

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE



AC EMAILLACK FM 3021-80 - Kaikki vaihtoehdot

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

### 1.1 Tuotetunniste

Tuotenimi : AC EMAILLACK FM 3021-80 - Kaikki vaihtoehdot

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

Käyttötarkoitus : Maali.

### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Teknos Group Oy, Takkatie 3, FI-00370 HELSINKI, FINLAND. Tel. +358 9 506 091.

Tämän KTT:n : Prod-safe@teknos.com

vastuuhenkilön

sähköpostiosoite

Kansalliset yhteystiedot

Teknos Oy, Takkatie 3, 00370 Helsinki. Puh. +358 9 506 091.

### 1.4 Häät puhelinnumero

Kansallinen neuvontaelin/Myrkytystietokeskus

Puhelinnumero : Myrkytystietokeskus  
Puhelin (maksuton): 0800 147 111 (24h)  
Puhelin (normaalihintainen): 09 471 977 (24h)

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Tuotteen määritelmä : Seos

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

Flam. Liq. 2, H225

Skin Irrit. 2, H315

Eye Dam. 1, H318

Carc. 2, H351

STOT SE 3, H336

Aquatic Chronic 3, H412

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

**Ainesosat joiden myrkyllisyyttä ei tunneta** : 24.4 prosenttia seoksesta sisältää tuntemattomia suun kautta välitöntä myrkyllisiä aineita  
24.4 prosenttia seoksesta sisältää tuntemattomia ihon kautta välitöntä myrkyllisiä aineita  
24.4 prosenttia seoksesta sisältää tuntemattomia hengitettynä välitöntä myrkyllisiä aineita

**Ainesosat joiden ympäristömyrkyllisyyttä ei tunneta** : 24.4 % seoksesta koostuu aineosista, joiden vaaroja vesiympäristölle ei tunneta

Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.

Lisätietoa terveysvaikutuksista ja oireista löytyy kohdasta 11.

### 2.2 Merkinnät

Varoitusmerkit :



## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

<b>Huomiosana</b>	: Vaara
<b>Vaaralausekkeet</b>	: H225 - Helposti syttyvä neste ja höyry. H315 - Ärsyttää ihoa. H318 - Vaurioittaa vakavasti silmiä. H336 - Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta. H351 - Epäillään aiheuttavan syöpää. H412 - Haitallista vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
<b>Turvausekkeet</b>	
<b>Ennaltaehkäisy</b>	: P280 - Käytä suojakäsineitä, suojavaatetusta, silmiensuojainta, kasvonsuojainta tai kuulonsuojainta. P210 - Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.
<b>Pelastustoimenpiteet</b>	: P305 + P351 + P338 + P310 - JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.
<b>Varastointi</b>	: P403 + P233 - Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä tiiviisti suljettuna.
<b>Jäte</b>	: P501 - Hävitä sisältö ja pakkaus paikallisten, alueellisten, kansallisten ja kansainvälisten säädösten mukaan.
<b>Vaaralliset ainesosat</b>	: Sisältää: n-butyyliasetaatti; Metyyli-isobutyyliketoni; Butan-1-oli ja 2-metyylipropan-1-oli
<b>Lisämerkinnät</b>	:
<b>Liite XVII – Tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset</b>	:

### 2.3 Muut vaarat

<b>Tuote täyttää PBT- tai vPvB-kriteerit asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liite XIII mukaisesti</b>	: Tämä seos ei sisällä mitään aineita, joiden arvioidaan olevan PBT tai vPvB.
<b>Muut vaarat, jotka eivät aiheuta luokitusta</b>	: Ei tiedossa.

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.2 Seokset : Seos

Tuotteen/ainesosan nimi	Tunnisteet	%	Luokitus	Erityiset päätelmät Rajat, M-tekijät ja ATE:t	Tyyppi
n-butyyliasetaatti	REACH #: 01-2119485493-29 ES: 204-658-1 CAS: 123-86-4 Indeksi: 607-025-00-1	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]
Metyyli-isobutyyliketoni	REACH #: 01-2119473980-30 ES: 203-550-1 CAS: 108-10-1 Indeksi: 606-004-00-4	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H336 EUH066	ATE [hengitettynä (höyryt)] = 11 mg/l	[1] [2]
Butan-1-oli	REACH #: 01-2119484630-38	≤8.6	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302	ATE (akuutin myrkyllisyyden	[1] [2]

### KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

	ES: 200-751-6 CAS: 71-36-3 Indeksi: 603-004-00-6		Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336	arvio) [suun kautta] = 790 mg/kg	
asetoni	REACH #: 01-2119471330-49 ES: 200-662-2 CAS: 67-64-1 Indeksi: 606-001-00-8	≤10	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066	EUH066: C ≥ 25%	[1] [2]
2-metyylipropan-1-oli	REACH #: 01-2119484609-23 ES: 201-148-0 CAS: 78-83-1 Indeksi: 603-108-00-1	≤4.8	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
1-Metoksi-2-propanoli	REACH #: 01-2119457435-35 ES: 203-539-1 CAS: 107-98-2 Indeksi: 603-064-00-3	≤5	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
Ksyleeni	REACH #: 01-2119488216-32 ES: 215-535-7 CAS: 1330-20-7 Indeksi: 601-022-00-9	≤2.7	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 (suun kautta, hengitys) Asp. Tox. 1, H304	ATE [ihon kautta] = 1100 mg/kg ATE [hengitettynä (höyryt)] = 11 mg/l	[1] [2]
liuotinbensiini (maaöljy), kevyt aromaattinen	ES: 265-199-0 CAS: 64742-95-6	≤1.9	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	ATE [hengitettynä (höyryt)] = 11 mg/l	[1]
2-Metoksi- 1-metyylietyyliasettaatti	REACH #: 01-2119475791-29 ES: 203-603-9 CAS: 108-65-6 Indeksi: 607-195-00-7	≤3	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
1,2,4-trimetyylibentseeni	ES: 202-436-9 CAS: 95-63-6 Indeksi: 601-043-00-3	≤1.8	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 2, H411	ATE [hengitettynä (höyryt)] = 18 mg/l	[1] [2]
Tolueneeni	REACH #: 01-2119471310-51 ES: 203-625-9 CAS: 108-88-3 Indeksi: 601-021-00-3	<3	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304	-	[1] [2]

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

			<b>Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.</b>		
--	--	--	--	--	--

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

### Tyyppi

[1] Aine, joka on luokiteltu terveydelle tai ympäristölle vaaralliseksi

[2] Aine, jolle on määritetty haitalliseksi tunnettu pitoisuus -arvo

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

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

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

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

#### Liiallisen altistuksen merkit/oireet

- Silmäkosketus** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:  
kipu  
kyynelehtiminen  
punoitus
- Hengitysteitse** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:  
pahoinvointi tai oksetus  
päänsärky  
uneliaisuus/väsymys  
huimaus/pyöritys  
tajuttomuus

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

- Ihokosketus** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:  
kipu tai ärsytys  
punoitus  
rakkojen syntyminen on mahdollista
- Nieleminen** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:  
vatsakivut

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

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

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1 Sammutusaineet

- Soveltuva sammutusaine** : Käytä kuivakemikaaleja, CO<sub>2</sub>:ta, vesisuihketta (sumua) tai vaahtoa.

- Soveltumaton sammutusaine** : Älä käytä vesisuihkua.

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

- Aineen tai seoksen vaarat** : Helposti syttyvä neste ja höyry. Viemäriin valuminen saattaa aiheuttaa tulipalon tai räjähdyksen vaaran. Tulipalossa tai kuumennettaessa ilmenee paineen kasvua, jolloin säiliö voi rikkoutua aiheuttaen räjähdysvaaran. Tämä materiaali on haitallista vesieliölle ja sillä on pitkäkestoisia vaikutuksia. Tämän aineen saastuttama sammutusvesi on kerättävä talteen, ja sen pääsy vesistöön tai viemäriin on estettävä.
- Vaaralliset palamistuotteet** : Hajoamistuotteet saattavat sisältää seuraavia aineita:  
hiilidioksidi  
hiilimonoksidi

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

- Erityiset suojoitoiminnot palomiehille** : Tulipalon ollessa kyseessä eristä alue välittömästi evakuoimalla ihmiset tapahtumapaikan läheisyydestä. Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta. Siirrä säilytysastiat tulipaloalueelta, jos tähän ei liity riskiä. Käytä vesisuihkua pitääksesi tulelle altistuneet säiliöt viileinä.
- Erityiset palomiesten suojarusteet** : Palomiesten on käytettävä asianmukaista suojarustusta ja itsenäistä paineilmahengityslaitetta kokonaamarilla ja ylipaineella. Palomiesten vaatteet (kypärät, suojaosaappaat ja -käsineet), jotka ovat Euroopan standardin EN 469 mukaiset, takaavat perussuojauksen kemikaalitapaturmissa.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä


### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa


- Muu kuin pelastushenkilökunta** : Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta. Evakuoi ympäröivät alueet. Asiaankuulumattomien ja ilman tarvittavia suojarusteita olevien henkilöiden pääsy alueelle estetään. Vuotaviin materiaaleihin ei saa koskea eikä niiden päälle astua. Sammuta kaikki syttymislähteet. Ei kipinöitä, tupakointia tai avotulta vaara-alueella. Älä hengitä höyryä tai sumua. Varusta kohde asianmukaisella ilmastoinnilla. Käytä asianmukaista hengityssuojainta, kun ilmastointi on riittämätön. Pue asianmukaiset henkilönsuojaimet.
- Pelastushenkilökunta** : Jos vuotojen siivoamiseen tarvitaan erityistä suojavaatetusta huomioi kohdassa 8 ilmoitetut sopivat ja sopimattomat materiaalit. Katso myös tiedot kohdasta "Muu kuin pelastushenkilökunta".

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

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

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

**Pieni vuoto** :  Sysäytä vuoto ellei siitä ole vaaraa. Siirrä säiliöt pois vuotoalueelta. Käytä kipinöimättömiä työkaluja ja räjähdyssuojattuja laitteita. Imeytä reagoimattomaan materiaaliin ja pistä asianmukaiseen jätteenhävitysastiaan. Käytä jätehuollossa jätehuoltoyritystä jolla on lisenssi.

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

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

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi


Tässä kohdassa annetut tiedot sisältävät yleisiä neuvoja ja ohjeita. Kohdan 1 Merkityksellisten tunnettujen käyttöjen luettelo sisältää mahdollisia tarkempia tietoja altistumisskenaario(i)ssa huomioonotetuista käyttötavoista.

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

**Suojatoimet** : Käytettävä henkilökohtaisia suojarusteita (katso kohta 8). Vältettävä altistumista - ohjeet luettava ennen käyttöä. Lue varoitukset huolellisesti ennen käsittelyä. Varo saamasta silmiin tai iholle tai vaatteisiin. Älä hengitä höyryä tai sumua. Älä niele. Vältettävä päästämistä ympäristöön. Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta. Käytä asianmukaista hengityssuojainta, kun ilmastointi on riittämätön. Älä mene varastointialueille ja suljettuihin tiloihin, elleivät ne ole asianmukaisesti ilmastoituja. Säilytettävä alkuperäispakkauksessa tai ominaisuuksiltaan vastaavatyypisessä pakkauksessa, jonka voi sulkea tiiviisti käyttökertojen välillä. Säilytä ja käytä etäällä kuumuudesta, kipinöistä, avotulesta ja muista sytytyslähdeistä. Käytä räjähdysturvallisia sähkövarusteita (ilmastointi, valaistus ja materiaalin käsittely). Käytä ainoastaan kipinöimättömiä työkaluja. Vältä sähköstaattisia purkauksia tarpeellisin varokeinoin. Tyhjät säiliöt sisältävät tuotejäämiä ja voivat olla vaarallisia. Älä käytä säiliötä uudelleen.

**Ohjeet yleisestä työhygieniasta** : Syöminen, juominen ja tupakointi tulisi kieltää alueella, jossa tätä tuotetta käsitellään, varastoidaan tai jalostetaan. Työntekijöiden tulisi pestä kädet ja kasvot ennen syömistä, juomista ja tupakointia. Poista saastuneet vaatteet ja suojarusteet ennen ruokailualueille menemistä. Katso myös kohdasta 8 lisätiedot hygienia-toimenpiteistä.

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

 Varastoi paikallisten säädösten mukaisesti. Säilytä eristetyllä ja hyväksytyllä alueella. Varastoi alkuperäissäiliössä suojattuna suoralta auringonvalolta kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa tilassa, poissa yhteensopimattomista materiaaleista (katso kohta 10) sekä ruuasta ja juomasta. Varastoi lukitussa tilassa. Poista kaikki sytytyslähdeet. Pidä erillään hapettavista aineista. Pidä astia tiivistä suljettuna, kunnes sisältöä käytetään. Avatut säiliöt on suljettava huolellisesti uudelleen ja pidettävä pystysuorassa vuotojen estämiseksi. Tuotteen säilyttäminen merkitsemättömissä pakkauksissa on kielletty. Käytettävä sopivaa säilytystapaa ympäristön likaantumisen ehkäisemiseksi. Lue lisätietoja yhteensopimattomista materiaaleista kohdasta 10 ennen käsittelyä tai käyttöä.

#### [Seveso direktiivi - Raportointirajat](#)

##### [Vaara kriteerit](#)

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

Luokka	Ilmoitus - ja toimintaperiaateasiakirja (MAPP) -kynnysarvo	Turvallisuusselvitys - kynnysarvo
5c	5000 tonnia	50000 tonnia

### 7.3 Erityinen loppukäyttö

Suosituksset : Ei saatavilla.

Teollisuussektorikohtaiset ratkaisut : Ei saatavilla.

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

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

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

#### HTP-arvot

Tuotteen/ainesosan nimi	Altistumisen raja-arvot
n-butyyliasettaatti	<b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021)</b> HTP-arvot 8 tuntia: 150 ppm. HTP-arvot 8 tuntia: 720 mg/m <sup>3</sup> . HTP-arvot 15 minuuttia: 200 ppm. HTP-arvot 15 minuuttia: 960 mg/m <sup>3</sup> .
Metyyli-isobutyylimketoni	<b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021)</b> HTP-arvot 8 tuntia: 20 ppm. HTP-arvot 8 tuntia: 80 mg/m <sup>3</sup> . HTP-arvot 15 minuuttia: 50 ppm. HTP-arvot 15 minuuttia: 210 mg/m <sup>3</sup> .
Butan-1-oli	<b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021)</b> Imeytyy ihon läpi. HTP-arvot 8 tuntia: 50 ppm. HTP-arvot 8 tuntia: 150 mg/m <sup>3</sup> . HTP-arvot 15 minuuttia: 75 ppm. HTP-arvot 15 minuuttia: 230 mg/m <sup>3</sup> .
asetoni	<b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021)</b> HTP-arvot 8 tuntia: 500 ppm. HTP-arvot 8 tuntia: 1200 mg/m <sup>3</sup> . HTP-arvot 15 minuuttia: 630 ppm. HTP-arvot 15 minuuttia: 1500 mg/m <sup>3</sup> .
2-metyylipropan-1-oli	<b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021)</b> [Butanoli] Imeytyy ihon läpi. HTP-arvot 8 tuntia: 50 ppm. HTP-arvot 8 tuntia: 150 mg/m <sup>3</sup> . HTP-arvot 15 minuuttia: 75 ppm. HTP-arvot 15 minuuttia: 230 mg/m <sup>3</sup> .
1-Metoksi-2-propanoli	<b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021)</b> Imeytyy ihon läpi. HTP-arvot 8 tuntia: 100 ppm. HTP-arvot 8 tuntia: 370 mg/m <sup>3</sup> . HTP-arvot 15 minuuttia: 150 ppm. HTP-arvot 15 minuuttia: 560 mg/m <sup>3</sup> .
Ksyleeni	<b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021)</b> [Ksyleeni] Imeytyy ihon läpi. HTP-arvot 15 minuuttia: 440 mg/m <sup>3</sup> . HTP-arvot 8 tuntia: 220 mg/m <sup>3</sup> . HTP-arvot 8 tuntia: 50 ppm. HTP-arvot 15 minuuttia: 100 ppm.

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

2-Metoksi-1-metyylietyyliasettaatti	<b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021)</b> Imeytyy ihon läpi. HTP-arvot 8 tuntia: 50 ppm. HTP-arvot 8 tuntia: 270 mg/m <sup>3</sup> . HTP-arvot 15 minuuttia: 100 ppm. HTP-arvot 15 minuuttia: 550 mg/m <sup>3</sup> .
1,2,4-trimetyylibentseeni	<b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021)</b> HTP-arvot 8 tuntia: 20 ppm. HTP-arvot 8 tuntia: 100 mg/m <sup>3</sup> .
Tolueeni	<b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021)</b> Imeytyy ihon läpi, Ototoksinen. HTP-arvot 8 tuntia: 25 ppm. HTP-arvot 8 tuntia: 81 mg/m <sup>3</sup> . HTP-arvot 15 minuuttia: 100 ppm. HTP-arvot 15 minuuttia: 380 mg/m <sup>3</sup> .

### Biologisen altistumisen indeksit

Tuotteen/aineesosan nimi	Altistumisindeksit
Ksyleeni	<b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 9/2020)</b> <b>[Ksyleeni]</b> Biologisten näytteiden raja-arvot: 5 mmol/l, metyylihippuurihappo [virtsassä]. Näytteenottoaika: työvuoron päätyttyä.
Tolueeni	<b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 9/2020)</b> Biologisten näytteiden raja-arvot: 500 nmol/l, tolueenipitoisuus [veressä]. Näytteenottoaika: työpäivän jälkeinen aamu.

### **Suosittelvat tarkailumenetelmät**

: On viitattava valvontastandardeihin, kuten seuraaviin: Euroopan standardi EN 689 (Työpaikan ilma - Ohje hengitysteitse tapahtuvan kemiallisille tekijöille altistumisen arvioimiseksi raja-arvojen avulla sekä ohje mittausstrategiaksi) Työpaikan ilma - Ohje kemikaalien ja biologisten aineiden altistumisen arvioimiseksi käytettävien menetelmien oveltamiseen ja käyttöön Euroopan standardi EN 482 (Työpaikan ilma - Yleiset suorituskykyvaatimukset mitattaessa kemiallisia tekijöitä) Lisäksi vaaditaan viittaus kansallisiin ohjeasiakirjoihin vaarallisten aineiden määrittämenetelmistä.

### DNEL/DMEL

#### Tuotteen/aineesosan nimi

butyyliasettaatti

#### Tulos

**DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Suun kautta**

2 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Suun kautta**

2 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Ihon kautta**

3.4 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Ihon kautta**

6 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta**

7 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Ihon kautta**

11 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**

12 mg/m<sup>3</sup>



## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**

35.7 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Paikallinen

**DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**

48 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Hengitysteitse**

300 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Paikallinen

**DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Hengitysteitse**

300 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**

300 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Paikallinen

**DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse**

600 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Paikallinen

**DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse**

600 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Systeeminen

Metyyli-isobutyyliketoni

**DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Ihon kautta**

4.2 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta**

11.8 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**

14.7 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Paikallinen

**DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**

14.7 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**

83 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Paikallinen

**DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**

83 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Hengitysteitse**

155.2 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Paikallinen

**DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Hengitysteitse**

155.2 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse**

208 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Paikallinen

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

**DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse**  
208 mg/m<sup>3</sup>  
Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Suun kautta**  
4.2 mg/kg/vrk  
Vaikutukset: Systeeminen

Butan-1-oli

**DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Suun kautta**  
1.5625 mg/kg/vrk  
Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Ihon kautta**  
3.125 mg/kg/vrk  
Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**  
55.357 mg/m<sup>3</sup>  
Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**  
155 mg/m<sup>3</sup>  
Vaikutukset: Paikallinen

**DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**  
310 mg/m<sup>3</sup>  
Vaikutukset: Paikallinen

asetoni

**DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Suun kautta**  
62 mg/kg/vrk  
Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Ihon kautta**  
62 mg/kg/vrk  
Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta**  
186 mg/kg/vrk  
Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**  
200 mg/m<sup>3</sup>  
Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**  
1210 mg/m<sup>3</sup>  
Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse**  
2420 mg/m<sup>3</sup>  
Vaikutukset: Paikallinen

2-metyylipropan-1-oli

**DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**  
55 mg/m<sup>3</sup>  
Vaikutukset: Paikallinen

**DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**  
310 mg/m<sup>3</sup>  
Vaikutukset: Paikallinen

1-Metoksi-2-propanoli

**DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Suun kautta**  
33 mg/kg/vrk  
Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**  
43.9 mg/m<sup>3</sup>

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Ihon kautta**

78 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta**

183 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**

369 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse**

553.5 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Paikallinen

**DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse**

553.5 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Systeeminen

Ksyleeni

**DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Suun kautta**

5 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**

65.3 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Paikallinen

**DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**

65.3 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Ihon kautta**

125 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta**

212 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**

221 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Paikallinen

**DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**

221 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Hengitysteitse**

260 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Paikallinen

**DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Hengitysteitse**

260 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse**

442 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Paikallinen

**DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse**

442 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Systeeminen

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

liuotinbenssiini (maaöljy), kevyt aromaattinen

**DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**

0.41 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**

1.9 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**

178.57 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Paikallinen

**DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Hengitysteitse**

640 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Paikallinen

**DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**

837.5 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Paikallinen

**DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse**

1066.67 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Paikallinen

**DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Hengitysteitse**

1152 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse**

1286.4 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Systeeminen

2-Metoksi-1-metyylietyyliasettaatti

**DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**

33 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Paikallinen

**DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**

33 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Suun kautta**

36 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**

275 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Ihon kautta**

320 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse**

550 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Paikallinen

**DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta**

796 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

1,2,4-trimetyylibentseeni

**DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Suun kautta**

15 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Hengitysteitse**

29.4 mg/m<sup>3</sup>

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

Vaikutukset: Paikallinen

**DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Hengitysteitse**

29.4 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse**

100 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Paikallinen

**DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse**

100 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta**

16171 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**

29.4 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Paikallinen

**DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**

29.4 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**

100 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Paikallinen

**DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**

100 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Ihon kautta**

9512 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

Tolueneeni

**DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Suun kautta**

8.13 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**

56.5 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Paikallinen

**DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**

56.5 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**

192 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Paikallinen

**DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**

192 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Ihon kautta**

226 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Hengitysteitse**

226 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Paikallinen

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Hengitysteitse

226 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Systeeminen

### DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta

384 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

### DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse

384 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Paikallinen

### DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse

384 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Systeeminen

### PNEC

Ei saatavilla.

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

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

### Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet

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

**Silmien tai kasvojen suojaus** : Hyväksytyyn standardin mukaista silmäsuojausta on käytettävä, kun riskiarviointi osoittaa tämän olevan tarpeellista, jotta altistuminen roiskeille, sumuille, kaasuille tai pölylle voidaan välttää. Jos kontakti on mahdollista, seuraavia suojaimia tulee käyttää, ellei arviointi osoita että korkeampaa suojausta tulee käyttää: kemikaaliroiskeiden estävät suojalasit ja/tai kasvonsuojain. Jos on olemassa vaara hengitysteitse, kokonaamarilla varustettua hengityslaitetta voidaan sen sijaan vaatia.

### Ihonsuojaus

**Käsien suojaus** : Kemikaalin kestäviä, läpäisemättömiä, hyväksytyyn standardin vaatimukset täyttäviä käsineitä on käytettävä aina kemiallisia tuotteita käsiteltäessä, jos riskiarviointi osoittaa tämän olevan tarpeellista. Käsinevalmistajan antamien tietojen perusteella on käytön aikana tarkistettava, ovatko käsineet säilyttäneet suojaavat ominaisuutensa. On otettava huomioon että käsinemateriaalien läpäisy aika voi olla erilainen eri käsinevalmistajilla. Kun kyseessä on useasta aineesta koostuva seos, käsineiden suoja-aikaa ei voida arvioida tarkasti.

Suosituksukset : Käytä sopivia EN374:n mukaisesti testattuja käsineitä.

< 1 tunti (läpäisy aika): Nitriilikäsineet. paksuus > 0.3 mm

1 - 4 tuntia (läpäisy aika): 4H / Silver Shield®-käsineet.

**Kehonsuojaus** : Käytettävän suojavaatetuksen on oltava suoritettavan työn ja riskien mukainen ja asiantuntijan hyväksymä ennen tuotteen käyttöönottoa. Jos on olemassa staattisen sähkön aiheuttama syttymisvaara, käytä antistaattista suojavaatetusta. Paras suoja staattisilta sähköpurkauksilta saadaan käytettäessä antistaattisia haalareita, saappaita ja käsineitä. Katso lisätietoja materiaali- ja muotoiluvaatimuksista sekä testausmenetelmistä Euroopan standardista EN 1149.

**Muu ihonsuojaus** : Asianmukaiset jalkineet ja ihon lisäsuojaimet tulee valita suoritettavan työtehtävän ja riskien perusteella ja niiden tulee olla asiantuntijan hyväksymiä ennen tuotteen käsittelyä.

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

- Hengityksensuojaus** : Valitse riskin ja mahdollisen altistuksen perusteella soveltuvan standardin tai sertifikaatin mukainen hengityksensuojain. Hengityksensuojaimia on käytettävä hengityksensuojaukselle laaditun ohjelman mukaisesti, jotta varmistetaan suojainten oikea sopivuus, käyttökoulutus ja muut käyttöön liittyvät tärkeät näkökohdat.  
Suodatintyyppi: A X  
Suodatintyyppi (suihkulevitys): A X P
- Ympäristöaltistumisen torjuminen** : On varmistettava, että Ilmanvaihdon tai laitteiden päästöt ovat ympäristönsuojelulain määräysten mukaiset. Joissain tapauksissa kaasupesurit, suodattimet ja prosessin tekniset muutokset ovat tarpeen, jotta päästöt saadaan vähennettyä hyväksyttävälle tasolle.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

Kaikki omaisuuksien mittaukset on tehty normaaleissa lämpötila- ja paineolosuhteissa.

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

#### Olomuoto

- Olomuoto** : Nestemäinen.  
**Väri** : Useita  
**Haju** : Lievä  
**Hajukynnys** : Ei saatavilla.  
**Sulamis- tai jäätymispiste** : Ei saatavilla.  
**Kiehumispiste ja kiehumisalue** :

Ainesosan nimi	°C	°F	Menetelmä
Asetoni	56.05	132.9	
2-metyylipropan-1-oli	108	226.4	OECD 103

- Syttyvyys** : Ei saatavilla.  
**Alempi ja ylempi räjähdysraja** :  Alempi: 0.8% (ksyleeni)  
Ylempi: 13% (Asetoni)  
**Leimahduspiste** :  Ömpikuppi: -19°C (-2.2°F)  
**Itsesyttymislämpötila** :

Ainesosan nimi	°C	°F	Menetelmä
1-Metoksi-2-propanoli	270	518	
liuotinbenssiini (maaöljy), kevyt aromaattinen	280 - 470	536 - 878	

- Hajoamislämpötila** : Ei saatavilla.  
**pH** : Ei saatavilla.  
**Viskositeetti** :  Ei saatavilla.  
**Liukoisuus (liukoisuudet)** :  
Ei saatavilla.  
**Vesiliukoisuus** : Ei saatavilla.  
**Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi** : Ei sovelleta.  
**Höyrynpaine** :

Ainesosan nimi	Höyrynpaine 20 °C:ssa			Höyrynpaine 50 °C:ssa		
	mm Hg	kPa	Menetelmä	mm Hg	kPa	Menetelmä
Asetoni	180.01463	24				
Tolueeni	23.17	3.1				

- Suhteellinen tiheys** : Ei saatavilla.  
**Tiheys** : 1 g/cm<sup>3</sup>

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

**Höyryntiheys** : Ei saatavilla.

### Hiukkasten ominaisuudet

**Hiukkaskokomediaani** : Ei sovelleta.

## 9.2 Muut tiedot

### 9.2.1 Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

**Räjähävyys** : Ei saatavilla.

**Hapettavuus** : Ei saatavilla.

### 9.2.2 Muut turvallisuusominaisuudet

Ei sovelleta.

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

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

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

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

**10.4 Vältettävät olosuhteet** : Vältä kaikkia sytytysläheteitä (kipinää tai liekkiä). Älä paineista, leikkaa, hitsaa, juota, poraa, hierrä tai altista säiliöitä kuumuudelle tai muille sytytysläheteille.

**10.5 Yhteensopimattomat materiaalit** : Reaktiivista tai yhteensopimatonta seuraavien aineiden kanssa: hapettavat materiaalit

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

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

#### Väliön myrkyllisyys

##### Tuotteen/ainekosan nimi

butyliasetaatti

##### Tulos

###### **Rotta - Suun kautta - LD50**

10760 mg/kg

EU

###### **Kani - Ihon kautta - LD50**

14112 mg/kg

###### **Rotta - Hengitysteitse - LC50 Höyry**

0.74 mg/l [4 tuntia]

Metyyli-isobutyryliketoni

###### **Rotta - Suun kautta - LD50**

2080 mg/kg

Butan-1-oli

###### **Rotta - Suun kautta - LD50**

790 mg/kg

Myrkyvaikutukset: Maksa - rasvamaksan rappeutuminen  
Munuainen, virtsanjohdin ja virtsarakko - Muut muutokset Veri -  
Muut muutokset

###### **Kani - Ihon kautta - LD50**

3400 mg/kg

###### **Rotta - Hengitysteitse - LC50 Höyry**

24000 mg/m<sup>3</sup> [4 tuntia]



## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

asetoni	<b>Rotta - Suun kautta - LD50</b> 5800 mg/kg <u>Myrkyvaikutukset:</u> Käyttäytyminen - muuttunut uniaika (mukaan lukien oikaisurefleksin muutos) Käyttäytyminen - vapina
2-metyylipropan-1-oli	<b>Rotta - Suun kautta - LD50</b> 2460 mg/kg <b>Kani - Ihon kautta - LD50</b> 3400 mg/kg <b>Rotta - Hengitysteitse - LC50 Höyry</b> 19200 mg/m <sup>3</sup> [4 tuntia]
1-Metoksi-2-propanoli	<b>Kani - Ihon kautta - LD50</b> 13 g/kg <b>Rotta - Suun kautta - LD50</b> 6600 mg/kg <u>Myrkyvaikutukset:</u> Aivot ja peitteet - Muut rappeuttavat muutokset Käyttäytyminen - Yleinen anestesia Keuhkot, rintakehä tai hengitys - hengenahdistus
Ksyleeni	<b>Rotta - Suun kautta - LD50</b> 4300 mg/kg <u>Myrkyvaikutukset:</u> Maksa - Muut muutokset Munuainen, virtsanjohdin ja virtsarakko - Muut muutokset <b>Rotta - Hengitysteitse - LC50 Höyry</b> 21.7 mg/l [4 tuntia]
liuotinbenssiini (maaöljy), kevyt aromaattinen	<b>Rotta - Suun kautta - LD50</b> 8400 mg/kg <u>Myrkyvaikutukset:</u> Käyttäytyminen - uneliaisuus (yleinen masentunut toiminta) Käyttäytyminen - vapina Keuhkot, rintakehä tai hengitys - Muut muutokset
2-Metoksi-1-metyylietyyliasettaatti	<b>Rotta - Suun kautta - LD50</b> 8532 mg/kg <b>Kani - Ihon kautta - LD50</b> >5 g/kg
1,2,4-trimetyyllibentseeni	<b>Rotta - Suun kautta - LD50</b> 5 g/kg <b>Rotta - Hengitysteitse - LC50 Höyry</b> 18000 mg/m <sup>3</sup> [4 tuntia]
Tolueeni	<b>Rotta - Suun kautta - LD50</b> 636 mg/kg <b>Rotta - Hengitysteitse - LC50 Höyry</b> 49 g/m <sup>3</sup> [4 tuntia]

**Päätelmä/yhteenveto [Tuote]** :  saatavilla.

**Akuutit myrkyllisyysarvot**

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

Tuotteen/ainesosan nimi	Suun kautta (mg/kg)	Ihon kautta (mg/kg)	Sisäänhengittäminen	Sisäänhengittäminen	Sisäänhengittäminen
			(kaasut) (ppm)	(höyryt) (mg/l)	(pöly ja sumu) (mg/l)
AC EMAILLACK FM 3021-80	8276.4	36742.4	N/A	49.4	N/A
n-butyliasettaatti	10760	14112	N/A	N/A	N/A
Metyyli-isobutyryliketoni	2080	N/A	N/A	11	N/A
Butan-1-oli	790	3400	N/A	24	N/A
asetoni	5800	N/A	N/A	N/A	N/A
2-metyylipropaan-1-oli	2460	3400	N/A	N/A	N/A
1-Metoksi-2-propanoli	6600	13000	N/A	N/A	N/A
Ksyleeni	4300	1100	N/A	11	N/A
liuotinbenssiini (maaöljy), kevyt aromaattinen	8400	N/A	N/A	11	N/A
2-Metoksi-1-metyylietyyliasettaatti	8532	N/A	N/A	N/A	N/A
1,2,4-trimetyyllibentseeni	5000	N/A	N/A	18	N/A
Tolueeni	N/A	N/A	N/A	49	N/A

### Ihosoövyttävyyksi/ihoärsytys

#### Tuotteen/ainesosan nimi

n-butyliasettaatti

Metyyli-isobutyryliketoni

Butan-1-oli

asetoni

1-Metoksi-2-propanoli

Ksyleeni

Tolueeni

#### Tulos

**Kani - Iho - Keskivaikeasti ärsyttävä**

Käsittelyn/altistumisen kesto: 24 tuntia

Määrä/käytetty pitoisuus: 500 mg

**Kani - Iho - Lievä ärsyttävä aine**

Käsittelyn/altistumisen kesto: 24 tuntia

Määrä/käytetty pitoisuus: 500 mg

**Kani - Iho - Keskivaikeasti ärsyttävä**

Käsittelyn/altistumisen kesto: 24 tuntia

Määrä/käytetty pitoisuus: 20 mg

**Kani - Iho - Lievä ärsyttävä aine**

Käsittelyn/altistumisen kesto: 24 tuntia

Määrä/käytetty pitoisuus: 500 mg

**Kani - Iho - Lievä ärsyttävä aine**

Määrä/käytetty pitoisuus: 395 mg

**Kani - Iho - Lievä ärsyttävä aine**

Määrä/käytetty pitoisuus: 500 mg

**Rotta - Iho - Lievä ärsyttävä aine**

Käsittelyn/altistumisen kesto: 8 tuntia

Määrä/käytetty pitoisuus: 60 uL

**Kani - Iho - Keskivaikeasti ärsyttävä**

Käsittelyn/altistumisen kesto: 24 tuntia

Määrä/käytetty pitoisuus: 500 mg

**Kani - Iho - Keskivaikeasti ärsyttävä**

Määrä/käytetty pitoisuus: 100 %

**Sika - Iho - Lievä ärsyttävä aine**

Käsittelyn/altistumisen kesto: 24 tuntia

Määrä/käytetty pitoisuus: 250 uL

**Kani - Iho - Lievä ärsyttävä aine**

Määrä/käytetty pitoisuus: 435 mg

**Kani - Iho - Keskivaikeasti ärsyttävä**

Käsittelyn/altistumisen kesto: 24 tuntia

Määrä/käytetty pitoisuus: 20 mg

**Kani - Iho - Keskivaikeasti ärsyttävä**

# KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

Määrä/käytetty pitoisuus: 500 mg

**Päätelmä/yhteenveto [Tuote]** : Ei saatavilla.

## Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

### Tuotteen/ainesosan nimi

butyyliasettaatti

Metyyli-isobutyylimketoni

Butan-1-oli

asetoni

1-Metoksi-2-propanoli

Ksyleeni

liuotinbenssiini (maaöljy), kevyt aromaattinen

Toluenei

### Tulos

**Kani - Silmät - Keskivaikeasti ärsyttävä**

Määrä/käytetty pitoisuus: 100 mg

**Kani - Silmät - Keskivaikeasti ärsyttävä**

Käsittelyn/altistumisen kesto: 24 tuntia

Määrä/käytetty pitoisuus: 100 uL

**Kani - Silmät - Vaikeasti ärsyttävä**

Määrä/käytetty pitoisuus: 40 mg

**Kani - Silmät - Vaikeasti ärsyttävä**

Käsittelyn/altistumisen kesto: 24 tuntia

Määrä/käytetty pitoisuus: 2 mg

**Kani - Silmät - Vaikeasti ärsyttävä**

Määrä/käytetty pitoisuus: 0.005 MI

**Kani - Silmät - Vaikeasti ärsyttävä**

Määrä/käytetty pitoisuus: 1.62 mg

**Ihminen - Silmät - Lievä ärsyttävä aine**

Määrä/käytetty pitoisuus: 186300 ppm

**Kani - Silmät - Lievä ärsyttävä aine**

Määrä/käytetty pitoisuus: 10 uL

**Kani - Silmät - Keskivaikeasti ärsyttävä**

Käsittelyn/altistumisen kesto: 24 tuntia

Määrä/käytetty pitoisuus: 20 mg

**Kani - Silmät - Vaikeasti ärsyttävä**

Määrä/käytetty pitoisuus: 20 mg

**Kani - Silmät - Lievä ärsyttävä aine**

Käsittelyn/altistumisen kesto: 24 tuntia

Määrä/käytetty pitoisuus: 500 mg

**Kani - Silmät - Lievä ärsyttävä aine**

Määrä/käytetty pitoisuus: 87 mg

**Kani - Silmät - Vaikeasti ärsyttävä**

Käsittelyn/altistumisen kesto: 24 tuntia

Määrä/käytetty pitoisuus: 5 mg

**Kani - Silmät - Lievä ärsyttävä aine**

Käsittelyn/altistumisen kesto: 24 tuntia

Määrä/käytetty pitoisuus: 100 uL

**Kani - Silmät - Lievä ärsyttävä aine**

Käsittelyn/altistumisen kesto: 0.5 minuuttia

Määrä/käytetty pitoisuus: 100 mg

**Kani - Silmät - Lievä ärsyttävä aine**

Määrä/käytetty pitoisuus: 870 ug

**Kani - Silmät - Vaikeasti ärsyttävä**

Käsittelyn/altistumisen kesto: 24 tuntia

Määrä/käytetty pitoisuus: 2 mg

# KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

Kani - Silmät - Vaikeasti ärsyttävä

Määrä/käytetty pitoisuus: 0.1 MI

**Päätelmä/yhteenveto [Tuote]** : Ei saatavilla.

## Hengitysteiden syövyttävyytä/ärsytys

Ei saatavilla.

**Päätelmä/yhteenveto [Tuote]** : Ei saatavilla.

## Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Ei saatavilla.

## Iho

**Päätelmä/yhteenveto [Tuote]** : Ei saatavilla.

## Hengitykseen liittyvä

**Päätelmä/yhteenveto [Tuote]** : Ei saatavilla.

## Sukusolujen mutageenisuus

Ei saatavilla.

**Päätelmä/yhteenveto [Tuote]** :  Ei saatavilla.

## Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Ei saatavilla.

**Päätelmä/yhteenveto [Tuote]** :  Ei saatavilla.

## Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Ei saatavilla.

**Päätelmä/yhteenveto [Tuote]** :  Ei saatavilla.

## Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen

### Tuotteen/aineesosan nimi

butyyliasettaatti  
Metyyli-isobutyliiketoni  
Butan-1-oli

asetoni  
2-metyylipropan-1-oli

1-Metoksi-2-propanoli  
Ksyleeni  
liuotinbensiini (maaöljy), kevyt aromaattinen  
2-Metoksi-1-metyylietyyliasettaatti  
1,2,4-trimetyyliibentseeni  
Tolueneeni

### Tulos

STOT SE 3, H336 (Narkoottiset vaikutukset)  
STOT SE 3, H336 (Narkoottiset vaikutukset)  
STOT SE 3, H335 (Hengitysteiden ärsytys)  
STOT SE 3, H336 (Narkoottiset vaikutukset)  
STOT SE 3, H336 (Narkoottiset vaikutukset)  
STOT SE 3, H335 (Hengitysteiden ärsytys)  
STOT SE 3, H336 (Narkoottiset vaikutukset)  
STOT SE 3, H336 (Narkoottiset vaikutukset)  
STOT SE 3, H335 (Hengitysteiden ärsytys)  
STOT SE 3, H335 (Hengitysteiden ärsytys)  
STOT SE 3, H336 (Narkoottiset vaikutukset)  
STOT SE 3, H335 (Hengitysteiden ärsytys)  
STOT SE 3, H336 (Narkoottiset vaikutukset)

## Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen

### Tuotteen/aineesosan nimi

Ksyleeni  
Tolueneeni

### Tulos

STOT RE 2, H373 (suun kautta, hengitys)  
STOT RE 2, H373

# KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

## Aspiraatiovaara

### Tuotteen/ainekosan nimi

Ksyleeni  
liuotinbenssiini (maaöljy), kevyt aromaattinen  
Tolueneeni

### Tulos

ASPIRAATIOVAARA - Katgoria 1  
ASPIRAATIOVAARA - Katgoria 1  
ASPIRAATIOVAARA - Katgoria 1

## Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot

Ei saatavilla.

## Mahdolliset akuutit terveysvaikutukset

- Silmäkosketus** : Vaurioittaa vakavasti silmiä.
- Hengitysteitse** : Saattaa aiheuttaa keskushermoston lamaantumista. Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
- Ihokosketus** : Ärsyttää ihoa.
- Nieleminen** : Saattaa aiheuttaa keskushermoston lamaantumista.

## Fysikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet

- Silmäkosketus** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:  
kipu  
kyynelehtiminen  
punoitus
- Hengitysteitse** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:  
pahoinvointi tai oksetus  
päänsärky  
uneliaisuus/väsymys  
huimaus/pyöräytys  
tajuttomuus
- Ihokosketus** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:  
kipu tai ärsytys  
punoitus  
rakkojen syntyminen on mahdollista
- Nieleminen** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:  
vatsakivut

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

### Lyhytaikainen altistuminen

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

### Pitkäaikainen altistuminen

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

## Mahdolliset krooniset terveysvaikutukset

Ei saatavilla.

- Päätelmä/yhteenveto [Tuote]** : Ei saatavilla.
- Yleiset** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
- Syöpää aiheuttavat vaikutukset** : Epäillään aiheuttavan syöpää. Syöpäriski riippuu altistuksen kestosta ja tasosta.
- Perimää vaurioittava** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
- Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

## 11.2 Tiedot muista vaaroista

### 11.2.1 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ei saatavilla.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

**Päätelmä/yhteenveto [Tuote]** : Tuote ei täytä kriteerejä, jotta sillä voitaisiin katsoa olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia asetuksessa (EY) No 1907/2006 tai asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 vahvistettujen kriteerien mukaisesti.

### 11.2.2 Muut tiedot

Ei saatavilla.

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1 Myrkyllisyys

#### Tuotteen/ainesosan nimi

n-butyyliasetaatti

Metyyli-isobutyryliketoni

Butan-1-oli

asetoni

#### Tulos

##### Akuutti - LC50 - Makea vesi

Kalat - Fathead minnow - *Pimephales promelas*  
Ikä: 31 - 32 päivää; Koko: 21.6 mm; Paino: 0.175 g  
18000 µg/l [96 tuntia]  
Vaikutus: Kuolleisuus

##### Akuutti - LC50 - Merivesi

Äyriäiset - Brine shrimp - *Artemia salina*  
32 mg/l [48 tuntia]  
Vaikutus: Kuolleisuus

##### Akuutti - LC50 - Makea vesi

Kalat - Fathead minnow - *Pimephales promelas*  
Ikä: 29 päivää; Koko: 21 mm; Paino: 0.141 g  
505000 µg/l [96 tuntia]  
Vaikutus: Kuolleisuus

##### Krooninen - NOEC - Makea vesi

Vesikirppu - Water flea - *Daphnia magna*  
78 mg/l [21 päivää]  
Vaikutus: Käyttäytyminen

##### Krooninen - NOEC - Makea vesi

Kalat - Fathead minnow - *Pimephales promelas* - Alkio  
Ikä: <24 tuntia  
168 mg/l [33 päivää]  
Vaikutus: Kuolleisuus

##### Akuutti - LC50 - Makea vesi

Kalat - Fathead minnow - *Pimephales promelas*  
Ikä: 33 päivää; Koko: 20.6 mm; Paino: 0.119 g  
1730000 µg/l [96 tuntia]  
Vaikutus: Kuolleisuus

##### Akuutti - EC50 - Makea vesi

Vesikirppu - Water flea - *Daphnia magna*  
Ikä: 6 - 24 tuntia  
1983000 µg/l [48 tuntia]  
Vaikutus: Myrkytys

##### Akuutti - LC50 - Makea vesi

Vesikirppu - Water flea - *Daphnia magna*  
10000 µg/l [48 tuntia]  
Vaikutus: Kuolleisuus

##### Akuutti - LC50 - Makea vesi

Kalat - Guppy - *Poecilia reticulata*  
Ikä: 4 - 12 kuukautta; Koko: 2 - 10 cm  
5600 ppm [96 tuntia]  
Vaikutus: Kuolleisuus

##### Krooninen - NOEC - Merivesi

Levät - Green algae - *Ulva pertusa*  
4.95 mg/l [96 tuntia]  
Vaikutus: Lisääntyminen

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### Akuutti - EC50 - Merivesi

Levät - Green algae - *Ulva pertusa*

20.565 mg/l [96 tuntia]

Vaikutus: Lisääntyminen

### Krooninen - NOEC - Makea vesi

Äyriäiset - Vesikirppu - *Daphniidae*

0.016 ml/l [21 päivää]

Vaikutus: Populaatio

### Krooninen - NOEC - Merivesi

Kalat - Threespine stickleback - *Gasterosteus aculeatus* -

Toukka

Ikä: 7 päivää

5 µg/l [42 päivää]

Vaikutus: Kasvu

2-metyylipropaan-1-oli

### Akuutti - LC50 - Makea vesi

Kalat - Rainbow trout,donaldson trout - *Oncorhynchus mykiss*

Paino: 1.67 g

1330000 µg/l [96 tuntia]

Vaikutus: Kuolleisuus

### Akuutti - LC50 - Merivesi

Äyriäiset - Brine shrimp - *Artemia salina*

600 mg/l [48 tuntia]

Vaikutus: Kuolleisuus

1,2,4-trimetyylibentseeni

### Akuutti - LC50 - Merivesi

Äyriäiset - Scud - *Elasmopus pecteniscrus* - Aikuinen

4910 µg/l [48 tuntia]

Vaikutus: Kuolleisuus

### Akuutti - LC50 - Makea vesi

Kalat - Fathead minnow - *Pimephales promelas*

Ikä: 34 päivää

7720 µg/l [96 tuntia]

Vaikutus: Kuolleisuus

Tolueeni

### Akuutti - LC50 - Makea vesi

Kalat - Coho salmon,silver salmon - *Oncorhynchus kisutch* -

Kalanpoikanen

Paino: 1 g

5500 µg/l [96 tuntia]

Vaikutus: Kuolleisuus

### Akuutti - EC50 - Makea vesi

Levät - Green algae - *Pseudokirchneriella subcapitata*

12500 µg/l [72 tuntia]

Vaikutus: Kasvu

### Krooninen - NOEC - Makea vesi

Vesikirppu - Water flea - *Daphnia magna*

Ikä: ≤24 tuntia

1000 µg/l [21 päivää]

Vaikutus: Lisääntyminen

### Akuutti - EC50 - Makea vesi

Vesikirppu - Water flea - *Daphnia magna* - Vastasyntynyt

Ikä: ≤24 tuntia

5.56 mg/l [48 tuntia]

Vaikutus: Myrkytys

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] :  saatavilla.

### 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Tuotteen/ainesosan nimi

-metyylipropan-1-oli

Tulos

74% [28 päivää] - Helposti

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] :  saatavilla.

Tuotteen/ainesosan nimi	Puoliintumisaika vedessä	Valon vaikutus	Biohajoavuus
<input checked="" type="checkbox"/> -metyylipropan-1-oli	-	-	Helposti

### 12.3 Biokertyvyys

Tuotteen/ainesosan nimi	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Mahdollisesti aiheuttava
<input checked="" type="checkbox"/> -butyyliasettaatti	2.3	-	Alhainen
Metyyli-isobutyryliketoni	1.9	-	Alhainen
Butan-1-oli	1	-	Alhainen
asetoni	-0.23	-	Alhainen
2-metyylipropan-1-oli	1	-	Alhainen
1-Metoksi-2-propanoli	<1	-	Alhainen
Ksyleeni	3.12	8.1 - 25.9	Alhainen
liuotinbensiini (maaöljy), kevyt aromaattinen	-	10 - 2500	Suuri
2-Metoksi-1-metyylietyyliasettaatti	1.2	-	Alhainen
1,2,4-trimetyylibentseeni	3.63	243	Alhainen
Tolueeni	2.73	90	Alhainen

### 12.4 Liikkuvuus maaperässä

Maaperä/vesi-kerroin

Tuotteen/ainesosan nimi	logK <sub>oc</sub>	K <sub>oc</sub>
<input checked="" type="checkbox"/> -butyyliasettaatti	1.52	33.2139
Metyyli-isobutyryliketoni	1.61	40.9047
Butan-1-oli	0.51	3.22078
asetoni	0.56	3.6548
2-metyylipropan-1-oli	1.08	12.0246
1-Metoksi-2-propanoli	1.02	10.447
2-Metoksi-1-metyylietyyliasettaatti	0.36	2.31363
1,2,4-trimetyylibentseeni	2.93	846.864
Tolueeni	2.07	117.115

### PMT- ja vPvM-arvioinnin tulokset

Tuotteen/ainesosan nimi	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
<input checked="" type="checkbox"/> -butyyliasettaatti	No	No	No	No	No	No	No
Metyyli-isobutyryliketoni	No	No	No	No	No	No	No
Butan-1-oli	No	No	No	No	No	No	No
asetoni	No	No	No	No	No	No	No
2-metyylipropan-1-oli	No	No	No	No	No	No	No
1-Metoksi-2-propanoli	No	No	No	No	No	No	No
Ksyleeni	No	No	No	No	No	No	No
liuotinbensiini (maaöljy), kevyt aromaattinen	No	No	No	No	No	No	No
2-Metoksi-1-metyylietyyliasettaatti	No	No	No	No	No	No	No
1,2,4-trimetyylibentseeni	No	No	No	No	No	No	No
Tolueeni	No	No	No	No	No	No	No

Kulkeutuvuus : Ei saatavilla.

Päätelmä/yhteenveto :  Tuote ei täytä PMT- tai vPvM-kriteerejä.



## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset n asetus (EY) nro. 1907/2006 [REACH]

Tuotteen/ainekomponentin nimi	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
n-butyyliasettaatti	No	No	No	No	No	No	No
Metyyli-isobutyryyliketoni	No	No	No	No	No	No	No
Butan-1-oli	No	No	No	No	No	No	No
asetoni	No	No	No	No	No	No	No
2-metyylipropan-1-oli	No	No	No	No	No	No	No
1-Metoksi-2-propanoli	No	No	No	No	No	No	No
Ksyleeni	No	No	No	No	No	No	No
liuotinbensiini (maaöljy), kevyt aromaattinen	No	No	No	No	No	No	No
2-Metoksi- 1-metyylietyyliasettaatti	No	No	No	No	No	No	No
1,2,4-trimetyyli-bentseeni	No	No	No	No	No	No	No
Tolueni	No	No	No	No	No	No	No

### Asetus (EY) nro 1272/2008 [CLP]

Tuotteen/ainekomponentin nimi	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
n-butyyliasettaatti	No	No	No	No	No	No	No
Metyyli-isobutyryyliketoni	No	No	No	No	No	No	No
Butan-1-oli	No	No	No	No	No	No	No
asetoni	No	No	No	No	No	No	No
2-metyylipropan-1-oli	No	No	No	No	No	No	No
1-Metoksi-2-propanoli	No	No	No	No	No	No	No
Ksyleeni	No	No	No	No	No	No	No
liuotinbensiini (maaöljy), kevyt aromaattinen	No	No	No	No	No	No	No
2-Metoksi- 1-metyylietyyliasettaatti	No	No	No	No	No	No	No
1,2,4-trimetyyli-bentseeni	No	No	No	No	No	No	No
Tolueni	No	No	No	No	No	No	No

**Päätelmä/yhteenveto Asetus (EY) nro 1272/2008 [CLP]** : Tuote ei täytä PBT- tai vPvB-ainekriteerijä.

### 12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ei saatavilla.

**Päätelmä/yhteenveto [Tuote]** : Tuote ei täytä kriteerijä, jotta sillä voitaisiin katsoa olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia asetuksessa (EY) No 1907/2006 tai asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 vahvistettujen kriteerien mukaisesti.

### 12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1 Jätteenkäsittelymenetelmät

#### Tuote

**Hävitysmenetelmät** : Jätteen syntymistä on vältettävä tai se on minimoitava aina, kun mahdollista. Tuotejätteet, pesuliukokset ja mahdolliset sivutuotteet on hävitettävä ympäristölainsäädännön, -lupien ja paikallisten jätehuoltomääräysten mukaisesti. Käyttämättä jääneen ja kierrätyskelvottoman tuotteen hävittämiseen on käytettävä valtuutettua jätehuoltoyritystä. Jätettä ei saa käsittelemättä hävittää viemäriin ellei se täytä kaikilta osin viranomaisten vaatimuksia.





**Euroopan jäteluettelo (EWC)** : 08.01.11

#### Pakkaaminen

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

- Hävitysmenetelmät** : Jätteen syntymistä on vältettävä tai se on minimoitava aina, kun mahdollista. Pakkausmateriaalijäte tulisi kierrättää. Polttamista tai kaatopaikalle hävittämistä tulee harkita ainoastaan silloin kun kierrätys ei ole mahdollista.
- Erityiset varotoimenpiteet** : Tämä tuote ja sen pakkaus on hävitettävä turvallisesti. Tyhjiä, huuhtelemattomia pakkauksia tulee käsitellä huolellisuutta noudattaen. Tyhjät pakkaukset tai niiden sisäpussit voivat sisältää tuotejäämiä. Tuotejäämien höyryt voivat aiheuttaa helposti syttyvän tai räjähtävän seoksen pakkauksen sisällä. Älä leikkaa, hitsaa tai hio pakkauksia ellei niitä ole puhdistettu huolellisesti sisäpuolelta. Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä ja valumia sekä estä pääsy maaperään, vesistöön ja viemäreihin.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 YK-numero tai tunnistenumero	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	MAALI	MAALI	PAINT	PAINT
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat	3 	3 	3 	3 
14.4 Pakkausryhmä	II	II	II	II
14.5 Ympäristövaarat	Ei.	Kyllä.	No.	No.

### Lisätiedot

- ADR/RID** : **Erityismääräyksiä** 640 (C)  
**Tunnelikoodi** (D/E)
- ADN** : Tuotetta säädellään ympäristölle vaarallisena aineena vain säiliöaluksissa kuljetettaessa.  
**Erityismääräyksiä** 640 (C)
- IATA** : The environmentally hazardous substance mark may appear if required by other transportation regulations.

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

- 14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti** : Ei olennainen/sovellettavissa tuotteen luonteen vuoksi.

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

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

#### Liite XIV – Luvanvaraisten aineiden luettelo

##### Liite XIV

Yhtään ainesosaa ei ole luetteloitu.

##### Erityistä huolta aiheuttavat aineet

Yhtään ainesosaa ei ole luetteloitu.

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

Tuotteen/ainesosan nimi	%	Nimitys [Käyttö]
AC EMAILLACK FM 3021-80	≥90	3
Toluene	<3	48

**Merkinnät** :

#### Muut EU-määräykset

**Teollisuuden päästöistä** : Lueteltu

(yhtenäistetty ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen) - Ilma

**Teollisuuden päästöistä** : Ei luetteloitu

(yhtenäistetty ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen) - Vesi

**Räjähteiden lähtöaineet** : Tätä tuotetta säännellään asetuksella (EU) 2019/1148. Kaikista epäilyttävistä liiketoimista sekä huomattavista katoamisista ja varkauksista olisi ilmoitettava asianomaiselle kansalliselle yhteyspisteelle.

#### Otsonikerrosta heikentävät aineet (EU 2024/590)

Ei luetteloitu.

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

Ei luetteloitu.

#### pysyvistä orgaanisista yhdisteistä

Ei luetteloitu.

#### Seveso Direktiivi

Tätä tuotetta valvotaan Seveso direktiivin alaisuudessa.

#### Vaara kriteerit

**Luokka**

P5c

#### Kansalliset määräykset

**NACE** : Ei saatavilla.

**UC62** : Ei saatavilla.

#### Kansainväliset määräykset

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

Ei luetteloitu.

#### Montrealin protokolla

Ei luetteloitu.

#### Tukholman sopimus pysyvistä orgaanisista ympäristömyrkyistä

Ei luetteloitu.

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

Ei luetteloitu.

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

Ei luetteloitu.

**15.2** : Tämä tuote sisältää ainesosia, joiden kemiallista turvallisuutta ei ole vielä arvioitu.

#### **Kemikaaliturvallisuusarviointi**

## KOHTA 16: Muut tiedot

Ilmaisee tiedon, joka on muuttunut edellisestä julkaistusta versiosta.

### Lyhenteet

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

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

Luokitus	Perustelu
Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 3, H412	Testitulosten perusteella Laskentamenetelmä Laskentamenetelmä Laskentamenetelmä Laskentamenetelmä Laskentamenetelmä

### Lyhennettyjen H-lausekkeiden täydellinen teksti

H225	Helposti syttyvä neste ja höyry.
H226	Syttyvä neste ja höyry.
H302	Haitallista nieltynä.
H304	Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
H312	Haitallista joutuessaan iholle.
H315	Ärsyttää ihoa.
H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H332	Haitallista hengitettynä.
H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
H336	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
H351	Epäillään aiheuttavan syöpää.
H361d	Epäillään vaurioittavan sikiötä.
H373	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H411	Myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H412	Haitallista vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
EUH066	Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.

### Luokitusten täydelliset tekstit [CLP/GHS]

Acute Tox. 4	VÄLITÖN MYRKYLLISYYS - Katgoria 4
Aquatic Chronic 2	PITKÄAIKAINEN (KROONINEN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE - Katgoria 2
Aquatic Chronic 3	PITKÄAIKAINEN (KROONINEN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE - Katgoria 3
Asp. Tox. 1	ASPIRAATIOVAARA - Katgoria 1
Carc. 2	SYÖPÄÄ AIHEUTTAVAT VAIKUTUKSET - Katgoria 2
Eye Dam. 1	VAKAVA SILMÄVAURIO/SILMÄ-ÄRSYTYS - Katgoria 1
Eye Irrit. 2	VAKAVA SILMÄVAURIO/SILMÄ-ÄRSYTYS - Katgoria 2
Flam. Liq. 2	SYTTYVÄT NESTEET - Katgoria 2
Flam. Liq. 3	SYTTYVÄT NESTEET - Katgoria 3
Repr. 2	LISÄÄNTYMISELLE VAARALLISET VAIKUTUKSET - Katgoria 2
Skin Irrit. 2	IHOHYÖVYTTÄVYYS/IHOÄRSYTYS - Katgoria 2
STOT RE 2	ELINKOHTAINEN MYRKYLLISYYS - TOISTUVA ALTISTUMINEN - Katgoria 2
STOT SE 3	ELINKOHTAINEN MYRKYLLISYYS - KERTA-ALTISTUMINEN - Katgoria 3

Julkaisupäivä/ : 14/01/2025

Tarkistuspäivä

Edellinen päiväys : 26/09/2024

Versio : 1.01

AC EMAILLACK FM 3021-80

All variants

### Huomautus lukijalle

Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä : 14/01/2025 Edellinen päiväys : 26/09/2024 Versio : 1.01 28/30

AC EMAILLACK FM 3021-80 - Kaikki vaihtoehdot

Label No :85722

## KOHTA 16: Muut tiedot

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot perustuvat tämänhetkiseen tietämykseen sekä voimassaolevaan lainsäädäntöön. Tuotetta ei saa käyttää muuhun kuin osassa 1 määritettyyn tarkoitukseen ilman etukäteen saatuja kirjallisia käsittelyohjeita. Käyttäjä on aina vastuussa paikallisten määräysten ja lainsäädännön vaatimusten täyttämiseen tarvittavista toimenpiteistä. Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot on tarkoitettu tuotteen turvallisuusvaatimusten kuvaukseksi eikä niitä tule pitää tuotteen ominaisuuksien takuuna.

