. Hazardous Chemical Substances Regulations, Biological Exposure Indices.

biologiset ilmaisin: Asetoni; näytteenottojakso: End of workday  
arvo: 50 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Occupational Exposure Limits for Chemical Agents in Spain - Biological Exposure Values

biologiset ilmaisin: Asetoni; näytteenottojakso: Immediately after exposure or after working hours  
arvo: 138 Millimoles per liter; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Svizzera. Lista di valori BAT

biologiset ilmaisin: Asetoni; näytteenottojakso: Immediately after exposure or after working hours  
arvo: 80 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Svizzera. Lista di valori BAT

biologiset ilmaisin: Asetoni; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 25 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: ACGIH - Indicatori di Esposizione Biologica (BEI)

biologiset ilmaisin: Asetoni; näytteenottojakso: End of workday  
arvo: 50 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: VE.Biological Exposure Limits

näytteenottojakso: Työvuoron lopussa

biologiset ilmaisin: xylene; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 1.5 mg/L; Keskisuuri: Veri  
Huomautus: Croatia. Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: Methylhippuric acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 1.5 g/l; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: New Zealand. Biological Exposure Indices

biologiset ilmaisin: xylene; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 1.5 mg/L; Keskisuuri: Veri  
Huomautus: Slovakia. Biological Limit Values

biologiset ilmaisin: sum of 2,3,4-methylhippuric acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 2000 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Slovakia. Biological Limit Values

biologiset ilmaisin: methylhypuric acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 3 g/l; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Romania. Biological limit values

biologiset ilmaisin: methylhippuric acid (all isomers); näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 2 g/l; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Slovenia. BAT-values

biologiset ilmaisin: xylene; näytteenottojakso: Immediately after exposure or after working hours  
arvo: 1.5 mg/L; Keskisuuri: Veri  
Huomautus: TRGS 903 - Biological limit values

biologiset ilmaisin: methylhippuric acid (all isomers); näytteenottojakso: Immediately after exposure or after working hours  
arvo: 2 g/l; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: TRGS 903 - Biological limit values

biologiset ilmaisin: Methylhippuric acid; näytteenottojakso: Last 4 hours of shift  
arvo: 2 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: South Africa. Hazardous Chemical Substances Regulations, Biological Exposure Indices.

biologiset ilmaisin: total (o-, m-, p-)methylhippuric acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa; Työviikon lopussa  
arvo: 800 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Occupational exposure limits based on biological monitoring (JSOH).

biologiset ilmaisin: methyl hippuric acid; näytteenottojakso: At the end of a work week / at the end of a work day / at the end of a shift  
arvo: 1.5 g/l; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Austria. Regulation on health surveillance in the workplace 2014

Ksyleeni  
CAS: 1330-20-7



biologiset ilmaisin: xylene; näytteenottojakso: End of workday  
arvo: 1 mg/L; Keskisuuri: Veri  
Huomautus: Austria. Regulation on health surveillance in the workplace 2014

biologiset ilmaisin: Methylhippuric acid; näytteenottojakso: At the end of exposure, in 4 hours  
arvo: 2 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Kenya. Occupational Safety and Health Act (CAP.514), Schedule I, Table 3 Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: methyl hippuric acid; näytteenottojakso: After shift  
arvo: 5 Millimoles per liter; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Finland. Biological limit values

biologiset ilmaisin: methyl hippuric acid; näytteenottojakso: Immediately after exposure or after working hours  
arvo: 2 g/l; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Svizzera. Lista di valori BAT

Propan-2-oli  
CAS: 67-63-0

biologiset ilmaisin: Asetoni  
arvo: 2 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Argentina. Biological Exposure Indices

biologiset ilmaisin: Asetoni; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa; Työviikon lopussa  
arvo: 40 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Maximum allowable occupational exposure limits in the workplace - Table 3. Adopted Biological Exposu

biologiset ilmaisin: Asetoni; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 50 mg/L; Keskisuuri: Veri  
Huomautus: Croatia. Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: Asetoni; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 86 micromol per litre; Keskisuuri: Veri  
Huomautus: Croatia. Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: Asetoni; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 50 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Croatia. Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: Asetoni; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 86 micromol per litre; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Croatia. Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: Asetoni; näytteenottojakso: Immediately after exposure or after working hours  
arvo: 25 mg/L; Keskisuuri: Veri  
Huomautus: TRGS 903 - Biological limit values

biologiset ilmaisin: Asetoni; näytteenottojakso: Immediately after exposure or after working hours  
arvo: 25 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: TRGS 903 - Biological limit values

biologiset ilmaisin: Asetoni; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa; Työviikon lopussa  
arvo: 40 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Official Mexican Norm NOM-047-SSA1-2011, Environmental Health - Biological exposure indices for work

biologiset ilmaisin: Asetoni; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa; Työviikon lopussa  
arvo: 40 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Portuguese Norm 1796 - Biological Exposure Indices

biologiset ilmaisin: Asetoni; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 50 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Romania. Biological limit values

biologiset ilmaisin: Asetoni; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 25 mg/L; Keskisuuri: Veri  
Huomautus: Slovenia. BAT-values

biologiset ilmaisin: Asetoni; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 25 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Slovenia. BAT-values

biologiset ilmaisin: Asetoni; näytteenottojakso: FSL  
arvo: 40 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Occupational Exposure Limits for Chemical Agents in Spain - Biological Exposure Values

biologiset ilmaisin: Asetoni; näytteenottojakso: Immediately after exposure or after working hours  
arvo: 25 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Svizzera. Lista di valori BAT

biologiset ilmaisin: Asetoni; näytteenottojakso: Immediately after exposure or after working hours  
arvo: 4 Millimoles per liter; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Svizzera. Lista di valori BAT

biologiset ilmaisin: Asetoni; näytteenottojakso: Immediately after exposure or after working hours  
arvo: 25 mg/L; Keskisuuri: Veri  
Huomautus: Svizzera. Lista di valori BAT

biologiset ilmaisin: Asetoni; näytteenottojakso: Immediately after exposure or after working hours  
arvo: 4 Millimoles per liter; Keskisuuri: Veri  
Huomautus: Svizzera. Lista di valori BAT

biologiset ilmaisin: Asetoni; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa; Työviikon lopussa  
arvo: 40 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: ACGIH - Indicatori di Esposizione Biologica (BEI)

biologiset ilmaisin: Asetoni; näytteenottojakso: End of workday at end of workweek  
arvo: 40 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: VE.Biological Exposure Limits

2-butoksietanoli;  
etyleeniglykolin  
monobutyylietteri  
CAS: 111-76-2

biologiset ilmaisin: Butoksietikkahappo (BAA); näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 200 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Maximum allowable occupational exposure limits in the workplace - Table 3. Adopted Biological Exposu

biologiset ilmaisin: Butoksietikkahappo (BAA); näytteenottojakso: Työvuoron lopussa; Työviikon lopussa  
arvo: 200 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Czech Republic. Biological Exposure Indices

biologiset ilmaisin: Butoksietikkahappo (BAA); näytteenottojakso: Työvuoron lopussa; Työviikon lopussa  
arvo: 17 mmol/mmol creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Czech Republic. Biological Exposure Indices

biologiset ilmaisin: Butoksietikkahappo (BAA); näytteenottojakso: Immediately after exposure or after working hours  
arvo: 150 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: TRGS 903 - Biological limit values

biologiset ilmaisin: Butoksietikkahappo (BAA); näytteenottojakso: In case of long-term exposure: after more than one shift  
arvo: 100 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: TRGS 903 - Biological limit values

biologiset ilmaisin: Butoksietikkahappo (BAA); näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 200 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Official Mexican Norm NOM-047-SSA1-2011, Environmental Health - Biological exposure indices for work

biologiset ilmaisin: Butoksietikkahappo (BAA); näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 200 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Portuguese Norm 1796 - Biological Exposure Indices

biologiset ilmaisin: methoxy acetic acid; näytteenottojakso: during long-term exposure: at the end of the work shift after several consecutive workdays  
arvo: 150 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Slovenia. BAT-values

biologiset ilmaisin: Butoksietikkahappo (BAA); näytteenottojakso: End of workday  
arvo: 200 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Occupational Exposure Limits for Chemical Agents in Spain - Biological Exposure Values

biologiset ilmaisin: 2-butoxy acetic acid; näytteenottojakso: Immediately after exposure or after working hours  
arvo: 150 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Svizzera. Lista di valori BAT

biologiset ilmaisin: Butoksietikkahappo (BAA); näytteenottojakso: After shift  
arvo: 240 Millimoles per mole Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: UK. Biological monitoring guidance values

biologiset ilmaisin: Butoksietikkahappo (BAA); näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 200 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: ACGIH - Indicatori di Esposizione Biologica (BEI)

biologiset ilmaisin: Butoksietikkahappo (BAA); näytteenottojakso: End of workday  
arvo: 200 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: VE.Biological Exposure Limits

näytteenottojakso: In case of long-term exposure: after more than one shift

Etylibentseeni  
CAS: 100-41-4

näytteenottojakso: Työvuoron lopussa

näytteenottojakso: In case of long-term exposure: after more than one shift

biologiset ilmaisin: mandelic acid; näytteenottojakso: after the last shift of the last day of the work week  
arvo: 15 g/g creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Argentina. Biological Exposure Indices

biologiset ilmaisin: Etylibentseeni; näytteenottojakso: after the last shift of the last day of the work week  
arvo: 15 g/g creatinine; Keskisuuri: Ilma uloshengityksen lopussa  
Huomautus: Argentina. Biological Exposure Indices

biologiset ilmaisin: mandelic acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa; Työviikon lopussa  
arvo: 15 g/g creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Brazil. NR7. Parameters for Biological Control of Occupational Exposure to Some Chemical Agents

biologiset ilmaisin: total mandelic acid plus phenylglyoxylic acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 2000 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Bulgaria. Biological limit values

biologiset ilmaisin: mandelic acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 1500 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Chile. Biological Limit Values

biologiset ilmaisin: Sum of mandelic acid and phenyl glyoxylic acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 15 g/g creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Maximum allowable occupational exposure limits in the workplace - Table 3. Adopted Biological Exposu

biologiset ilmaisin: Etylibentseeni; näytteenottojakso: during exposure  
arvo: 141 micromol per litre; Keskisuuri: Veri  
Huomautus: Croatia. Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: Etylibentseeni; näytteenottojakso: during exposure  
arvo: 1.5 mg/L; Keskisuuri: Veri  
Huomautus: Croatia. Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: mandelic acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa; Työviikon lopussa  
arvo: 112 mol/mol creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Croatia. Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: mandelic acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa; Työviikon lopussa  
arvo: 15 g/g creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Croatia. Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: mandelic acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 1500 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Czech Republic. Biological Exposure Indices

biologiset ilmaisin: mandelic acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 1100 micromoles per millimole creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Czech Republic. Biological Exposure Indices

biologiset ilmaisin: mandelic acid; näytteenottojakso: After the work shift at the end of week or exposure period  
arvo: 5.2 Millimoles per liter; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Finland. Biological limit values

biologiset ilmaisin: mandelic acid + phenylglyoxylic acid; näytteenottojakso: Immediately after exposure or after working hours  
arvo: 250 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: TRGS 903 - Biological limit values

biologiset ilmaisin: mandelic acid; näytteenottojakso: After shift  
arvo: 1500 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Hungary. Permissible limit values of biological exposure (effect) indices

biologiset ilmaisin: mandelic acid; näytteenottojakso: After shift  
arvo: 1110 micromoles per millimole creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Hungary. Permissible limit values of biological exposure (effect) indices

biologiset ilmaisin: Mandelic acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa; Työviikon lopussa  
arvo: 15 g/g creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Kenya. Occupational Safety and Health Act (CAP.514), Schedule I, Table 3 Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: Etylibentseeni  
Keskisuuri: Ilma uloshengityksen lopussa  
Huomautus: Kenya. Occupational Safety and Health Act (CAP.514), Schedule I, Table 3 Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: Sum of Mandelic acid plus phenylglyoxylic acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa; Työviikon lopussa

arvo: 7 g/g creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Official Mexican Norm NOM-047-SSA1-2011, Environmental Health - Biological exposure indices for work

biologiset ilmaisin: Etylibentseeni; näytteenottojakso: Ei kriittinen

Keskisuuri: exhaled air

Huomautus: Official Mexican Norm NOM-047-SSA1-2011, Environmental Health - Biological exposure indices for work

biologiset ilmaisin: Sum of mandelic acid and phenylglyoxylic acids; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa

arvo: 25 g/g creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: New Zealand. Biological Exposure Indices

biologiset ilmaisin: Sum of mandelic acid and phenyl glyoxylic acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa

arvo: 7 g/g creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Portuguese Norm 1796 - Biological Exposure Indices

biologiset ilmaisin: mandelic acid; näytteenottojakso: Työviikon lopussa

arvo: 15 g/g creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Romania. Biological limit values

biologiset ilmaisin: 2- and 4-ethylphenol; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa

arvo: 12 mg/L; Keskisuuri: Veri

Huomautus: Slovakia. Biological Limit Values

biologiset ilmaisin: Mantelihappo ja fenyyli glyoksyyli; näytteenottojakso: In case of long-term exposure: after more than one shift

arvo: 1600 mg/L; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Slovakia. Biological Limit Values

biologiset ilmaisin: 2- and 4-ethylphenol; näytteenottojakso: In case of long-term exposure: after more than one shift

arvo: 986 micromol per litre; Keskisuuri: Veri

Huomautus: Slovakia. Biological Limit Values

biologiset ilmaisin: Mantelihappo ja fenyyli glyoksyyli; näytteenottojakso: In case of long-term exposure: after more than one shift

arvo: 10590 micromol per litre; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Slovakia. Biological Limit Values

biologiset ilmaisin: Mantelihappo ja fenyyli glyoksyyli; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa

arvo: 1067 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Slovakia. Biological Limit Values

biologiset ilmaisin: Mantelihappo ja fenyyli glyoksyyli; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa

arvo: 799 micromoles per millimole creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Slovakia. Biological Limit Values

biologiset ilmaisin: 2- and 4-ethylphenol; näytteenottojakso: In case of long-term exposure: after more than one shift

arvo: 803 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Slovakia. Biological Limit Values

biologiset ilmaisin: 2- and 4-ethylphenol; näytteenottojakso: In case of long-term exposure: after more than one shift

arvo: 744 micromoles per millimole creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Slovakia. Biological Limit Values

biologiset ilmaisin: Mantelihappo ja fenyyli glyoksyyli; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa

arvo: 250 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Slovenia. BAT-values

biologiset ilmaisin: Mandelic acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa; Työviikon lopussa

arvo: 15 g/g creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: South Africa. Hazardous Chemical Substances Regulations, Biological Exposure Indices.

biologiset ilmaisin: Etylibentseeni

Keskisuuri: Ilma uloshengityksen lopussa

Huomautus: South Africa. Hazardous Chemical Substances Regulations, Biological Exposure Indices.

biologiset ilmaisin: sum of mandelic acid and phenylglyoxylic acid; näytteenottojakso: FSL

arvo: 700 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Occupational Exposure Limits for Chemical Agents in Spain - Biological Exposure Values

biologiset ilmaisin: Mantelihappo ja fenyyli glyoksyyli; näytteenottojakso: Immediately after exposure or after working hours

arvo: 600 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Svizzera. Lista di valori BAT

biologiset ilmaisin: Sum of mandelic acid and phenyl glyoxylic acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 15 g/g creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: ACGIH - Indicatori di Esposizione Biologica (BEI)

biologiset ilmaisin: Mandelic acid; näytteenottojakso: End of workday at end of workweek  
arvo: 7 g/g creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: VE.Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: Etyylibentseeni; näytteenottojakso: Harkinnan mukaan  
Keskisuuri: in exhaled air  
Huomautus: VE.Biological Exposure Limits

formaldehydi  
CAS: 50-00-0

biologiset ilmaisin: spirometry  
Huomautus: Uruguay. Health surveillance of workers - Biological Exposure Indices (BEI).

kumeeni  
CAS: 98-82-8

biologiset ilmaisin: 2-phenyl-2-propanol; näytteenottojakso: Immediately after exposure or after working hours  
arvo: 10 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: TRGS 903 - Biological limit values

biologiset ilmaisin: 2-phenyl-2-propanol; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 10 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Slovenia. BAT-values

biologiset ilmaisin: 2-phenyl-2-propanol; näytteenottojakso: Immediately after exposure or after working hours  
arvo: 20 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Svizzera. Lista di valori BAT

biologiset ilmaisin: 2-phenyl-2-propanol; näytteenottojakso: Immediately after exposure or after working hours  
arvo: 166 micromoles per millimole creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Svizzera. Lista di valori BAT

#### **PNEC altistuksen raja-arvot**

Asetoni  
CAS: 67-64-1

Altistumisväylä: Makea vesi; PNEC-raja: 10.6 mg/l

Altistumisväylä: Jaksottaiset päästöt (makea vesi); PNEC-raja: 21 mg/l

Altistumisväylä: Merivesi; PNEC-raja: 1.06 mg/l

Altistumisväylä: Makean veden saostumat; PNEC-raja: 30.4 mg/kg

Altistumisväylä: Meriveden saostumat; PNEC-raja: 3.04 mg/kg

Altistumisväylä: Maaperä; PNEC-raja: 29.5 mg/kg

Altistumisväylä: Mikro-organismit jäteveden puhdistuksessa; PNEC-raja: 100 mg/l

n-Butyyliasettaatti  
CAS: 123-86-4

Altistumisväylä: Makea vesi; PNEC-raja: 0.18 mg/l

Altistumisväylä: Jaksottaiset päästöt (makea vesi); PNEC-raja: 0.36 mg/l

Altistumisväylä: Merivesi; PNEC-raja: 0.01 mg/l

Altistumisväylä: Makean veden saostumat; PNEC-raja: 0.98 mg/kg

Altistumisväylä: Meriveden saostumat; PNEC-raja: 0.09 mg/kg

Altistumisväylä: Maaperä; PNEC-raja: 0.09 mg/kg

Altistumisväylä: Mikro-organismit jäteveden puhdistuksessa; PNEC-raja: 35.6 mg/l

Ksyleeni  
CAS: 1330-20-7

Altistumisväylä: Makea vesi; PNEC-raja: 0.32 mg/l

Altistumisväylä: Jaksottaiset päästöt (makea vesi); PNEC-raja: 0.32 mg/l

Altistumisväylä: Merivesi; PNEC-raja: 0.32 mg/l

Altistumisväylä: Makean veden saostumat; PNEC-raja: 12.46 mg/kg

Altistumisväylä: Meriveden saostumat; PNEC-raja: 12.46 mg/kg

Altistumisväylä: Maaperä; PNEC-raja: 2.31 mg/kg

Altistumisväylä: Mikro-organismit jäteveden puhdistuksessa; PNEC-raja: 6.58 mg/l

Propan-2-oli  
CAS: 67-63-0

Altistumisväylä: Makea vesi; PNEC-raja: 140.9 mg/l

Altistumisväylä: Jaksottaiset päästöt (makea vesi); PNEC-raja: 140.9 mg/l

Altistumisväylä: Merivesi; PNEC-raja: 140.9 mg/l

Altistumisväylä: Makean veden saostumat; PNEC-raja: 552 mg/kg

Altistumisväylä: Meriveden saostumat; PNEC-raja: 552 mg/kg  
Altistumisväylä: Maaperä; PNEC-raja: 28 mg/kg  
Altistumisväylä: Mikro-organismit jäteveden puhdistuksessa; PNEC-raja: 2251 mg/l  
Altistumisväylä: Makea vesi; PNEC-raja: 8.8 mg/l

2-butoksietanoli;  
etyleeniglykolin  
monobutyylietteri  
CAS: 111-76-2

Altistumisväylä: Jaksottaiset päästöt (makea vesi); PNEC-raja: 26.4 mg/l  
Altistumisväylä: Merivesi; PNEC-raja: 0.88 mg/l  
Altistumisväylä: Makean veden saostumat; PNEC-raja: 34.6 mg/kg dry weight (d.w.)  
Altistumisväylä: Meriveden saostumat; PNEC-raja: 3.46 mg/kg dry weight (d.w.)  
Altistumisväylä: Maaperä; PNEC-raja: 2.33 mg/kg dry weight (d.w.)  
Altistumisväylä: Mikro-organismit jäteveden puhdistuksessa; PNEC-raja: 436 mg/l

Trisinkkibis(ortofosfaatti)  
CAS: 7779-90-0

Altistumisväylä: Merivesi; PNEC-raja: 0.0061 mg/l  
Altistumisväylä: Makean veden saostumat; PNEC-raja: 117.8 mg/kg  
Altistumisväylä: Meriveden saostumat; PNEC-raja: 56.5 mg/kg  
Altistumisväylä: Maaperä; PNEC-raja: 35.6 mg/kg  
Altistumisväylä: Makea vesi; PNEC-raja: 0.635 mg/kg

2-Metoksi-1-  
metyylietyyliasettaatti  
CAS: 108-65-6

Altistumisväylä: Jaksottaiset päästöt (makea vesi); PNEC-raja: 6.35 mg/l  
Altistumisväylä: Merivesi; PNEC-raja: 0.064 mg/kg  
Altistumisväylä: Makean veden saostumat; PNEC-raja: 3.29 mg/kg  
Altistumisväylä: Meriveden saostumat; PNEC-raja: 0.329 mg/kg  
Altistumisväylä: Maaperä; PNEC-raja: 0.29 mg/kg  
Altistumisväylä: Mikro-organismit jäteveden puhdistuksessa; PNEC-raja: 100 mg/l  
Altistumisväylä: Makea vesi; PNEC-raja: 0.47 mg/l

formaldehydi  
CAS: 50-00-0

Altistumisväylä: Merivesi; PNEC-raja: 0.47 mg/l  
Altistumisväylä: Makean veden saostumat; PNEC-raja: 2.44 mg/kg  
Altistumisväylä: Maaperä; PNEC-raja: 0.21 mg/kg  
Altistumisväylä: Makea vesi; PNEC-raja: 0.035 mg/l

kumeeni  
CAS: 98-82-8

Altistumisväylä: Merivesi; PNEC-raja: 0.004 mg/l  
Altistumisväylä: Jaksottaiset päästöt (makea vesi); PNEC-raja: 0.012 mg/l  
Altistumisväylä: Mikro-organismit jäteveden puhdistuksessa; PNEC-raja: 200 mg/l  
Altistumisväylä: Makean veden saostumat; PNEC-raja: 3.22 mg/kg  
Altistumisväylä: Meriveden saostumat; PNEC-raja: 0.322 mg/kg  
Altistumisväylä: Maaperä; PNEC-raja: 0.624 mg/kg

### Johdettu vaikutuseton altistustaso (DNEL)

Asetoni  
CAS: 67-64-1

Altistumisväylä: Oral; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 62 mg/kg

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 62 mg/kg

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 200 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen (akuutti)  
Ammattikäyttäjät: 2420 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Ammattikäyttäjät: 186 mg/kg

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Ammattikäyttäjät: 1210 mg/m<sup>3</sup>

n-Butyyliasettaatti  
CAS: 123-86-4

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Teollinen käyttäjä: 300 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, sisäiset vaikutukset  
Teollinen käyttäjä: 600 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, paikallisvaikutukset  
Teollinen käyttäjä: 300 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, paikallisvaikutukset  
Teollinen käyttäjä: 600 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Teollinen käyttäjä: 11 mg/kg dry weight (d.w.)

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, sisäiset vaikutukset  
Teollinen käyttäjä: 11 mg/kg dry weight (d.w.)

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 35.7 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 300 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, paikallisvaikutukset  
Kuluttaja: 35.7 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, paikallisvaikutukset  
Kuluttaja: 300 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 6 mg/kg dry weight (d.w.)

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 6 mg/kg dry weight (d.w.)

Altistumisväylä: Suun kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 2 mg/kg dry weight (d.w.)

Altistumisväylä: Suun kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 2 mg/kg dry weight (d.w.)

Ksyleeni  
CAS: 1330-20-7

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 65.3 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Oral; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 12.5 mg/kg

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, paikallisvaikutukset  
Ammattikäyttäjät: 442 mg/kg

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Ammattikäyttäjät: 212 mg/kg

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Ammattikäyttäjät: 221 mg/m<sup>3</sup>

Propan-2-oli  
CAS: 67-63-0

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 89 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Oral; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Ammattikäyttäjät: 500 mg/m<sup>3</sup>

2-butoksietanoli;  
etyleeniglykolin  
monobutyylietteri  
CAS: 111-76-2

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, paikallisvaikutukset  
Kuluttaja: 147 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 426 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Suun kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 26.7 mg/kg dry weight (d.w.)

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset

Kuluttaja: 59 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Suun kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 6.3 mg/kg dry weight (d.w.)

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, paikallisvaikutukset  
Ammattikäyttäjät: 246 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, sisäiset vaikutukset  
Ammattikäyttäjät: 1091 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Ammattikäyttäjät: 98 mg/m<sup>3</sup>

Trisinkkibis(ortofosfaatti)  
CAS: 7779-90-0

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Local Effects  
Ammattikäyttäjät: 5 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Local Effects  
Ammattikäyttäjät: 83 ppm

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Local Effects  
Kuluttaja: 83 ppm

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Local Effects  
Kuluttaja: 2.5 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Suun kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Chronic Effects  
Kuluttaja: 0.83 ppm

2-Metoksi-1-metyylietyyliasettaatti  
CAS: 108-65-6

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen (akuutti)  
Kuluttaja: 33 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Oral; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 36 mg/kg

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 320 mg/kg

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 33 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen (akuutti)  
Ammattikäyttäjät: 550 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Ammattikäyttäjät: 796 mg/kg

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Ammattikäyttäjät: 275 mg/m<sup>3</sup>

fosforihappo  
CAS: 7664-38-2

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Ammattikäyttäjät: 10.7 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 4.57 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Oral; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 0.1 mg/kg

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, paikallisvaikutukset  
Ammattikäyttäjät: 1 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, paikallisvaikutukset  
Kuluttaja: 0.36 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, paikallisvaikutukset  
Ammattikäyttäjät: 2 mg/m<sup>3</sup>

formaldehydi  
CAS: 50-00-0

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Teollinen käyttäjä: 9 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Ammattikäyttäjät: 9 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 3.2 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, paikallisvaikutukset  
Teollinen käyttäjä: 0.5 mg/m<sup>3</sup>



Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, paikallisvaikutukset  
Ammattikäyttäjät: 0.5 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, paikallisvaikutukset  
Kuluttaja: 0.1 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, sisäiset vaikutukset  
Teollinen käyttäjä: 1 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, sisäiset vaikutukset  
Ammattikäyttäjät: 1 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Suun kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Ammattikäyttäjät: 100 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen (akuutti)  
Ammattikäyttäjät: 250 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 16.6 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset

Altistumisväylä: Oral; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset

kumeeni  
CAS: 98-82-8

### **Tekniset toimenpiteet altistuksen ehkäisemiseksi.**

formaldehydi: E

### **8.2 Altistumisen ehkäiseminen**

Silmien suojaus:

Käytä tiiviitä sivusuojilla varustettuja suojalaseja, älä käytä silmälaseja.

Ihon suojaus:

Käytä ihon täydellisen suojauksen takaavaa vaatetusta, kuten puuvillaa, kumia, PVC tai viton.

Käsien suojaus:

Käytä täydellisen suojauksen takaavia suojakäsineitä, kuten esim. PVC, neopreeni tai kumi.

Hengityssuojaus:

Käytä tarkoitukseen soveltuvia hengityksensuojaimia.

Lämpöriskit:

N.A.

Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen:

N.A.

Hygieeninen ja tekniset toimenpiteet

N.A.

---

## **KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet**

### **9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

Olomuoto: Nestekaasu

Väri: harmaa

Haju: N.A.

pH: Häviävän pieni

Kinemaattinen viskositeetti: N.A.

Sulamis- ja jäätymispiste: N.A.

Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue: N.A.

Leimahduspiste: 0 °C (32 °F)

Alempi ja ylempi räjähdysraja: N.A.

Höyryn suhteellinen tiheys: N.A.

Höyrynpaine: N.A.

Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys: 0.76 g/cm<sup>3</sup>

Vesiliukoisuus: N.A.

Öljyliukoisuus: N.A.

Jakautumiskerroin n-oktanoliväli (log-keskiarvo): N.A.

Itsesyttymislämpötila: N.A.

Hajoamislämpötila: N.A.

Syttyvyys: N.A.  
Kinematic viscosity m<sup>2</sup>/s (40°C)  
Viskositeetti:

**Hiukkasten ominaisuudet:**

Hiukkaskoko: N.A.

**9.2 Muut tiedot**

Haihtumisnopeus: N.A.  
Sekoittuvuus: N.A.  
Johtavuus: N.A.  
Ei muita merkityksellisiä tietoja

---

**KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus**

**10.1 Reaktiivisuus**

Stabiili normaaliolosuhteissa

**10.2 Kemiallinen stabiilisuus**

Tieto ei saatavilla.

**10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**

Ei mitään.

**10.4 Vältettävät olosuhteet**

Muuttumaton normaaliolosuhteissa.

**10.5 Yhteensopimattomat materiaalit**

Vältä kontaktia hapettavien aineiden kanssa. Tuote voi syttyä.

**10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet**

Ei mitään.

---

**KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot**

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

**Tietoja tuotteen myrkyllisyydestä:**

a) välitön myrkyllisyys	Ei luokiteltu Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty. ATEmix - Suun kautta : 120000 mg/kg bw ATEmix - Ihon kautta : 53786.4 mg/kg bw ATEmix - Hengitettynä (Höyryt) : 192.584 mg/l
b) ihosyövyttävyyys/ihoärsytys	Ei luokiteltu Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
c) vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	Tuotteen luokittelu: Eye Irrit. 2(H319)
d) hengitysteiden tai ihon herkistyminen	Ei luokiteltu Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
e) sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset	Ei luokiteltu Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
f) syöpää aiheuttavat vaikutukset	Ei luokiteltu Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
g) lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset	Ei luokiteltu Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
h) elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen	Tuotteen luokittelu: STOT SE 3(H336)
i) elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen	Ei luokiteltu Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
j) aspiraatiovaara	Ei luokiteltu Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Tuotteesta löydettyjen tärkeimpien aineiden myrkyllisyyteen liittyviä tietoja:**

Dimetyylietteri a) välitön myrkyllisyys LC50 Hengitettynä 164000 ppm

Asetoni	a) välitön myrkyllisyys	LD50 Suun kautta Rotta = 5800 mg/kg LC50 Hengitettynä Rotta = 76 mg/l 4h LD50 Ihon kautta Kani > 15800 mg/kg	
n-Butyyliasettaatti	a) välitön myrkyllisyys	LD50 Suun kautta Rotta = 10760 mg/kg LC50 Hengitettynä > 20 mg/l 4h LD50 Ihon kautta Kani > 14112 mg/kg	OECD Test Guideline 423 OECD Test Guideline 402
Etyyliasettaatti	a) välitön myrkyllisyys	LD50 Suun kautta Rotta = 5620 mg/kg LC50 Hengitettynä Rotta = 56 mg/l 4h LD50 Ihon kautta Kani > 18000 mg/kg	
Ksyleeni	a) välitön myrkyllisyys	LD50 Suun kautta Hiiri = 5627 mg/kg LC50 Hengitettynä Rotta = 6700 ppm 4h LD50 Ihon kautta Kani > 5000 mg/kg	
Talc (Mg3H2(SiO3)4)	a) välitön myrkyllisyys	LD50 Suun kautta > 5000 mg/kg bw	
Propan-2-oli	a) välitön myrkyllisyys	LD50 Suun kautta Rotta = 5840 mg/kg LC50 Hengitettynä Rotta > 10000 ppm 6h	
2-butoksietanoli; etyleeniglykolin monobutyylietteri	a) välitön myrkyllisyys	ATE - Suun kautta : 1200 mg/kg bw  ATE - Hengitettynä (Höyryt) : 3 mg/l LD50 Suun kautta Rotta = 1746 mg/kg LD50 Ihon kautta Kani > 2000 mg/kg	OECD Test Guideline 401 OECD Test Guideline 402
Etylibentseeni	a) välitön myrkyllisyys	LD50 Suun kautta Rotta = 3500 mg/kg LD50 Ihon kautta Kani > 5000 mg/kg	
silicon dioxide	a) välitön myrkyllisyys	LD50 Suun kautta Rotta > 5000 mg/kg LC0 Hengitettynä Rotta = 0.139 mg/l 4h - Tuote ei sisällä mitään aineita, jotka on luokiteltu tälle vaaralle  LD50 Ihon kautta Kani > 5000 mg/kg	
2-Metoksi-1-metyylietyyliasettaatti	a) välitön myrkyllisyys	LD50 Suun kautta Rotta > 5000 mg/kg  LC0 Hengitettynä Rotta > 2000 ppm 3h LD50 Ihon kautta Kani > 5000 mg/kg	
fosforihappo	a) välitön myrkyllisyys	LD50 Suun kautta Rotta = 2600 mg/kg LD50 Ihon kautta Kani = 2740 mg/kg	
formaldehydi	a) välitön myrkyllisyys	LD50 Suun kautta Rotta = 100 mg/kg LC50 Höyryn hengitys Rotta > 3 mg/l 4h LD50 Ihon kautta Kani = 300 mg/kg	

## 11.2 Tiedot muista vaaroista

### Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet:

Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1 Myrkyllisyys

Käytä hyvien työtapojen mukaan, pyri välttämään tuotteen joutumista ympäristöön.

Tiedot kemikaalin vaarallisuudesta ympäristölle:

Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

#### Tuotteen ekotoksikologisten ominaisuuksien luettelo

Tuotteen luokittelu: Aquatic Chronic 3(H412)

#### Luettelo aineosista, joilla on ympäristölle vaarallisia ominaisuuksia

Aineosa	Tunnistusnro	Ekotoksisuus
Asetoni	CAS: 67-64-1 - EINECS: 200- 662-2 - INDEX: 606-001-00-8	a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : LC50 Kala Pimephales promelas (fathead minnow) = 8120 mg/L 96 H  a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : EC50 Invertebrates Daphnia (water flea) = 8800 mg/L 48 H  e) Myrkyllisyys kasveille : NOEC Levä algae = 530 mg/L 8 D
n-Butyyliasettaatti	CAS: 123-86-4 - EINECS: 204- 658-1 - INDEX: 607-025-00-1	a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : LC50 Kala Pimephales promelas (fathead minnow) = 18 mg/L 96 H OECD Test Guideline 203  a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : EC50 Invertebrates Daphnia magna (Water flea) = 44 mg/L 48 H OECD Test Guideline 202  e) Myrkyllisyys kasveille : EC50 Levä Selenastrum capricornutum (green algae) = 397 mg/L 72 H OECD Test Guideline 201  c) Myrkyllisyys bakteereille : IC50 Microorganisms Tetrahymena pyriformis = 356 mg/L 40 H
Etyyliasettaatti	CAS: 141-78-6 - EINECS: 205- 500-4 - INDEX: 607-022-00-5	a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : LC50 Kala = 230 mg/L 96 H  a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : EC50 Invertebrates Daphnia (water flea) > 2500 mg/L 24 H  e) Myrkyllisyys kasveille : EC50 Levä > 100 mg/L 72 H
Ksyleeni	CAS: 1330-20-7 - EINECS: 215- 535-7 - INDEX: 601-022-00-9	a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : LC50 Kala Oncorhynchus mykiss (rainbow trout) = 2.6 mg/L 96 H  a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : IC50 Invertebrates Daphnia magna (Water flea) = 1 mg/L 24 H  e) Myrkyllisyys kasveille : EC0 Levä Pseudokirchneriella subcapitata (green algae) = 0.44 mg/L 72 H  b) Krooninen myrkyllisyys vesieliöille : NOEC Kala Oncorhynchus mykiss (rainbow trout) > 1.3 mg/L 56 D  e) Myrkyllisyys kasveille : Levä Pseudokirchneriella subcapitata (green algae) = 4.36 mg/L 72 H
Propan-2-oli	CAS: 67-63-0 - EINECS: 200- 661-7 - INDEX: 603-117-00-0	a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : LC50 Kala Pimephales promelas (fathead minnow) = 9640 mg/L 96 H  a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : EC50 Invertebrates Daphnia magna (Water flea) > 10000 mg/L 24 H  e) Myrkyllisyys kasveille : EC50 Levä Scenedesmus quadricauda (Green algae) = 1800 mg/L 7 D
2-butoksietanoli; etyleeniglykolin monobutyylietteri	CAS: 111-76-2 - EINECS: 203-	a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : LC50 Kala Oncorhynchus mykiss (rainbow trout) = 1474 mg/L 96 H OECD Test Guideline 203

905-0 - INDEX:  
603-014-00-0

a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : EC50 Invertebrates Daphnia magna (Water flea) = 1550 mg/L 48 H OECD Test Guideline 202

e) Myrkyllisyys kasveille : EC50 Levä Pseudokirchneriella subcapitata (green algae) = 911 mg/L 72 H OECD Test Guideline 201

b) Krooninen myrkyllisyys vesieliöille : NOEC Kala Brachydanio rerio > 100 mg/L 21 D OECD Test Guideline 204

2-Metoksi-1-metyylietyyliasettaatti CAS: 108-65-6 -  
EINECS: 203-  
603-9 - INDEX:  
607-195-00-7

a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : LC50 Kala Oncorhynchus mykiss (rainbow trout) 100 mg/L 96 H

a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : EC50 Invertebrates Daphnia magna (Water flea) > 500 mg/L 48 H

e) Myrkyllisyys kasveille : EC50 Levä Selenastrum capricornutum (green algae) > 1000 mg/L 96 H

b) Krooninen myrkyllisyys vesieliöille : NOEC Kala Oryzias latipes (Japanese medaka) = 47.5 mg/L 14 D

b) Krooninen myrkyllisyys vesieliöille : NOEC Invertebrates Daphnia magna (Water flea) >= 100 mg/L 21 D

e) Myrkyllisyys kasveille : NOEC Levä Selenastrum capricornutum (green algae) >= 1000 mg/L 96 H

fosforihappo

CAS: 7664-38-2  
- EINECS: 231-  
633-2 - INDEX:  
015-011-00-6

a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : LC50 Kala = 75.1 mg/L 96 H

a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : EC50 Invertebrates > 100 mg/L 48 H

e) Myrkyllisyys kasveille : EC50 Levä > 100 mg/L 72 H

## 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

N.A.

## 12.3 Biokertyvyys

N.A.

## 12.4 Liikkuvuus maaperässä

N.A.

## 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Ei PBT-, vPvB-aineita pitoisuuksilla > = 0,1%. komponentteja

## 12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

## 12.7 Muut haitalliset vaikutukset

N.A.

---

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Ota talteen, jos mahdollista. Toimita valtuutettuihin hävitys- tai polttolaitoksiin valvotuissa olosuhteissa. Toimi voimassa olevien paikallisten ja kansallisten asetusten mukaisesti.

---

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

### 14.1 YK-numero tai tunnistenumero

1950

### 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADR-Kuljetuksessa käytettävä nimi: AEROSOLIT, palavat

IATA-Kuljetuksessa käytettävä nimi: AEROSOLS, FLAMMABLE

IMDG-Kuljetuksessa käytettävä nimi: AEROSOLS

#### 14.3 Kuljetuksen vaaraluokat

ADR-Maantiekuljetus: 2

IATA-Luokka: 2.1

IMDG-Luokka: 2

#### 14.4 Pakkausryhmä

ADR-Pakkausryhmä: -

IATA-Pakkausryhmä: -

IMDG-Pakkausryhmä: -

#### 14.5 Ympäristövaarat

Meriä saastuttava aine: Ei

Ympäristölle haitallinen luokitus: Ei

IMDG-EMS: F-D, S-U

#### 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Maa- ja rautatie (ADR-RID):

ADR-Merkintä: 2.1

ADR - Vaaran tunnistenumero: -

ADR-Erityismääräykset: 190 327 344 625

Tunneleita koskeva ADR-rajoituskoodi: 2 (D)

Ilma (IATA):

IATA-Matkustajakone: 203

IATA-Rahtikone: 203

IATA-Merkintä: 2.1

IATA-Mahdolliset lisä vaarat -

IATA-Erg: 10L

IATA-Erityismääräykset: A145 A167 A802

Meri (IMDG):

IMDG-Säilytys ja käsittely: SW1 SW22

IMDG-segregaatio: SG69

IMDG-Mahdolliset lisä vaarat See SP63

IMDG-Erityismääräykset: 63 190 277 327 344 381 959

#### 14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

N.A.

---

### KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

Direktiivi 98/24/EY (Työpaikalla esiintyvät kemiallisiin tekijöihin liittyvät riskit)

Direktiivi 2000/39/EY (Työperäisen altistumisen viiteraja-arvot)

Määräys (EY) N:o 1907/2006 (REACH)

Määräys (EY) N:o 1272/2008 (CLP)

Määräys (EY) N:o 790/2009 (1. ATP CLP) ja (EU) 758/2013

Määräys (EU) N:o 286/2011 (2. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 618/2012 (3. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 487/2013 (4. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 944/2013 (5. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 605/2014 (6. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2015/1221 (7. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2016/918 (8. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2016/1179 (9. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2017/776 (10. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2018/669 (11. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2018/1480 (13. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2019/521 (12. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2020/217 (14. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2020/1182 (15. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2021/643 (16. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2021/849 (17. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2022/692 (18. ATP CLP)

**Rajoitukset, jotka koskevat tuotetta tai sen sisältämiä aineita neuvoston asetuksen (EY) 1907/2006 (REACH) liitteen XVII ja siihen tehtyjen muutosten mukaisesti:**

Tuotetta koskevat rajoitukset: 3, 40

Tuotteen sisältämiä aineita koskevat rajoitukset: 75

**Säännökset, jotka kuuluvat EU direktiiviin 2012/18 (Seveso III):****Seveso III kategoria Liitteen 1, Alemman tason kynnys osan 1 mukaisesti (tonneja)**

tuote kuuluu luokkaan: P3a

150

**Ylemmän tason kynnys (tonneina)**

500

**Räjähdeiden lähtöaineet – asetus 2019/1148**

This product is regulated by Regulation (EU) 2019/1148: all suspicious transactions, and significant disappearances and thefts should be reported to the relevant national contact point

Substance(s) listed in regulation 2019/1148:

&gt;=15 - &lt;=20 % Asetoni

67-64-1

Annex II

**Asetuksen (EU) N:o 649/2012 (PIC-asetus)**

Ei lueteltuja aineita

**Saksalainen vesistöjen vaaraluokitus.**

3: erittäin paljon vesistöä pilaava

**Lagerklasse' Saksalainen määräys TRGS 510:n mukaan**

LGK 2B

**SVHC -aineet:**

Ei SVHC komponentteja pitoisuuksilla &gt; = 0,1%.

**Direktiivi 2010/75/EY (VOC-direktiivi)**

Haihtuvia orgaanisia yhdisteitä - VOC = 80.43 %

Haihtuvia orgaanisia yhdisteitä - VOC = 611.29 g/L

Estimated Total Content of Water 0.00 %

Estimated Total Solid Content 19.57 %

**Mal-Code (Denmark)**

Mal-Code (Denmark)

Mal Factor

Unit of Measure

Revision Status / Number

Regulatory Base

3 - 6

1.426

m3 air/10 g

1993

Administrative determined MAL-Factors

**Biosidit**

REGULATION (EC) No 528/2012

**15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi**

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole suoritettu seoksen.

**KOHTA 16: Muut tiedot****Koodi****Kuvaus**

EUH066

Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.

H220

Erittäin helposti syttyvä kaasu.

H222, H229

Erittäin helposti syttyvä aerosoli. Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.

H225

Helposti syttyvä neste ja höyry.

H226

Syttyvä neste ja höyry.

H280

Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.

H290

Voi syövyttää metalleja.

H301

Myrkyllistä nieltynä.

H302

Haitallista nieltynä.

H304

Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.

H311

Myrkyllistä joutuessaan iholle.

H312

Haitallista joutuessaan iholle.

H314

Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

H315

Ärsyttää ihoa.

H317

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

H318

Vaurioittaa vakavasti silmiä.

H319

Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

H331	Myrkyllistä hengitettynä.
H332	Haitallista hengitettynä.
H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
H336	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
H341	Epäillään aiheuttavan perimävaurioita.
H350	Saattaa aiheuttaa syöpää.
H372	Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
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.

<b>Koodi</b>	<b>Vaaraluokka ja vaarakategoria</b>	<b>Kuvaus</b>
2.16/1	Met. Corr. 1	Metalleja syövyttävä aine tai seos, Katgoria 1
2.2/1	Flam. Gas 1	Syttyvä kaasu, Katgoria 1
2.3/1	Aerosols 1	Aerosoli, Katgoria 1
2.5/C	Press Gas (Comp.)	Paineen alaiset kaasut (Puristettu kaasu)
2.6/2	Flam. Liq. 2	Syttyvä neste, Katgoria 2
2.6/3	Flam. Liq. 3	Syttyvä neste, Katgoria 3
3.1/3/Dermal	Acute Tox. 3	Välitön myrkyllisyys (ihon kautta), Katgoria 3
3.1/3/Inhal	Acute Tox. 3	Välitön myrkyllisyys (hengitysteiden kautta), Katgoria 3
3.1/3/Oral	Acute Tox. 3	Välitön myrkyllisyys (suun kautta), Katgoria 3
3.1/4/Dermal	Acute Tox. 4	Välitön myrkyllisyys (ihon kautta), Katgoria 4
3.1/4/Inhal	Acute Tox. 4	Välitön myrkyllisyys (hengitysteiden kautta), Katgoria 4
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Välitön myrkyllisyys (suun kautta), Katgoria 4
3.10/1	Asp. Tox. 1	Aspiraatiovaara, Katgoria 1
3.2/1B	Skin Corr. 1B	Ihosityövyttävyys, Katgoria 1B
3.2/2	Skin Irrit. 2	Ihoärsytys, Katgoria 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Vakava silmävaurio, Katgoria 1
3.3/2	Eye Irrit. 2	Silmä-ärsytys, Katgoria 2
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Ihoa herkistävä, Katgoria 1
3.5/2	Muta. 2	Sukusolujen perimää vaurioittava, Katgoria 2
3.6/1B	Carc. 1B	Syöpää aiheuttavat vaikutukset, Katgoria 1B
3.8/3	STOT SE 3	Elinkohtainen myrkyllisyys — kerta-altistuminen, Katgoria 3
3.9/1	STOT RE 1	Elinkohtainen myrkyllisyys — toistuva altistuminen, Katgoria 1
3.9/2	STOT RE 2	Elinkohtainen myrkyllisyys — toistuva altistuminen, Katgoria 2
4.1/A1	Aquatic Acute 1	Välitön vaara vesiympäristölle, Katgoria 1
4.1/C1	Aquatic Chronic 1	Krooninen (pitkäaikainen) vaara vesiympäristölle, Katgoria 1
4.1/C2	Aquatic Chronic 2	Krooninen (pitkäaikainen) vaara vesiympäristölle, Katgoria 2
4.1/C3	Aquatic Chronic 3	Krooninen (pitkäaikainen) vaara vesiympäristölle, Katgoria 3

**Luokitus ja menettely, jolla seoksen luokitus on asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP) mukaisesti määritelty:**

**Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukainen luokitus 1272/2008**

Aerosols 1, H222+H229  
 Eye Irrit. 2, H319  
 STOT SE 3, H336  
 Aquatic Chronic 3, H412

**Luokitusmenettely**

Tutkimustietojen perusteella  
 Laskentamenetelmä  
 Laskentamenetelmä  
 Laskentamenetelmä

Asiakirjan on valmistellut asianmukaisesti koulutettu henkilö

Keskeiset kirjalähteet:

ECDIN – Ympäristökemikaalien tietoverkko – Yhteinen tutkimuskeskus, Euroopan yhteisöjen komissio

SAX:n TEOLLISUUSMATERIAALIEN VAARALLISET OMINAISUUDET – Kahdeksas versio – Van Nostrand Reinold

Tähän sijoitetut tiedot perustuvat ylle sijoitettujen tietojen tuntemiseen. Niissä viitataan ainoastaan osoitettuun tuotteeseen eivätkä ne muodosta taetta erityisistä laatuominaisuuksista.

Käyttäjän tulee varmistua tietojen sopivuudesta ja tyhjentävyydestä tuotteen erityiskäytön mukaan.

Tämä lomake mitätöi ja korvaa jokaisen edeltävän painoksen.



Käyttöturvallisuustiedotteessa käytettyjen lyhenteiden ja akronyymien selitykset:

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)  
ADR: Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista.  
AND: Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä sisävesikuljetuksista  
ATE: Akuutin Toksisuuden Arviointi  
ATEmix: välittömän myrkyllisyyden estimaatit (Seokset)  
BCF: Biokertymisen kerroin  
BEI: Biologisen Altistumisen Indeks  
BOD: Biokemiallinen Hapentarve  
CAS: Chemical Abstracts Service (American Chemical Society osasto).  
CAV: Myrkytystietokeskus  
CE: Euroopan Yhteisö  
CLP: Luokitus, Merkinnät, Pakkaaminen  
CMR: Karsinogeeninen, Mutageeninen ja Lisääntymiselle Vaarallinen  
COD: Kemiallinen Hapentarve  
COV: Haihtuva Orgaaninen Yhdiste  
CSA: Kemikaaliturvallisuusarviointi  
CSR: Kemikaaliturvallisuusraportti  
DMEL: Johdettu Vähimmäisvaikutustaso  
DNEL: Johdettu vaikutukseton altistustaso  
DPD: Vaarallisten Valmisteiden Direktiivi  
DSD: Vaarallisten Aineiden Direktiivi  
EC50: Puolimaksimaalinen Vaikuttava Pitoisuus  
ECHA: Euroopan Kemikaalivirasto  
EINECS: Euroopassa kaupallisessa käytössä olevien kemiallisten aineiden luettelo.  
ES: Altistumisskenaario  
GefStoffVO: Asetus vaarallisille aineille, Saksa.  
GHS: Kemikaalien yhdenmukaistettu luokitus- ja merkintäjärjestelmä.  
IARC: Kansainvälinen syöväntutkimuskeskus  
IATA: Kansainvälinen lentokuljetusliitto.  
IATA-DGR: "Kansainvälisen lentokuljetusliiton" (IATA) vaarallisten aineiden kuljetusmääräykset.  
IC50: puolimaksimaalinen kasvua estävä pitoisuus  
ICAO: Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö.  
ICAO-TI: "Kansainvälisen siviili-ilmailujärjestön" (ICAO) tekniset ohjeet.  
IMDG: Vaarallisten aineiden kansainvälinen merikuljetussäännöstö.  
INCI: Kansainvälinen luokitus kosmeettisille valmistusaineille.  
IRCCS: Scientific Institute for Research, Hospitalization and Health Care  
KAFH: KAFH  
KSt: Räjähdyskerroin.  
LC50: Tappava pitoisuus 50 %:lle koehenkilöistä.  
LD50: Tappava annos 50 %:lle koehenkilöistä.  
LDLo: Tappava Annos Matala  
N.A.: Ei Ilmoitettu  
N/A: Ei Ilmoitettu  
N/D: Ei määritetty/ Ei saatavilla  
NA: Ei saatavissa  
NIOSH: Kansallinen työterveys- ja työturvallisuusvirasto  
NOAEL: Taso, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta  
OSHA: Työsuojeluhallinto  
PBT: Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen  
PGK: Pakkausohjeet  
PNEC: Arvioitu vaikutukseton pitoisuus.  
PSG: Matkustajat  
RID: Vaarallisten aineiden kansainvälistä kuljetusta rautateitse koskevat määräykset.  
STEL: Lyhytaikaisen altistumisen raja-arvo.  
STOT: Elinkohtainen myrkyllisyys.  
TLV: Kynnysraja-arvo.  
TWATLV: Keskimääräinen kynnysraja-arvo 8 tunnille päivässä. (ACGIH Standardi).  
vPvB: Erittäin hitaasti hajoava, Erittäin voimakkaasti biokertyvä  
WGK: Saksalainen vesistöjen vaaraluokitus.

**Edellisen tarkistuksen jälkeen muutetut kappaleet:**

- KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

- KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista
- KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet
- KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot
- KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle