

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE



PENTOL UV PROTECT PLUS 0783-30 - Kaikki vaihtoehdot

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

### 1.1 Tuotetunniste

**Tuotenimi** : PENTOL UV PROTECT PLUS 0783-30 - 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 Hätäpuhelinnumero

#### 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

Skin Sens. 1, H317

Aquatic Chronic 2, H411

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** : Varoitus

**Vaaralausekkeet** : H317 - Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
 H411 - Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

#### Turvalausekkeet

**Ennaltaehkäisy** : P280 - Käytä suojakäsineitä.  
 P273 - Vältettävä päästämistä ympäristöön.  
 P261 - Vältä höyryn hengittämistä.

**Pelastustoimenpiteet** : P391 - Valumat on kerättävä.  
 P362 + P364 - Riisu saastunut vaatetus ja pese ennen uudelleenkäyttöä.

**Varastointi** : Ei sovelleta.

**Jäte** : P501 - Hävitä sisältö ja pakkaus paikallisten, alueellisten, kansallisten ja kansainvälisten säädösten mukaan.

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

|                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vaaralliset ainesosat                                                                                                                 | Sisältää: Seos: alfa-3-(3-(2H-bentsotriatsol-2-yyli)-5-tert-butyyl-4-hydroksifenyyli)propionyyli-omega-hydroksipoly(oksietyleeni) ja alfa-3-(3-(2H-bentsotriatsol-2-yyli)-5-tert-butyyl-4-hydroksifenyyli)propionyyli-omega-3-(3-(2H-bentsotriatsol-2-yyli)-5-tert-butyyl-4-hydroksifenyyli)propionyylioksipoly(oksietyleeni); Reaktiotuote: bis (1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyyli)sebasaatti ja metyyli-1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyylisebasaatti; adipohydratsidi ja 3-jodi-2-propynylibutylikarbamaatti |
| Lisämerkinnät                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Liite XVII – Tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

2.3 Muut vaarat

|                                                                                          |                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Tuote täyttää PBT- tai vPvB-kriteerit asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liite XIII mukaisesti | Tämä seos ei sisällä mitään aineita, joiden arvioidaan olevan PBT tai vPvB. |
| Muut vaarat, jotka eivät aiheuta luokitusta                                              | 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  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Sinkkioksidi                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | REACH #: 01-2119463881-32<br>ES: 215-222-5<br>CAS: 1314-13-2<br>Indeksi: 030-013-00-7 | ≤3 | Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410                                          | M [akuutti] = 1<br>M [krooninen] = 1                                                                  | [1]     |
| 2-Butoksietanoli                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | REACH #: 01-2119475108-36<br>ES: 203-905-0<br>CAS: 111-76-2<br>Indeksi: 603-014-00-0  | ≤3 | Acute Tox. 4, H302<br>Acute Tox. 3, H331<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319     | ATE (akuutin myrkyllisyyden arvio) [suun kautta] = 1200 mg/kg<br>ATE [hengitettynä (höyryt)] = 3 mg/l | [1] [2] |
| Seos: alfa-3-(3-(2H-bentsotriatsol-2-yyli)-5-tert-butyyl-4-hydroksifenyyli)propionyyli-omega-hydroksipoly(oksietyleeni) ja alfa-3-(3-(2H-bentsotriatsol-2-yyli)-5-tert-butyyl-4-hydroksifenyyli)propionyyli-omega-3-(3-(2H-bentsotriatsol-2-yyli)-5-tert-butyyl-4-hydroksifenyyli)propionyylioksipoly(oksietyleeni) | ES: 400-830-7<br>Indeksi: 607-176-00-3                                                | <1 | Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Chronic 2, H411                                             | -                                                                                                     | [1]     |
| Reaktiotuote: bis (1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyyli)sebasaatti ja metyyli-1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyylisebasaatti                                                                                                                                                                                        | REACH #: 01-2119491304-40<br>ES: 915-687-0<br>CAS: 1065336-91-5                       | ≤1 | Skin Sens. 1A, H317<br>Repr. 2, H361f<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410 | M [akuutti] = 1<br>M [krooninen] = 1                                                                  | [1]     |

### KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

|                                                                                                                              |                                                              |         |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| adipohydratsidi                                                                                                              | REACH #: 01-2119962900-36<br>ES: 213-999-5<br>CAS: 1071-93-8 | <1      | Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Chronic 2, H411                                                                                                                                                  | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | [1] |
| 3-jodi-2-propynylibutylikarbamaatti                                                                                          | ES: 259-627-5<br>CAS: 55406-53-6<br>Indeksi: 616-212-00-7    | ≤0.3    | Acute Tox. 4, H302<br>Acute Tox. 2, H330<br>Eye Dam. 1, H318<br>Skin Sens. 1, H317<br>STOT RE 1, H372 (kurkunpää)<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410                          | ATE (akuutin myrkyllisyyden arvio) [suun kautta] = 400 mg/kg<br>ATE [hengitettynä (pölyt ja sumut)] = 0.17 mg/l<br>M [akuutti] = 10<br>M [krooninen] = 10                                                                                                                                                                   | [1] |
| 1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni                                                                                                | ES: 220-120-9<br>CAS: 2634-33-5<br>Indeksi: 613-088-00-6     | <0.036  | Acute Tox. 4, H302<br>Acute Tox. 2, H330<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Dam. 1, H318<br>Skin Sens. 1A, H317<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410                                 | ATE (akuutin myrkyllisyyden arvio) [suun kautta] = 450 mg/kg<br>ATE [hengitettynä (pölyt ja sumut)] = 0.21 mg/l<br>Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0.036%<br>M [akuutti] = 1<br>M [krooninen] = 1                                                                                                                                   | [1] |
| 5-Kloori-2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin [EY nro. 247-500-7] ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin [EY nro. 220-239-6] (3:1) seos | ES: 911-418-6<br>CAS: 55965-84-9<br>Indeksi: 613-167-00-5    | <0.001  | Acute Tox. 3, H301<br>Acute Tox. 2, H310<br>Acute Tox. 2, H330<br>Skin Corr. 1C, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>Skin Sens. 1A, H317<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410<br>EUH071 | ATE (akuutin myrkyllisyyden arvio) [suun kautta] = 53 mg/kg<br>ATE [ihon kautta] = 50 mg/kg<br>ATE [hengitettynä (höyryt)] = 0.5 mg/l<br>Skin Corr. 1C, H314: C ≥ 0.6%<br>Eye Dam. 1, H318: C ≥ 0.6%<br>Eye Irrit. 2, H319: 0.06% ≤ C < 0.6%<br>Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0.0015%<br>M [akuutti] = 100<br>M [krooninen] = 100 | [1] |
| 2-metyyli-2H-isotiatsoli-3-oni                                                                                               | ES: 220-239-6<br>CAS: 2682-20-4<br>Indeksi: 613-326-00-9     | <0.0015 | Acute Tox. 3, H301<br>Acute Tox. 3, H311<br>Acute Tox. 2, H330<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>Skin Sens. 1A, H317<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410<br>EUH071 | ATE (akuutin myrkyllisyyden arvio) [suun kautta] = 100 mg/kg<br>ATE [ihon kautta] = 300 mg/kg<br>ATE [hengitettynä (pölyt ja sumut)] = 0.11 mg/l<br>Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0.0015%<br>M [akuutti] = 10<br>M [krooninen] = 1                                                                                                | [1] |

#### Tyyppi

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

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

**Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.**

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

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.

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

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

- Silmäkosketus** :  Huuhteile silmät välittömästi runsaalla määrällä vettä, nostaen ajoittain ylä- ja alaluomea. Tarkista onko piilolinssellä ja poista ne. Jatka huuhtelua vähintään 10 minuutin ajan. Hakeudu lääkärin hoitoon, jos ilmenee ärsytystä.
- Hengitysteitse** :  Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää. 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. Ota yhteyttä lääkäriin, jos negatiiviset terveysvaikutukset jatkuvat tai ovat vakavia. 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** :  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. Hakeudu lääkärin hoitoon. Mikäli henkilöllä esiintyy mitä tahansa vaivoja tai oireita, älä altista häntä enempää. Pese vaatteet ennen niiden uudelleenkäyttöä. Puhdista kengät huolellisesti ennen uutta käyttöä.
- Nieleminen** :  Huuhteile 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. Ota yhteyttä lääkäriin, jos negatiiviset terveysvaikutukset jatkuvat tai ovat vakavia. Älä koskaan anna mitään juttomalle 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. 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** : Ei erityisiä tietoja.
- Hengitysteitse** : Ei erityisiä tietoja.
- Ihokosketus** :  Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:  
ärsytys  
punoitus
- Nieleminen** : Ei erityisiä tietoja.

### 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 sellaista sammutusainetta, joka soveltuu ympäröivän tulipalon sammutukseen.
- Soveltumaton sammutusaine** : Ei tiedossa.

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

- Aineen tai seoksen vaarat** : Tulipalossa tai kuumennettaessa ilmenee paineen kasvua, jolloin säiliö saattaa rikkoutua. Tämä materiaali on myrkyllistä vesieliöille 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  
metallioksidi/metallioksidit

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

- Erityiset suojatoiminnot 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.
- Erityiset palomiesten suojavarusteet** : Palomiesten on käytettävä asianmukaista suojavarustusta 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. Evakuoï ympäröivät alueet. Asiaankuulumattomien ja ilman tarvittavia suojavarusteita olevien henkilöiden pääsy alueelle estetään. Vuotaviin materiaaleihin ei saa koskea eikä niiden päälle astua. Vältä höyryn hengittämistä. Pue asianmukaiset henkilösuojaimet.
- Pelastushenkilökunta** : Jos vuotojen siivoamiseen tarvitaan erityistä suojavaatetusta 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). Vettä saastuttava materiaali. Suuret päästöt saattavat olla haitallisia ympäristölle. Valumat on kerättävä.

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

- Pieni vuoto** : Pysäytä vuoto ellei siitä ole vaaraa. Siirrä säiliöt pois vuotoalueelta. Imeytä reagoimattomaan materiaaliin ja pistä asianmukaiseen jätteenhävityksastiaan. Käytä jätehuollossa jätehuoltoyritystä jolla on lisenssi.
- Suuri vuoto** : Pysäytä vuoto ellei siitä ole vaaraa. Siirrä säiliöt pois vuotoalueelta. 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 suojavarusteita (katso kohta 8). Ihon herkistymisestä kärsineet henkilöt eivät saa työskennellä prosesseissa, joissa käytetään tätä tuotetta. Varo saamasta silmiin tai iholle tai vaatteisiin. Älä niele. Vältä höyryn tai sumun hengittämistä. Vältettävä päästämistä ympäristöön. Säilytettävä alkuperäispakkauksessa tai ominaisuuksiltaan vastaavatyypisessä pakkauksessa, jonka voi sulkea tiiviisti käyttökertojen välillä. 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 suojavarusteet ennen ruokailualueille menemistä. Katso myös kohdasta 8 lisätiedot hygienia-toimenpiteistä.

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

Varastoi paikallisten säädösten mukaisesti. Varastoi alkuperäissäiliössä suojattuna suoralta auringonvalolta kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa tilassa, poissa yhteensopimattomista materiaaleista (katso kohta 10) sekä ruuasta ja juomasta. 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 |
|--------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| E2     | 200 tonnia                                                 | 500 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 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                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2-Butoksietanoli        | Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 3/2026)<br>Imeytyy ihon läpi.<br>HTP-arvot 8 tuntia: 20 ppm.<br>HTP-arvot 8 tuntia: 98 mg/m <sup>3</sup> .<br>HTP-arvot 15 minuuttia: 50 ppm.<br>HTP-arvot 15 minuuttia: 250 mg/m <sup>3</sup> . |

#### Biologisen altistumisen indeksit

| Tuotteen/ainesosan nimi       | Altistumisindeksit |
|-------------------------------|--------------------|
| Altistusindeksejä ei tunneta. |                    |

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 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 suorituskysymykset mitattaessa kemiallisia tekijöitä) Lisäksi vaaditaan viittaus kansallisiin ohjeasiakirjoihin vaarallisten aineiden määrittämismenetelmistä.

### DNEL/DMEL

#### Tuotteen/ainesosan nimi

2-Butoksietanoli

#### Tulos

##### DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Suun kautta

6.3 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

##### DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Suun kautta

26.7 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

##### DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse

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

Vaikutukset: Systeeminen

##### DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse

98 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Systeeminen

##### DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Hengitysteitse

147 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Paikallinen

##### DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse

246 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Paikallinen

##### DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Hengitysteitse

426 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Systeeminen

##### DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse

1091 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Systeeminen

##### DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Suun kautta

0.18 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

##### DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse

0.31 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Systeeminen

##### DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Ihon kautta

0.9 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

##### DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse

1.27 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Systeeminen

##### DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta

1.8 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

##### DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse

17.5 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Systeeminen

Reaktiotuote: bis(1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyyli)sebasaatti ja metyyli-1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyylisebasaatti

adipohydratsidi

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

3-jodi-2-propynylibutylikarbamaatti

**DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**

0.023 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse**

0.07 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse**

1.16 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Paikallinen

**DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**

1.16 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Paikallinen

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

2 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni

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

0.345 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

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

0.966 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**

1.2 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**

6.81 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Systeeminen

5-Kloori-2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin [EY nro. 247-500-7] ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin [EY nro. 220-239-6] (3:1) seos

**DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**

0.02 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Paikallinen

**DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**

0.02 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Paikallinen

**DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Hengitysteitse**

0.04 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Paikallinen

**DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse**

0.04 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Paikallinen

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

0.09 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

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

0.11 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

2-metyyli-2H-isotiatsoli-3-oni

**DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**

0.021 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Paikallinen

**DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**

0.021 mg/m<sup>3</sup>

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

Vaikutukset: Paikallinen

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

0.027 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

### **DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Hengitysteitse**

0.043 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Paikallinen

### **DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse**

0.043 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Paikallinen

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

0.053 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

### PNEC

Ei saatavilla.

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

**Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet** : Hyvän yleisen ilmanvaihdon tulisi riittää hallitsemaan työntekijöiden altistumista ilman epäpuhtauksille.

### 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** : Hyväksytyn 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: suojalasit sivusuojilla.

### Ihonsuojaus

**Käsien suojaus** : Kemikaalin kestäviä, läpäisemättömiä, hyväksytyn 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.

> 8 tuntia (läpäisy aika): Nitrilikäsineet. paksuus > 0.3 mm

Ei suositella polyvinyylialkoholi (PVAL) käsineet

**Kehonsuojaus** : Käytettävän suojavaatetuksen on oltava suoritettavan työn ja riskien mukainen ja asiantuntijan hyväksymä ennen tuotteen käyttöönottoa.

**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 sertifikaatin mukainen hengityksensuojain. Hengityksensuojaimia on käytettävä hengityksensuojaukselle laaditun ohjelman mukaisesti, jotta varmistetaan suojainten oikea sopivuus, käyttökoulutus ja muut käyttöön liittyvät tärkeät näkökohdat.

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 ominaisuuksien 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 |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|-----------|
|  Vesi | 100         | 212           |           |
| 2-Butoksietanoli                                                                       | 171 - 171.5 | 339.8 - 340.7 | IP 123-93 |

**Syttyvyys** : Ei saatavilla.  
**Alempi ja ylempi räjähdysraja** : Alempi: 2.6% (propaani-1,2-dioli)  
Ylempi: 12.6% (propaani-1,2-dioli)  
**Leimahduspiste** : Umpikuppi: >100°C (>212°F)  
**Itsesyttymislämpötila** :

| Ainesosan nimi                                                                                       | °C     | °F    | Menetelmä |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-----------|
|  2-Butoksietanoli | 230    | 446   | DIN 51794 |
| Polyethylene wax                                                                                     | 244.85 | 472.7 |           |

**Hajoamislämpötila** : Ei saatavilla.  
**pH** : 7.5 - 8.5 [Pit. (paino-%): 100%]  
**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 |
|  Vesi | 17.5                  | 2.3 |           |                       |     |           |
| 2-Butoksietanoli                                                                         | 0.75006               | 0.1 |           |                       |     |           |

**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** : Erityisiä 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** : Ei erityisiä tietoja.

**10.5 Yhteensopimattomat materiaalit** : Ei erityisiä tietoja.

**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

 Reaktiotuote: bis(1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyyli)sebasaatti ja metyyli-1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyylisebasaatti

##### Tulos

**Rotta - Suun kautta - LD50**  
3230 mg/kg

**Rotta - Ihon kautta - LD50**  
>3170 mg/kg

3-jodi-2-propynylibutylikarbamaatti

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

**Rotta - Ihon kautta - LD50**  
>2000 mg/kg

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

**Rotta - Hengitysteitse - LC50 Pölyt ja höyryt**  
0.67 g/m³ [4 tuntia]

1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni

**Rotta - Suun kautta - LD50**  
1020 mg/kg

5-Kloori-2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin [EY nro. 247-500-7] ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin [EY nro. 220-239-6] (3:1) seos

**Rotta - Suun kautta - LD50**  
53 mg/kg  
**Myrkyvaikutukset:** Käyttäytyminen - uneliaisuus (yleinen masentunut toiminta) Käyttäytyminen - ataksia Keuhko, rintakehä tai hengitys - hengityslama

2-metyyli-2H-isotiatsoli-3-oni

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

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

**KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot**

**Akuutit myrkyllisyyssarviot**

| Tuotteen/ainesosan nimi                                                                                                      | Suun kautta (mg/kg) | Ihon kautta (mg/kg) | Sisäänhengittäminen (kaasut) (ppm) | Sisäänhengittäminen (höyryt) (mg/l) | Sisäänhengittäminen (pöly ja sumu) (mg/l) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------|
| PENTOL UV PROTECT PLUS 0783-30                                                                                               | 107142.9            | N/A                 | N/A                                | 267.9                               | 111.8                                     |
| 2-Butoksietanoli                                                                                                             | 1200                | N/A                 | N/A                                | 3                                   | N/A                                       |
| Reaktiotuote: bis(1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyyli)sebasaatti ja metyyli-1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyylisebasaatti  | 3230                | N/A                 | N/A                                | N/A                                 | N/A                                       |
| 3-jodi-2-propynylibutylikarbamaatti                                                                                          | 400                 | N/A                 | N/A                                | N/A                                 | 0.17                                      |
| 1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni                                                                                                | 450                 | N/A                 | N/A                                | N/A                                 | 0.21                                      |
| 5-Kloori-2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin [EY nro. 247-500-7] ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin [EY nro. 220-239-6] (3:1) seos | 53                  | 50                  | N/A                                | 0.5                                 | N/A                                       |
| 2-metyyli-2H-isotiatsoli-3-oni                                                                                               | 100                 | 300                 | N/A                                | N/A                                 | 0.11                                      |

**Ihosyövyttävyyys/ihoärsytys**

**Tuotteen/ainesosan nimi**

 Sinkkioksidi

2-Butoksietanoli

1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni

5-Kloori-2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin [EY nro. 247-500-7] ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin [EY nro. 220-239-6] (3:1) seos

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

**Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**

**Tuotteen/ainesosan nimi**

 Sinkkioksidi

2-Butoksietanoli

3-jodi-2-propynylibutylikarbamaatti

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

**Hengitysteiden syövyttävyyys/ärsytys**

Ei saatavilla.

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

**Hengitysteiden tai ihon herkistyminen**

**Tulos**

**Kani - Iho - Lievä ärsyttävä aine**

Käsittelyn/altistumisen kesto: 24 tuntia

Määrä/käytetty pitoisuus: 500 mg

**Kani - Iho - Lievä ärsyttävä aine**

Määrä/käytetty pitoisuus: 500 mg

**Ihminen - Iho - Lievä ärsyttävä aine**

Käsittelyn/altistumisen kesto: 48 tuntia

Määrä/käytetty pitoisuus: 5 %

**Ihminen - Iho - Vaikeasti ärsyttävä**

Määrä/käytetty pitoisuus: 0.01 %

**Tulos**

**Kani - Silmät - Lievä ärsyttävä aine**

Käsittelyn/altistumisen kesto: 24 tuntia

Määrä/käytetty pitoisuus: 500 mg

**Kani - Silmät - Keskivaikeasti ärsyttävä**

Käsittelyn/altistumisen kesto: 24 tuntia

Määrä/käytetty pitoisuus: 100 mg

**Kani - Silmät - Vaikeasti ärsyttävä**

Määrä/käytetty pitoisuus: 100 mg

**Kani - Silmät - Vaikeasti ärsyttävä**

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

### Tuotteen/ainesosan nimi

3-jodi-2-propynylibutylikarbamaatti

### Tulos

**Marsu - iho**

Ei herkistävä

### Iho

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

### Hengitykseen liittyvä

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

### Sukusolujen mutageenisuus

#### Tuotteen/ainesosan nimi

3-jodi-2-propynylibutylikarbamaatti

#### Tulos

**In vitro - Bakteeri**

Tulos: Negatiivinen

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

### Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Ei saatavilla.

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

### Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

#### Tuotteen/ainesosan nimi

3-jodi-2-propynylibutylikarbamaatti

#### Tulos

**Kani - Naaras - Suun kautta**

50 mg/kg [7 päivää viikossa] [13 päivää]

Myrkyllisyys äidille: Positiivinen

Kehitykseen liittyvä: Negatiivinen

**Kani - Naaras - Suun kautta**

20 mg/kg [7 päivää viikossa] [13 päivää]

Myrkyllisyys äidille: Negatiivinen

Kehitykseen liittyvä: Negatiivinen

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

### Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen

Ei saatavilla.

### Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen

#### Tuotteen/ainesosan nimi

3-jodi-2-propynylibutylikarbamaatti

#### Tulos

STOT RE 1, H372 (kurkunpää)

### Aspiraatiovaara

Ei saatavilla.

### Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot

Ei saatavilla.

### Mahdolliset akuutit terveysvaikutukset

**Silmäkosketus** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

**Hengitysteitse** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

**Ihokosketus** : ☒ Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

**Nieleminen** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

### Fysikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet

**Silmäkosketus** : Ei erityisiä tietoja.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

**Hengitysteitse** : Ei erityisiä tietoja.

**Ihokosketus** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:  
ärsytys  
punoitus

**Nieleminen** : Ei erityisiä tietoja.

### 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 altistuseroilla.

**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

Sinkkioksidi

#### Tulos

##### **Akuutti - LC50 - Makea vesi**

Vesikirppu - Water flea - *Daphnia magna* - Vastasyntynyt

Ikä: <24 tuntia

98 µg/l [48 tuntia]

Vaikutus: Kuolleisuus

##### **Akuutti - IC50 - Makea vesi**

Levät - Green algae - *Pseudokirchneriella subcapitata* -  
Ekspontiaallinen kasvuvaihe

46 µg/l [72 tuntia]

Vaikutus: Populaatio

##### **Akuutti - LC50 - Makea vesi**

US EPA

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

Paino: 0.78 g

1.1 ppm [96 tuntia]

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

Vaikutus: Kuolleisuus

2-Butoksietanoli

### **Akuutti - LC50 - Merivesi**

Kalat - Inland silverside - *Menidia beryllina*

Koko: 40 - 100 mm

1250000 µg/l [96 tuntia]

Vaikutus: Kuolleisuus

### **Akuutti - LC50 - Merivesi**

Äyriäiset - Common shrimp, sand shrimp - *Crangon crangon*

800000 µg/l [48 tuntia]

Vaikutus: Kuolleisuus

Reaktiotuote: bis(1,2,2,6,6-pentametyyli-  
4-piperidyyli)sebasaatti ja metyyli-  
1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyylisebasaatti

### **Akuutti - LC50**

OECD [Kalat, välittömän myrkyllisyyden testi]

Kalat - *Brachydanio rerio*

0.9 mg/l [96 tuntia]

### **EC50**

OECD [Levä, kasvun estotesti]

Vesikasvit - *Desmodesmodus subspicatus*

1.68 mg/l [72 tuntia]

### **Krooninen - NOEC**

OECD [Daphnia Magnan lisääntymistesti]

Vesikirppu - Vesikirppu

1 mg/l [21 päivää]

3-jodi-2-propynylibutylikarbamaatti

### **Akuutti - LC50 - Makea vesi**

EU

Kalat - Taimen - *Oncorhynchus mykiss*

0.067 mg/l [96 tuntia]

### **Akuutti - NOEC - Makea vesi**

EU

Kalat - Taimen - *Oncorhynchus mykiss*

0.049 mg/l [96 tuntia]

### **Akuutti - EC50 - Makea vesi**

EU

Vesikirppu - Vesikirppu - *Daphnia magna*

0.16 mg/l [48 tuntia]

### **Krooninen - NOEC - Makea vesi**

EU

Vesikirppu - Vesikirppu - *Daphnia Magna*

0.05 mg/l [21 päivää]

### **Akuutti - EC50 - Makea vesi**

EU

Levät - Levät - *Scenedemus subspicatus*

0.022 mg/l [72 tuntia]

1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni

### **Akuutti - LC50 - Makea vesi**

OECD [Kalat, välittömän myrkyllisyyden testi]

Kalat - Taimen - *Onorhynchus Mykiss*

1.9 mg/l [96 tuntia]

### **Akuutti - EC50**

OECD 202 [Daphnia sp. Akuutti immobilisaatiotesti ja  
lisääntymistesti]

Vesikirppu - Vesikirppu - *Daphnia Magna*

3.7 mg/l [48 tuntia]

### **Akuutti - EC50 - Merivesi**

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

OECD 201 [Levä, kasvun estotesti]  
Levät - Levät - *Skeletonema Costatum*  
0.36 mg/l [72 tuntia]

### Akuutti - NOEC - Merivesi

OECD 201 [Levä, kasvun estotesti]  
Levät - Levät - *Skeletonema Costatum*  
0.15 mg/l [72 tuntia]

2-metyyli-2H-isotiatsoli-3-oni

### Akuutti - EC50 - Makea vesi

US EPA  
Vesikirppu - Water flea - *Daphnia magna*  
Ikä: <24 tuntia  
0.18 ppm [48 tuntia]  
Vaikutus: Myrkytys

### Akuutti - LC50 - Makea vesi

US EPA  
Kalat - Rainbow trout, donaldson trout - *Oncorhynchus mykiss*  
Paino: 0.73 g  
0.07 ppm [96 tuntia]  
Vaikutus: Kuolleisuus

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

## 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

**Tuotteen/ainesosan nimi**

1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni

**Tulos**

EU  
24% [28 päivää]

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

| Tuotteen/ainesosan nimi                 | Puoliintumisaika vedessä | Valon vaikutus | Biohajoavuus |
|-----------------------------------------|--------------------------|----------------|--------------|
| 3-jodi-<br>2-propynylibutylikarbamaatti | -                        | -              | Ei helposti  |
| 1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni           | -                        | -              | Luonnostaan  |

## 12.3 Biokertyvyys

| Tuotteen/ainesosan nimi                 | LogP <sub>ow</sub> | BCF   | Mahdollisesti aiheuttava |
|-----------------------------------------|--------------------|-------|--------------------------|
| Sinkkioksidi                            | -                  | 28960 | Suuri                    |
| 2-Butoksietanoli                        | 0.81               | -     | Alhainen                 |
| 3-jodi-<br>2-propynylibutylikarbamaatti | >1                 | -     | Alhainen                 |
| 1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni           | -                  | 3.2   | Alhainen                 |

## 12.4 Liikkuvuus maaperässä

**Maaperä/vesi-kerroin**

| Tuotteen/ainesosan nimi             | Arvo                        |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| 2-Butoksietanoli                    | logKoc: 1.8<br>Koc: 67.3685 |
| adipohydratsidi                     | logKoc: 1.7<br>Koc: 55.2165 |
| 3-jodi-2-propynylibutylikarbamaatti | logKoc: 1.1<br>Koc: 13.4558 |
| 1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni       | logKoc: 1.9<br>Koc: 73.142  |
| 2-metyyli-2H-isotiatsoli-3-oni      | logKoc: 1.7<br>Koc: 54.9187 |

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

PMT- ja vPvM-arvioinnin tulokset

| Tuotteen/ainesosan nimi                                                                                                                                                                                                                                                          | PMT | P  | M  | T  | vPvM | vP | vM |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|----|----|------|----|----|
| Sinkkioksidi                                                                                                                                                                                                                                                                     | Ei  | Ei | Ei | Ei | Ei   | Ei | Ei |
| 2-Butoksietanoli                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ei  | Ei | Ei | Ei | Ei   | Ei | Ei |
| Seos: alfa-3-(3-(2H-bentsotriatsol-2-yyli)-5-tert-butyyl-4-hydroksifenyyli)propionyyli-omega-3-(3-(2H-bentsotriatsol-2-yyli)-5-tert-butyyl-4-hydroksifenyyli)propionyyli-omega-3-(3-(2H-bentsotriatsol-2-yyli)-5-tert-butyyl-4-hydroksifenyyli)propionyylioksipoly(oksietyleeni) | Ei  | Ei | Ei | Ei | Ei   | Ei | Ei |
| Reaktiotuote: bis(1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyyli)sebasaatti ja metyyli-1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyylisebasaatti                                                                                                                                                      | Ei  | Ei | Ei | Ei | Ei   | Ei | Ei |
| adipohydratsidi                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ei  | Ei | Ei | Ei | Ei   | Ei | Ei |
| 3-jodi-2-propynylibutylikarbamaatti                                                                                                                                                                                                                                              | Ei  | Ei | Ei | Ei | Ei   | Ei | Ei |
| 1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni                                                                                                                                                                                                                                                    | Ei  | Ei | Ei | Ei | Ei   | Ei | Ei |
| 5-Kloori-2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin [EY nro. 247-500-7] ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin [EY nro. 220-239-6] (3:1) seos                                                                                                                                                     | Ei  | Ei | Ei | Ei | Ei   | Ei | Ei |
| 2-metyyli-2H-isotiatsoli-3-oni                                                                                                                                                                                                                                                   | 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/ainesosan nimi                                                                                                                                                                                                                                                          | PBT | P   | B   | T     | vPvB | vP  | vB  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-------|------|-----|-----|
| Sinkkioksidi                                                                                                                                                                                                                                                                     | Ei  | Ei  | Ei  | Ei    | Ei   | Ei  | Ei  |
| 2-Butoksietanoli                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ei  | N/A | N/A | Ei    | N/A  | N/A | N/A |
| Seos: alfa-3-(3-(2H-bentsotriatsol-2-yyli)-5-tert-butyyl-4-hydroksifenyyli)propionyyli-omega-3-(3-(2H-bentsotriatsol-2-yyli)-5-tert-butyyl-4-hydroksifenyyli)propionyyli-omega-3-(3-(2H-bentsotriatsol-2-yyli)-5-tert-butyyl-4-hydroksifenyyli)propionyylioksipoly(oksietyleeni) | Ei  | N/A | N/A | Ei    | N/A  | N/A | N/A |
| Reaktiotuote: bis(1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyyli)sebasaatti ja metyyli-1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyylisebasaatti                                                                                                                                                      | N/A | N/A | N/A | Kyllä | N/A  | N/A | N/A |
| adipohydratsidi                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ei  | N/A | N/A | Ei    | N/A  | N/A | N/A |
| 3-jodi-                                                                                                                                                                                                                                                                          | N/A | N/A | N/A | Kyllä | N/A  | N/A | N/A |

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

|                                                                                                                              |    |     |     |    |     |     |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| 2-propynylibutylikarbamaatti                                                                                                 | Ei | N/A | Ei  | Ei | Ei  | N/A | Ei  |
| 1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni                                                                                                | Ei | N/A | N/A | Ei | N/A | N/A | N/A |
| 5-Kloori-2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin [EY nro. 247-500-7] ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin [EY nro. 220-239-6] (3:1) seos | Ei | N/A | N/A | Ei | N/A | N/A | N/A |
| 2-metyyli-2H-isotiatsoli-3-oni                                                                                               | Ei | N/A | N/A | Ei | N/A | N/A | N/A |

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

| Tuotteen/ainesosan nimi                                                                                                                                                                                                                                                                                                | PBT | P  | B  | T  | vPvB | vP | vB |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|----|----|------|----|----|
| Sinkkioksidi                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ei  | Ei | Ei | Ei | Ei   | Ei | Ei |
| 2-Butoksietanoli                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Ei  | Ei | Ei | Ei | Ei   | Ei | Ei |
| Seos: alfa-3-(3-(2H-bentsotriatsol-2-yyli)-5-tert-butyli-4-hydroksifenyyli) propionyyli-omega-hydroksipoly(oksietyleeni) ja alfa-3-(3-(2H-bentsotriatsol-2-yyli)-5-tert-butyli-4-hydroksifenyyli)propionyyli-omega-3-(3-(2H-bentsotriatsol-2-yyli)-5-tert-butyli-4-hydroksifenyyli) propionyylioksipoly (oksietyleeni) | Ei  | Ei | Ei | Ei | Ei   | Ei | Ei |
| Reaktiotuote: bis (1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyyli)sebasaatti ja metyyli-1,2,2,6,6-pentametyyli-4-piperidyylisebasaatti                                                                                                                                                                                           | Ei  | Ei | Ei | Ei | Ei   | Ei | Ei |
| adipohydratsidi                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Ei  | Ei | Ei | Ei | Ei   | Ei | Ei |
| 3-jodi-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Ei  | Ei | Ei | Ei | Ei   | Ei | Ei |
| 2-propynylibutylikarbamaatti                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ei  | Ei | Ei | Ei | Ei   | Ei | Ei |
| 1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Ei  | Ei | Ei | Ei | Ei   | Ei | Ei |
| 5-Kloori-2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin [EY nro. 247-500-7] ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin [EY nro. 220-239-6] (3:1) seos                                                                                                                                                                                           | Ei  | Ei | Ei | Ei | Ei   | Ei | Ei |
| 2-metyyli-2H-isotiatsoli-3-oni                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Ei  | Ei | Ei | Ei | Ei   | Ei | Ei |

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

### 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: Jätteen käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1 Jätteenkäsittelymenetelmät

#### Tuote

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

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

**Euroopan jäteluettelo (EWC)** : 08 01 19

#### 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. Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä ja valumia sekä estä pääsy maaperään, vesistöön ja viemäriin.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

|                                               | ADR/RID                                                                                                                                                                      | ADN                                                                                                                                                                          | IMDG                                                                                                                                                                            | IATA                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14.1 YK-numero tai tunnistenumero             | UN3082                                                                                                                                                                       | UN3082                                                                                                                                                                       | UN3082                                                                                                                                                                          | UN3082                                                                                                                                                                           |
| 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi | YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, NESTEMÄINEN, N.O. S. (MAALI)                                                                                                                  | YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, NESTEMÄINEN, N.O. S. (MAALI)                                                                                                                  | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (PAINT)                                                                                                                     | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (PAINT)                                                                                                                      |
| 14.3 Kuljetuksen vaaraluokat                  | 9<br>  | 9<br>  | 9<br>  | 9<br>  |
| 14.4 Pakkausryhmä                             | III                                                                                                                                                                          | III                                                                                                                                                                          | III                                                                                                                                                                             | III                                                                                                                                                                              |
| 14.5 Ympäristövaarat                          | Kyllä.                                                                                                                                                                       | Kyllä.                                                                                                                                                                       | Yes.                                                                                                                                                                            | Yes.                                                                                                                                                                             |

#### Lisätiedot

**ADR/RID** : Tätä tuotetta ei ole säännelty vaaralliseksi tuotteeksi kuljetettuna pakkauskoossa ≤ 5 l tai ≤ 5 kg, kun pakkaus täyttää kohtien 4.1.1.1, 4.1.1.2 ja 4.1.1.4–4.1.1.8 yleiset ehdot.

#### Tunnelikoodi (-)

**ADN** : Tätä tuotetta ei ole säännelty vaaralliseksi tuotteeksi kuljetettuna pakkauskoossa ≤ 5 l tai ≤ 5 kg, kun pakkaus täyttää kohtien 4.1.1.1, 4.1.1.2 ja 4.1.1.4–4.1.1.8 yleiset ehdot.

**IMDG** : This product is not regulated as a dangerous good when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg, provided the packagings meet the general provisions of 4.1.1.1, 4.1.1.2 and 4.1.1.4 to 4.1.1.8.

**IATA** : This product is not regulated as a dangerous good when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg, provided the packagings meet the general provisions of 5.0.2.4.1, 5.0.2.6.1.1 and 5.0.2.8.

**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.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

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

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/ainesosan nimi        | %   | Nimitys [Käyttö] |
|--------------------------------|-----|------------------|
| PENTOL UV PROTECT PLUS 0783-30 | ≥90 | 3                |

Merkinnät :  
Synteettiset polymeerimikrohiukkaset - määrityksen 78

Polymeerien (polymeerien) yleinen tunnistetiedot : 3906 - Akryylipolymeerit.

Synteettisten polymeerimikrohiukkasten kokonaisprosenttiosuus : 0.19%

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.

(EY) N:o 273/2004 huumausaineiden lähtöaineista  
Ei luetteloitu.

(EY) N:o 111/2005 Unionin ja kolmansien maiden välinen huumausaineiden lähtöaineiden kauppa  
Ei luetteloitu.

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

E2

### 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         |
|-------------------------|-------------------|
| Skin Sens. 1, H317      | Laskentamenetelmä |
| Aquatic Chronic 2, H411 | Laskentamenetelmä |

### Lyhennettyjen H-lausekkeiden täydellinen teksti

|       |                                                                     |
|-------|---------------------------------------------------------------------|
| H301  | Myrkyllistä nieltynä.                                               |
| H302  | Haitallista nieltynä.                                               |
| H310  | Tappavaa joutuessaan iholle.                                        |
| H311  | Myrkyllistä 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.                                       |
| H330  | Tappavaa hengitettynä.                                              |
| H331  | Myrkyllistä hengitettynä.                                           |
| H361f | Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä.                             |
| H372  | Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa. |
| H400  | Erittäin myrkyllistä vesieläimille.                                 |

## KOHTA 16: Muut tiedot

|        |                                                                     |
|--------|---------------------------------------------------------------------|
| H410   | Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia. |
| H411   | Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.          |
| EUH071 | Hengityselimiä syövyttävää.                                         |

### Luokitusten täydelliset tekstit [CLP/GHS]

|                   |                                                                 |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Acute Tox. 2      | VÄLITÖN MYRKYLLISYYS - Katgoria 2                               |
| Acute Tox. 3      | VÄLITÖN MYRKYLLISYYS - Katgoria 3                               |
| Acute Tox. 4      | VÄLITÖN MYRKYLLISYYS - Katgoria 4                               |
| Aquatic Acute 1   | LYHYTAIKAINEN (VÄLITÖN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE - Katgoria 1     |
| Aquatic Chronic 1 | PITKÄAIKAINEN (KROONINEN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE - Katgoria 1   |
| Aquatic Chronic 2 | PITKÄAIKAINEN (KROONINEN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE - Katgoria 2   |
| Eye Dam. 1        | VAKAVA SILMÄVAURIO/SILMÄ-ÄRSYTYS - Katgoria 1                   |
| Eye Irrit. 2      | VAKAVA SILMÄVAURIO/SILMÄ-ÄRSYTYS - Katgoria 2                   |
| Repr. 2           | LISÄÄNTYMISELLE VAARALLISET VAIKUTUKSET - Katgoria 2            |
| Skin Corr. 1B     | IHOSYÖVYTTÄVYYS/IHOÄRSYTYS - Katgoria 1B                        |
| Skin Corr. 1C     | IHOSYÖVYTTÄVYYS/IHOÄRSYTYS - Katgoria 1C                        |
| Skin Irrit. 2     | IHOSYÖVYTTÄVYYS/IHOÄRSYTYS - Katgoria 2                         |
| Skin Sens. 1      | IHOA HERKISTÄVÄ - Katgoria 1                                    |
| Skin Sens. 1A     | IHOA HERKISTÄVÄ - Katgoria 1A                                   |
| STOT RE 1         | ELINKOHTAINEN MYRKYLLISYYS - TOISTUVA ALTISTUMINEN - Katgoria 1 |

**Julkaisupäivä/** : 22/10/2026

**Tarkistuspäivä**

**Edellinen päiväys** : 29/01/2026

**Versio** : 1.03

PENTOL UV PROTECT PLUS 0783-30

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.

