

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE



TEKNOSEAL 1271-01 - Kaikki vaihtoehdot

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

### 1.1 Tuotetunniste

**Tuotenimi** : TEKNOSEAL 1271-01 - 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**

### 1.4 Häätöpuhelinnumero

#### 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. 3, H226

Skin Irrit. 2, H315

Eye Dam. 1, H318

Skin Sens. 1, H317

STOT SE 3, H336

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

Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.

Lisätietoa terveysvaikutuksista ja oireista löytyy kohdasta 11.

### 2.2 Merkinnät

**Varoitusmerkit** :



**Huomiosana** :

Vaara

**Vaaralausekkeet** :

H226 - Syttyvä neste ja höyry.  
H315 - Ärsyttää ihoa.  
H317 - Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
H318 - Vaurioittaa vakavasti silmiä.  
H336 - Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

**Turvalausekkeet**

**Ennaltaehkäisy** :

P280 - Käytä suojakäsineitä. Käytä silmien- tai kasvonsuojainta.  
P210 - Suojaa lämmöltä, kuumilta pinoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

<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; 2-metyylipropan-1-oli; bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksihartsi ja Formaldehydi
<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	≥25 - ≤50	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]
2-metyylipropan-1-oli	REACH #: 01-2119484609-23 ES: 201-148-0 CAS: 78-83-1 Indeksi: 603-108-00-1	≤12	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
Ksyleeni	REACH #: 01-2119488216-32 ES: 215-535-7 CAS: 1330-20-7 Indeksi: 601-022-00-9	≤7.7	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 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [ihon kautta] = 1100 mg/kg ATE [hengitettynä (höyryt)] = 11 mg/l	[1] [2]
bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksihartsi	ES: 500-033-5 CAS: 25068-38-6	≤10	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317	-	[1]

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

Etylibentseeni	REACH #: 01-2119489370-35 ES: 202-849-4 CAS: 100-41-4 Indeksi: 601-023-00-4	≤3	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (kuuloelimet) (suun kautta, hengitys) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [hengitettynä (höyryt)] = 11 mg/l	[1] [2]
Formaldehydi	REACH #: 01-2119488953-20 ES: 200-001-8 CAS: 50-00-0 Indeksi: 605-001-00-5	<0.1	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 2, H330 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Muta. 2, H341 Carc. 1B, H350 STOT SE 3, H335 EUH071  <b>Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.</b>	ATE (akuutin myrkyllisyyden arvio) [suun kautta] = 500 mg/kg ATE [hengitettynä (kaasut)] = 100 ppm Skin Corr. 1B, H314: C ≥ 25% Skin Irrit. 2, H315: 5% ≤ C < 25% Eye Dam. 1, H318: C ≥ 25% Eye Irrit. 2, H319: 5% ≤ C < 25% STOT SE 3, H335: C ≥ 5%	[1] [2]

Ei sisällä lisäaineita, jotka tavarantoimittajan tämänhetkisen tietämyksen mukaan ja soveltuvina pitoisuuksina luokitellaan terveydelle tai ympäristölle vaaralliseksi 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. Huuhtelee 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 huuruja, pelastajan tulee käyttää asianmukaista maskia tai paineilmalaitteita. Jos henkilö ei hengitä tai hengitys on epäsäännöllistä tai esiintyy hengityspysähdyksiä, koulutetun henkilön tulisi antaa tekohengitystä tai happea. 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 runsaalla vedellä ja saippualla. 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. Mikäli henkilöllä esiintyy mitä tahansa vaivoja tai oireita, älä altista häntä enempää. Pese vaatteet ennen niiden uudelleenkäyttöä. Puhdista kengät huolellisesti ennen uutta käyttöä.

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

- Nieleminen** : Hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon. Soita myrkytystietokeskukseen tai lääkärille. Huuhtelee 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 epäillä, että paikalla on vielä huuruja, 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  
pänsärky  
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

### 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 nieltä 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** : Syttyvä neste ja höyry. Viemäriin valuminen saattaa aiheuttaa tulipalon tai räjähdysvaaran. Tulipalossa tai kuumennettaessa ilmenee paineen kasvua, jolloin säiliö voi rikkoutua aiheuttaen räjähdysvaaran.
- Vaaralliset palamistuotteet** : Hajoamistuotteet saattavat sisältää seuraavia aineita:  
hiilidioksidi  
hiilimonoksidi  
rikkioksidit  
halogenoidut yhdisteet  
metallioksidit/metallioksidit

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

- 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 suojaruusteet** : Palomiesten on käytettävä asianmukaista suojaruustusta ja itsenäistä paineilmahengityslaitetta kokonaamarilla ja yliaineella. Palomiesten vaatteet (kypärät, suojaosaat ja -käsineet), jotka ovat Euroopan standardin EN 469 mukaiset, takaavat perussuojauksen kemikaalipaturmissa.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilösuojaimet ja menettely hätätilanteessa

- Muu kuin pelastushenkilökunta** : Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta. Evakuoivat ympäristöt alueet. Asiaankuulumattomien ja ilman tarvittavia suojaruusteita 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 henkilösuojaimet.
- Pelastushenkilökunta** : Jos vuotojen siivoamiseen tarvitaan erityistä suojaruustusta huomioi kohdassa 8 ilmoitetut sopivat ja sopimattomat materiaalit. Katso myös tiedot kohdasta "Muu kuin pelastushenkilökunta".

### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

- : 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).

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

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

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

- Suojoitoimet** : Käytettävä henkilökohtaisia suojaruusteita (katso kohta 8). Ihon herkistymisestä kärsineet henkilöt eivät saa työskennellä prosesseissa, joissa käytetään tätä tuotetta. Varo saamasta silmiin tai iholle tai vaatteisiin. Älä hengitä höyryä tai sumua. Älä niele. Huolehdi riittävästä ilmanvaihdesta. 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 sytytyslähteistä. Käytä räjähdysturvallisia sähkövarusteita (ilmastointi, valaistus ja materiaalin käsittely). Käytä ainoastaan kipinöimättömiä työkaluja.

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

Vältä sähköstaattisia purkauksia tarpeellisin varokeinoin. Tyhjat 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 suojavarusteet 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 sytytyslähteet. Pidä erillään hapettavista aineista. Pidä astia tiivisti 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. Tyhjiä, huuhtelemattomia pakkauksia tulee käsitellä huolellisuutta noudattaen. Lue lisätietoja yhteensopimattomista materiaaleista kohdasta 10 ennen käsittelyä tai käyttöä.

### Seveso direktiivi - Raportointirajat

#### Vaara kriteerit

Luokka	Ilmoitus - ja toimintaperiaateasiakirja (MAPP) -kynnysarvo	Turvallisuusselvitys - kynnysarvo
P5c	5000 tonnia	50000 tonnia

### 7.3 Erityinen loppukäyttö

- Suosituks** : Ei saatavilla.
- Teollisuussektorikohtaiset ratkaisut** : Ei saatavilla.

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

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

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat


#### HTP-arvot

Tuotteen/ainekosan nimi	Altistumisen raja-arvot
<input checked="" type="checkbox"/> butyyliaasettaatti	<b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 2/2025)</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> .
2-metyylipropan-1-oli	<b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 2/2025)</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> .
Ksyleeni	<b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 2/2025)</b> <b>[Ksyleeni]</b> 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.
Etylibentseeni	<b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 2/2025)</b> Imeytyy ihon läpi. HTP-arvot 8 tuntia: 50 ppm. HTP-arvot 8 tuntia: 220 mg/m <sup>3</sup> . HTP-arvot 15 minuuttia: 200 ppm.

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

Formaldehydi	HTP-arvot 15 minuuttia: 880 mg/m <sup>3</sup> . <b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 2/2025)</b> CARC. Ihon herkistäjä. HTP-arvot 8 tuntia: 0.3 ppm. HTP-arvot 8 tuntia: 0.37 mg/m <sup>3</sup> . HTP-arvot 15 minuuttia: 0.74 mg/m <sup>3</sup> . HTP-arvot 15 minuuttia: 0.6 ppm.
--------------	--

### Biologisen altistumisen indeksit

Tuotteen/aineesosan nimi	Altistumisindeksit
 Ksyleeni	<b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 2/2025)</b> <b>[Ksyleeni]</b> Biologisten näytteiden raja-arvot: 5 mmol/l, metyylihippuurihappo [virtsassassa]. Näytteenottoaika: työvuoron päätyttyä.
Etyylibentseeni	<b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 2/2025)</b> Biologisten näytteiden raja-arvot: 5.2 mmol/l, mantelihappo [virtsassassa]. Näytteenottoaika: työvuoron paatyttya tyoviikon tai altistumisjakson loputtua.

### Suosittelavat

#### tarkkailumenetelmät

: 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 määrittämismenetelmistä.

### 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>

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

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 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

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

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

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

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

Vaikutukset: Paikallinen

**DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse**

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

Vaikutukset: Systeeminen

**DMEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**

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

Vaikutukset: Paikallinen

**DMEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse**

884 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Systeeminen

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

1.6 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**

15 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**

77 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Systeeminen

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

180 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse**

293 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Paikallinen

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

12 µg/cm<sup>2</sup>

Vaikutukset: Paikallinen

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

37 µg/cm<sup>2</sup>

Vaikutukset: Paikallinen

**DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**

0.1 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Paikallinen

**DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**

0.375 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Paikallinen

**DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse**

0.75 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Paikallinen

**DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**

3.2 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Systeeminen

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

4.1 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**

9 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Systeeminen

Etylibentseeni

Formaldehydi

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Ihon kautta

102 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

### DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta

240 mg/kg/vrk

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 altistumisrajojen 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. Saastuneita työvaatteita ei saa viedä työpaikalta. 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.

- Hengityksensuojaus** : Valitse riskin ja mahdollisen altistuksen perusteella soveltuvan standardin tai sertifiikaatin mukainen hengityksensuojain. Hengityksensuojaimia on käytettävä hengityksensuojaukselle laaditun ohjelman mukaisesti, jotta varmistetaan suojainten oikea sopivuus, käyttökoulutus ja muut käyttöön liittyvät tärkeät näkökohdat.

Suodatintyyppi: A

Suodatintyyppi (suihkulevitys): A P

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

**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
2-metyylipropan-1-oli	108	226.4	OECD 103
n-butyyliasetaatti	126	258.8	OECD 103

**Syttyvyys** : Ei saatavilla.  
**Alempi ja ylempi räjähdysraja** : Alempi: 0.8% (ksyleeni)  
Ylempi: 7.6% (n-Butyyliasetaatti)  
**Leimahduspiste** : Ömpikuppi: 24°C (75.2°F)  
**Itsesyttymislämpötila** :

Ainesosan nimi	°C	°F	Menetelmä
n-butyyliasetaatti	415	779	EU A.15
2-metyylipropan-1-oli	415	779	

**Hajoamislämpötila** : Ei saatavilla.  
**pH** : Ei sovelleta.  
**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
n-butyyliasetaatti	11.25096	1.5	DIN EN 13016-2			
2-metyylipropan-1-oli	<12.00102	<1.6	DIN EN 13016-2			

**Suhteellinen tiheys** : Ei saatavilla.  
**Tiheys** : 1 g/cm<sup>3</sup>  
**Höyryntiheys** : Ei saatavilla.  
**Hiukkasten ominaisuudet**  
**Hiukkaskokomediaani** : Ei sovelleta.

### 9.2 Muut tiedot

#### 9.2.1 Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

**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 määritellyistä vaaraluokista

#### Välitön myrkyllisyys

##### Tuotteen/ainekosan nimi

butyyliaetaatti

##### 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]

2-metyylipropan-1-oli

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

2460 mg/kg

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

3400 mg/kg

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

19200 mg/m<sup>3</sup> [4 tuntia]

Ksyleeni

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

4300 mg/kg

Myrkyvaikutukset: Maksa - Muut muutokset Munuainen, virtsanjohdin ja virtsarakko - Muut muutokset

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

21.7 mg/l [4 tuntia]

Etylibentseeni

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

3500 mg/kg

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

15400 mg/kg

# KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

**Rotta - Hengitysteitse - LC50 Pölyt ja höyryt**  
29000 mg/l [4 tuntia]

Formaldehydi

**Rotta - Suun kautta - LD50**  
100 mg/kg

**Kani - Ihon kautta - LD50**  
270 mg/kg

**Rotta - Hengitysteitse - LC50 Kaasu.**  
250 ppm [4 tuntia]

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

## Akuutit myrkyllisyyсарviot

Tuotteen/ainesosan nimi	Suun kautta (mg/kg)	Ihon kautta (mg/kg)	Sisäänhengittäminen	Sisäänhengittäminen	Sisäänhengittäminen
			(kaasut) (ppm)	(höyryt) (mg/l)	(pöly ja sumu) (mg/l)
TEKNOSEAL 1271-01	N/A	14525.9	N/A	119.1	N/A
n-butyliasettaatti	10760	14112	N/A	N/A	N/A
2-metyylipropaan-1-oli	2460	3400	N/A	N/A	N/A
Ksyleeni	4300	1100	N/A	11	N/A
Etyyliibentseeni	3500	15400	N/A	11	29000
Formaldehydi	500	N/A	100	N/A	N/A

## Ihosoövyttävyyс/ihoärsytys

### Tuotteen/ainesosan nimi

n-butyliasettaatti

### Tulos

**Kani - Iho - Keski vaikeasti ärsyttävä**

Käsittelyn/altistumisen kesto: 24 tuntia

Määrä/käytetty pitoisuus: 500 mg

Ksyleeni

**Rotta - Iho - Lievä ärsyttävä aine**

Käsittelyn/altistumisen kesto: 8 tuntia

Määrä/käytetty pitoisuus: 60 uL

bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksihartsi

**Kani - Iho - Keski vaikeasti ärsyttävä**

Käsittelyn/altistumisen kesto: 24 tuntia

Määrä/käytetty pitoisuus: 500 mg

**Kani - Iho - Keski vaikeasti ärsyttävä**

Määrä/käytetty pitoisuus: 100 %

**Kani - Iho - Keski vaikeasti ärsyttävä**

Käsittelyn/altistumisen kesto: 24 tuntia

Määrä/käytetty pitoisuus: 500 uL

**Kani - Iho - Vaikeasti ärsyttävä**

Käsittelyn/altistumisen kesto: 24 tuntia

Määrä/käytetty pitoisuus: 2 mg

Etyyliibentseeni

**Kani - Iho - Lievä ärsyttävä aine**

Käsittelyn/altistumisen kesto: 24 tuntia

Määrä/käytetty pitoisuus: 15 mg

Formaldehydi

**Ihminen - Iho - Lievä ärsyttävä aine**

Käsittelyn/altistumisen kesto: 72 tuntia

Määrä/käytetty pitoisuus: 150 ug l

**Ihminen - Iho - Vaikeasti ärsyttävä**

Määrä/käytetty pitoisuus: 0.01 %

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

### Kani - Iho - Lievä ärsyttävä aine

Määrä/käytetty pitoisuus: 540 mg

### Kani - Iho - Keskivaikeasti ärsyttävä

Käsittelyn/altistumisen kesto: 24 tuntia

Määrä/käytetty pitoisuus: 50 mg

### Kani - Iho - Vaikeasti ärsyttävä

Käsittelyn/altistumisen kesto: 24 tuntia

Määrä/käytetty pitoisuus: 2 mg

### Kani - Iho - Vaikeasti ärsyttävä

Määrä/käytetty pitoisuus: 0.8 %

### Hiiri - Iho - Keskivaikeasti ärsyttävä

Määrä/käytetty pitoisuus: 7 %

### Rotta - Iho - Keskivaikeasti ärsyttävä

Määrä/käytetty pitoisuus: 7 %

### Kani - Iho - Vaikeasti ärsyttävä

Käsittelyn/altistumisen kesto: 72 tuntia

Määrä/käytetty pitoisuus: 0.8 %

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

### Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

#### Tuotteen/ainesosan nimi

n-butyyliasettaatti

Ksyleeni

bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote,  
epoksihartsi

Etylibentseeni

Formaldehydi

#### Tulos

### Kani - Silmät - Keskivaikeasti ärsyttävä

Määrä/käytetty pitoisuus: 100 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

Määrä/käytetty pitoisuus: 100 mg

### Kani - Silmät - Vaikeasti ärsyttävä

Määrä/käytetty pitoisuus: 500 mg

### Ihminen - Silmät - Lievä ärsyttävä aine

Käsittelyn/altistumisen kesto: 6 minuuttia

Määrä/käytetty pitoisuus: 1 ppm

### Kani - Silmät - Vaikeasti ärsyttävä

Käsittelyn/altistumisen kesto: 24 tuntia

Määrä/käytetty pitoisuus: 750 ug

### Kani - Silmät - Vaikeasti ärsyttävä

Määrä/käytetty pitoisuus: 750 ug

### Kani - Silmät - Vaikeasti ärsyttävä

Määrä/käytetty pitoisuus: 37 %

### Kani - Silmät - Vaikeasti ärsyttävä

Määrä/käytetty pitoisuus: 10 mg

### Hiiri - Silmät - Keskivaikeasti ärsyttävä

Määrä/käytetty pitoisuus: 3 %

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

**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/ainesosan nimi

n-butyyliasetaatii  
2-metyylipropan-1-oli

Ksyleeni  
Formaldehydi

#### Tulos

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

### Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen

#### Tuotteen/ainesosan nimi

Ksyleeni  
Etylibentseeni

#### Tulos

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

### Aspiraatiovaara

#### Tuotteen/ainesosan nimi

Ksyleeni  
Etylibentseeni

#### Tulos

ASPIRAATIOVAARA - Katteoria 1  
ASPIRAATIOVAARA - Katteoria 1

### Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot

Ei saatavilla.

### Mahdolliset akuutit terveysvaikutukset

**Silmäkosketus** : Vaurioittaa vakavasti silmiä.

**Hengitysteitse** : Saattaa aiheuttaa keskushermoston lamaantumista. Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

- Ihokosketus** : Ärsyttää ihoa. Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
**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/pyörrytys  
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** : Jos aineelle on kerran herkistynyt, pienetkin altistustasot voivat aiheuttaa vakavan allergisen reaktion seuraavilla altistuserroilla.
- Syöpää aiheuttavat vaikutukset** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
- 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.

- 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-butyyliasettaatti

#### 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

2-metyylipropan-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

Formaldehydi

##### Akuutti - EC50 - Makea vesi

Vesikirppu - Water flea - *Daphnia pulex* - Vastasyntynyt  
Ikä: <24 tuntia  
5800 µg/l [48 tuntia]  
Vaikutus: Myrkytys

##### Akuutti - EC50 - Merivesi

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

##### Akuutti - LC50 - Makea vesi

US EPA  
Kalat - Rainbow trout, donaldson trout - *Oncorhynchus mykiss*  
1.41 ppm [96 tuntia]  
Vaikutus: Kuolleisuus

##### Krooninen - NOEC - Makea vesi

Kalat - Chinook salmon - *Oncorhynchus tshawytscha* - Muna  
953.9 ppm [43 päivää]  
Vaikutus: Kuolleisuus

##### Krooninen - NOEC - Merivesi

Levät - Haptophyte - *Isochrysis galbana* - Eksponentiaalinen kasvuvaihe  
Ikä: 4 - 5 päivää  
0.005 mg/l [96 tuntia]  
Vaikutus: Populaatio

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

### 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

#### Tuotteen/ainesosan nimi

2-metyylipropan-1-oli

#### Tulos

74% [28 päivää] - Helposti

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

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

Tuotteen/ainekosan nimi	Puoliintumisaika vedessä	Valon vaikutus	Biohajoavuus
2-metyylipropan-1-oli	-	-	Helposti

### 12.3 Biokertyvyys

Tuotteen/ainekosan nimi	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Mahdollisesti aiheuttava
<input checked="" type="checkbox"/> butyyliasetaatti	2.3	-	Alhainen
2-metyylipropan-1-oli	1	-	Alhainen
Ksyleeni	3.12	8.1 - 25.9	Alhainen
bisfenoli-A-epikloorihydrini, reaktiotuote, epoksiharts	2.64 - 3.78	31	Alhainen
Etylibentseeni	3.6	-	Alhainen
Formaldehydi	0.35	-	Alhainen

### 12.4 Liikkuvuus maaperässä

#### Maaperä/vesi-kerroin

Tuotteen/ainekosan nimi	logK <sub>oc</sub>	K <sub>oc</sub>
<input checked="" type="checkbox"/> butyyliasetaatti	1.5	33.2139
2-metyylipropan-1-oli	1.1	12.0246
Etylibentseeni	2.2	170.406
Formaldehydi	0.44	2.72646

#### PMT- ja vPvM-arvioinnin tulokset

Tuotteen/ainekosan nimi	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
<input checked="" type="checkbox"/> butyyliasetaatti	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
2-metyylipropan-1-oli	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
Ksyleeni	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
bisfenoli-A-epikloorihydrini, reaktiotuote, epoksiharts	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
Etylibentseeni	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
Formaldehydi	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei

**Kulkeutuvuus** : Ei saatavilla.

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

### 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

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

Tuotteen/ainekosan nimi	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
<input checked="" type="checkbox"/> butyyliasetaatti	Ei	N/A	N/A	Ei	N/A	N/A	N/A
2-metyylipropan-1-oli	Ei	N/A	N/A	Ei	N/A	N/A	N/A
Ksyleeni	Ei	N/A	Ei	Kyllä	Ei	N/A	Ei
bisfenoli-A-epikloorihydrini, reaktiotuote, epoksiharts	Ei	N/A	Ei	Ei	Ei	N/A	Ei
Etylibentseeni	N/A	N/A	N/A	Kyllä	N/A	N/A	N/A
Formaldehydi	N/A	N/A	N/A	Kyllä	N/A	N/A	N/A

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

Tuotteen/ainekosan nimi	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
<input checked="" type="checkbox"/> butyyliasetaatti	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
2-metyylipropan-1-oli	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
Ksyleeni	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
bisfenoli-A-epikloorihydrini, reaktiotuote, epoksiharts	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
Etylibentseeni	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
Formaldehydi	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei

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

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ei saatavilla.

**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.

### 12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1 Jätteenkäsittelymenetelmät

#### Tuote

**Hävitysmenetelmät** : Älä päästä tuotetta ympäristöön. Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä ja valumia sekä estä pääsy maaperään, vesistöön ja viemäreihin. Hävitä sisältö ja pakkaus paikallisten, alueellisten, kansallisten ja kansainvälisten säädösten mukaan.

**Vaarallinen jäte** : Tuotteen luokitus voi täyttää vaarallisen jätteen kriteerit.





**Euroopan jäteluettelo (EWC)** : 08 01 11\*

#### Pakkaaminen

**Hävitysmenetelmät** : Jätteen syntymistä on vältettävä tai se on minimoitava aina, kun mahdollista. Pakkausmateriaalijäte tulisi kierrättää. Polttamista tai kaatopaikalle hävittämistä tulee harkita ainoastaan silloin kun kierrätys ei ole mahdollista.

**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	III	III	III	III
14.5 Ympäristövaarat	Ei.	Kyllä.	No.	No.

#### Lisätiedot

**ADR/RID** : **Tunnelikoodi** (D/E)

**ADN** : Tuotetta säädellään ympäristölle vaarallisena aineena vain säiliöaluksissa kuljetettaessa.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

**14.6 Erityiset varoimet 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.

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

Tuotteen/aineosan nimi	%	Nimitys [Käyttö]
TEKNOSEAL 1271-01 Formaldehydi	≥90 <0.1	3 72

**Merkinnot**

**Synteettiset polymeerimikrohiukkaset - määrityksen 78**

**Polymeerien (polymeerien) yleinen tunnistetiedot** : 3905 - Vinyylisetaatti- ja muut vinyylisteripolymeerit; muut vinyylipolymeerit.

**Synteettisten polymeerimikrohiukkasten kokonaisprosenttiosuus** : 7.4%

Toimitettaviin synteettisiin polymeerimikrohiukkasiin sovelletaan Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteessä XVII olevassa nimikkeessä 78 vahvistettuja ehtoja.

**Muut EU-määräykset**

**Teollisuuden päästöistä (yhtenäistetty ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen) - Ilma** : Ei luetteloitu

**Teollisuuden päästöistä (yhtenäistetty ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen) - Vesi** : Ei luetteloitu

**Räjähteiden lähtöaineet** : Ei sovelleta.

**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.

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

### 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 = segregatioryhmä  
vPvB = Erittäin pysyvä ja erittäin kertyvä

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

Luokitus	Perustelu
Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H336	Testitulosten perusteella 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.
H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H315	Ärsyttää ihoa.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

**Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä** : 05/05/2026 **Edellinen päiväys** : 02/03/2026 **Versio** : 6.01 21/23

TEKNOSEAL 1271-01 - Kaikki vaihtoehdot

**Label No** : 44824

## KOHTA 16: Muut tiedot

H330	Tappavaa hengitettynä.
H332	Haitallista hengitettynä.
H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
H336	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
H341	Epäillään aiheuttavan perimävaurioita.
H350	Saattaa aiheuttaa syöpää.
H373	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H412	Haitallista vesieläille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
EUH066	Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.
EUH071	Hengityselimiä syövyttävää.

### [Luokitusten täydelliset tekstit \[CLP/GHS\]](#)

Acute Tox. 2	VÄLITÖN MYRKYLLISYYS - Katgoria 2
Acute Tox. 4	VÄLITÖN MYRKYLLISYYS - Katgoria 4
Aquatic Chronic 3	PITKÄAIKAINEN (KROONINEN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE - Katgoria 3
Asp. Tox. 1	ASPIRAATIOVAARA - Katgoria 1
Carc. 1B	SYÖPÄÄ AIHEUTTAVAT VAIKUTUKSET - Katgoria 1B
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
Muta. 2	SUKUSOLUJEN PERIMÄÄ VAURIOITTAVAT VAIKUTUKSET - Katgoria 2
Skin Corr. 1B	IHO SYÖVYTTÄVYYS/IHOÄRSYTYS - Katgoria 1B
Skin Irrit. 2	IHO SYÖVYTTÄVYYS/IHOÄRSYTYS - Katgoria 2
Skin Sens. 1	IHOA HERKISTÄVÄ - Katgoria 1
Skin Sens. 1A	IHOA HERKISTÄVÄ - Katgoria 1A
STOT RE 2	ELINKOHTAINEN MYRKYLLISYYS - TOISTUVA ALTISTUMINEN - Katgoria 2
STOT SE 3	ELINKOHTAINEN MYRKYLLISYYS - KERTA-ALTISTUMINEN - Katgoria 3

**Julkaisupäivä/** : 05/05/2026

**Tarkistuspäivä**

**Edellinen päiväys** : 02/03/2026

**Versio** : 6.01

TEKNOSEAL 1271-01

All variants

### [Huomautus lukijalle](#)

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot perustuvat tämänhetkiseen tietämykseemme 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.

