

Sivu 1 / 17

Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti (viimeksi muutettu asetuksella (EU) 2020/878)

Muokattu / versio: 23.03.2026 / 0013

Korvaa painoksen / version: 26.02.2025 / 0012

Astuu voimaan alk.: 23.03.2026

PDF-painopvm.: 23.03.2026

Denso ND11

## Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti (viimeksi muutettu asetuksella (EU) 2020/878)

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

#### 1.1 Tuotetunniste

#### Denso ND11

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

Liukuaine

#### Käytöt, joita ei suositella:

Informaatiota ei ole tällä hetkellä käytettävissä.

#### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

WAECO Germany WSE GmbH,  
Hollefeldstr. 63, 48282 Emsdetten,  
Germany  
Tel +49 2572 879-0  
info@waeco.com  
waeco.com

Asiantuntijan sähköpostiosoite: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - Osoitetta EI SAA käyttää  
käyttöturvallisuustiedotteiden tilauksiin.

#### 1.4 Hätäpuhelinnumero

#### Hätätilanteen tietopalvelut / virallinen neuvontaelin:

FIN

HUS/Myrkytystietokeskus, PL 340, 00029 HUS. Neuvontanumero on avoinna 24 t / vrk puh. 0800 147 111 (maksuton) tai (09) 471 977 (normaalihintainen puhelu)

#### Yrityksen hätänumero:

+49 (0) 700 / 24 112 112 (CCWA)

+1 872 5888271 (CCWA)

### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

#### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

#### Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaan

| Vaaraluokka     | Vaarakategoria | Vaaralause                                                          |
|-----------------|----------------|---------------------------------------------------------------------|
| Skin Sens.      | 1              | H317-Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.                          |
| Muta.           | 2              | H341-Epäillään aiheuttavan perimävaurioita.                         |
| Aquatic Chronic | 3              | H412-Haitallista vesieläimille, pitkäaikaisia<br>haittavaikutuksia. |

#### 2.2 Merkinnät

#### Merkinnät asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaan

Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti (viimeksi muutettu asetuksella (EU) 2020/878)

Muokattu / versio: 23.03.2026 / 0013

Korvaa painoksen / version: 26.02.2025 / 0012

Astuu voimaan alk.: 23.03.2026

PDF-painopvm.: 23.03.2026

Denso ND11



### Varoitus

H317-Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. H341-Epäillään aiheuttavan perimävaurioita. H412-Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

P201-Lue erityisohjeet ennen käyttöä. P261-Vältä höyryn tai suihkeen hengittämistä. P273-Vältettävä päästämistä ympäristöön.

P280-Käytä suojakäsineitä / suojavaatetusta / silmiensuojainta / kasvonsuojainta.

P308+P313-Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin.

2,3-epoksiopropylineodekanoaatti

### 2.3 Muut vaarat

Seos ei sisällä vPvB -ainetta (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) tai ei kuulu direktiivin (EY) 1907/2006 liitteen XIII piiriin (< 0,1 %).

Seos ei sisällä PBT-ainetta (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) tai ei kuulu direktiivin (EY) 1907/2006 liitteen XIII piiriin (< 0,1 %).

Valmiste ei sisällä ainetta, jolla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia (< 0,1 %).

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.1 Aineet

e.s.

### 3.2 Seokset

|                                                                        |                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tris(metyylifenylyli)fosfaatti</b>                                  |                                                                                 |
| <b>Rekisteröintinumero (REACH)</b>                                     | ---                                                                             |
| <b>Index</b>                                                           | ---                                                                             |
| <b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>                          | 215-548-8                                                                       |
| <b>CAS</b>                                                             | 1330-78-5                                                                       |
| <b>% Alue</b>                                                          | 1-<2,5                                                                          |
| <b>Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaan, M-kertoimet</b> | Repr. 2, H361fd<br>Aquatic Acute 1, H400 (M=1)<br>Aquatic Chronic 1, H410 (M=1) |

|                                                                        |                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>2,3-epoksiopropylineodekanoaatti</b>                                |                                                                 |
| <b>Rekisteröintinumero (REACH)</b>                                     | ---                                                             |
| <b>Index</b>                                                           | 607-770-00-2                                                    |
| <b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>                          | 247-979-2                                                       |
| <b>CAS</b>                                                             | 26761-45-5                                                      |
| <b>% Alue</b>                                                          | 1-<2,5                                                          |
| <b>Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaan, M-kertoimet</b> | Skin Sens. 1A, H317<br>Muta. 2, H341<br>Aquatic Chronic 2, H411 |
| <b>Erityiset pitoisuusrajat ja ATE-arvot</b>                           | Skin Sens. 1A, H317: >=0,001 %                                  |

|                                     |                       |
|-------------------------------------|-----------------------|
| <b>2,6-di-tert-butyli-p-kresoli</b> |                       |
| <b>Rekisteröintinumero (REACH)</b>  | 01-2119555270-46-XXXX |

Sivu 3 / 17

Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti (viimeksi muutettu asetuksella (EU) 2020/878)

Muokattu / versio: 23.03.2026 / 0013

Korvaa painoksen / version: 26.02.2025 / 0012

Astuu voimaan alk.: 23.03.2026

PDF-painopvm.: 23.03.2026

Denso ND11

|                                                                        |                                                              |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>Index</b>                                                           | ---                                                          |
| <b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>                          | 204-881-4                                                    |
| <b>CAS</b>                                                             | 128-37-0                                                     |
| <b>% Alue</b>                                                          | 0,25-<1                                                      |
| <b>Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaan, M-kertoimet</b> | Aquatic Acute 1, H400 (M=1)<br>Aquatic Chronic 1, H410 (M=1) |

H-lausekkeiden teksti ja luokituslyhenteet (GHS/CLP), katso kohta 16.

Tässä kappaleessa mainitut aineet mainitaan todellisella, paikansapitävällä luokituksellaan!

Tämä tarkoittaa aineiden kohdalla, jotka on luetteloitu EY-direktiivin 1272/2008 (CLP-asetuksen) liitteessä VI taulukossa 3.1, että kaikki mahdollisesti siellä mainitut huomautukset on huomioitu tässä mainitussa luokituksessa.

Tässä lueteltujen korkeimpien pitoisuuksien lisääminen voi johtaa luokitukseen. Vain silloin, kun tämä luokitus on lueteltu kohdassa 2, sitä sovelletaan. Kaikissa muissa tapauksissa kokonaispitoisuus on luokituksen alapuolella.

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Pelastajien on huolehdittava omasta turvallisuudesta!

Tajuttomalle henkilölle ei saa juottaa mitään suun kautta!

#### Hengitys

Henkilö poistettava vaara-alueelta.

Henkilö vietävä raittiiseen ilmaan ja kutsuttava oireista riippuen lääkäri.

#### Ihokosketus

Likaantuneet, kastuneet vaatteet ja kengät poistettava välittömästi, pestävä perusteellisesti runsaalla vedellä ja saippualla, ihoärsytyksessä (punoitus jne.) otettava yhteyttä lääkäriin.

#### Silmäkosketus

Piilolinssit poistettava.

Huuhdeltava runsaalla vedellä useamman minuutin ajan, tarvittaessa käännättävä lääkäriin puoleen.

#### Nieleminen

Suu huuhdellaan huolellisesti vedellä.

Ei saa pakottaa oksentamaan, mentävä heti lääkäriin.

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

Soveltuvat viiveellä esiintyvät oireet ja vaikutukset löytyvät kappaleesta 11 tai altistustavan mukaan kappaleesta 4.1.

Tietyissä tapauksissa myrkytysoireet ilmestyvät vasta pidemmän ajan/useiden tuntien kuluttua.

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

Symptomaattinen hoito.

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1 Sammutusaineet

#### Soveltuvat sammutusaineet

Vesiruisku/vaahto/CO2/kuivasammutusaine

#### Soveltumattomat sammutusaineet

Täysvesiruisku

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Tulipalossa voi kehittyä:

Hiilioksidit

Fosforioksidit

Myrkylliset kaasut

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Henkilökohtainen suojavarustus, katso kohta 8.

Vältettävä palamisessa tai räjähdyksessä muodostuvan savun hengittämistä.

Ympäristöilmasta riippumaton hengityssuojain.

Palon laajuudesta riippuen

Tarvittaessa täyssuoja.

Vaarassa olevia säiliötä jäähdytetään vedellä.

Saastunut sammutusvesi hävitetään viranomaisten antamien määräysten mukaisesti.

Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti (viimeksi muutettu asetuksella (EU) 2020/878)

Muokattu / versio: 23.03.2026 / 0013

Korvaa painoksen / version: 26.02.2025 / 0012

Astuu voimaan alk.: 23.03.2026

PDF-painopvm.: 23.03.2026

Denso ND11

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

#### 6.1.1 Muu kuin pelastushenkilökunta

Siltä varalta, että valmistetta läikkyä yli tai pääsee vahingossa vapautumaan, on kontaminaation estämiseksi käytettävä kohdassa 8 mainittuja henkilönsuojaimia.

Varmista riittävä ilmanvaihto, poista syttymislähteet.

Vältä pölyn muodostumista, kun kyseessä ovat kiinteät tai jauhemaiset tuotteet.

Mikäli mahdollista poistu vaara-alueelta, toimi tarvittaessa sisäisten pelastussuunnitelmien mukaisesti.

Pidä suojaamattomat henkilöt poissa.

Huolehdyttävä riittävästä ilmanvaihdosta.

Vältettävä silmä- ja ihokosketusta.

Varottava mahd. liukastumisvaaraa.

#### 6.1.2 Pelastushenkilökunta

Asianmukaiset suojavarusteet sekä materiaalitiedot, katso kohta 8.

### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Padottava suurempien määrien vapautuessa.

Poista vuodot, jos se on mahdollista ilman vaaraa.

Vältettävä pääsy pinta- ja pohjaveteen sekä maaperään.

Ei saa tyhjentää viemäriin.

Jos ainetta pääsee tapaturmassa viemäristöön, ilmoitettava asianomaiselle virastolle.

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

Imeytä nesteitä sitovaan materiaaliin (esim. yleissidonta-aine, hiekka, piimaa, sahajauho) ja hävitä kohdan 13 mukaisesti.

Kerätty aine täytetään lukittaviin astioihin.

### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Henkilökohtainen suojavarustus, katso kohta 8 sekä hävitysohjeet kohta 13.

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

Asiaan liittyviä tietoja on tässä kohdassa annettujen tietojen lisäksi myös kohdassa 8 ja 6.1.

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

#### 7.1.1 Yleiset suositukset

Huolehdyttävä hyvästä ilmanvaihdosta.

Vältettävä silmä- ja ihokosketusta.

Syöminen, juominen, tupakanpoltto sekä elintarvikkeiden säilytys kielletty työtiloissa.

Etiketin ja käyttöohjeiden huomautukset on huomioitava.

Käytettävä käyttöohjeiden mukaista työmenetelmää.

#### 7.1.2 Työpaikan yleiseen hygieniaan liittyvät ohjeet

Kemikaalien käsittelyä koskevia hygieniatoimenpiteitä on noudatettava.

Kädet pestään ennen taukoja ja työn päättymistä.

Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa.

Ennen menemistä alueille, joissa syödään, riisu päältäsi saastunut vaatetus ja suojavarustus.

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

Säilytettävä asiaankuulumattomilta saavuttamattomissa.

Tuotetta ei saa varastoida käytävissä ja portaikoissa.

Säilytettävä vain alkuperäispakkauksissa ja suljettuna.

Tunkeutuminen maahan estettävä varmalla tavalla.

Ei saa säilyttää yhdessä hapettimien kanssa.

Säilytetään kuivassa.

### 7.3 Erityinen loppukäyttö

Informaatiota ei ole tällä hetkellä käytettävissä.

Noudata hyvän työkäytännön toimintaohjeita sekä vaarojen tunnistamista koskevia suosituksia.

Apuna on käytettävä vaarallisten aineiden tietojärjestelmiä, kuten esim. ammatikuntien, kemian teollisuuden tai eri toimialojen järjestelmiä,

aina käyttötarkoituksesta riippuen (rakennusaineet, puu, kemia, laboratorio, nahka, metalli).

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti (viimeksi muutettu asetuksella (EU) 2020/878)

Muokattu / versio: 23.03.2026 / 0013

Korvaa painoksen / version: 26.02.2025 / 0012

Astuu voimaan alk.: 23.03.2026

PDF-painopvm.: 23.03.2026

Denso ND11

## 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

|                     |                              |                       |                  |
|---------------------|------------------------------|-----------------------|------------------|
| <b>Kem. merkki</b>  | 2,6-di-tert-butyylip-kresoli |                       |                  |
| HTP-arvo (8 h):     | 10 mg/m3                     | HTP-arvo (15 min):    | 20 mg/m3         |
|                     |                              | HTP-arvo (kattoarvo): | --               |
| Seurantamenetelmiä: | ---                          |                       |                  |
| BRA :               | ---                          |                       | Muut tiedot: --- |

| Tris(metyylifenyylifosfaatti) |                                      |                                              |         |          |              |           |
|-------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|---------|----------|--------------|-----------|
| Käyttöalue                    | Altistustapa / ympäristön osa        | Terveysvaikutus                              | Kuvaaja | Arvo     | Yksikkö      | Huomautus |
|                               | Ympäristö – makea vesi               |                                              | PNEC    | 0,000146 | mg/l         |           |
|                               | Ympäristö – sedimentti, makea vesi   |                                              | PNEC    | 0,0404   | mg/l         |           |
|                               | Ympäristö – sedimentti, merivesi     |                                              | PNEC    | 0,00404  | mg/l         |           |
|                               | Ympäristö – maa                      |                                              | PNEC    | 0,000003 | mg/l         |           |
|                               | Ympäristö – merivesi                 |                                              | PNEC    | 0,000014 | mg/l         |           |
|                               | Ympäristö – jätevedenkäsittelylaitos |                                              | PNEC    | 100      | mg/l         |           |
| Kuluttaja                     | Ihminen – ihon kautta                | Lyhytaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset | DNEL    | 37       | mg/kg bw/day |           |
| Kuluttaja                     | Ihminen – ihon kautta                | Lyhytaikaiset, paikalliset vaikutukset       | DNEL    | 8        | mg/cm2       |           |
| Kuluttaja                     | Ihminen – ihon kautta                | Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset | DNEL    | 1,25     | mg/kg bw/day |           |
| Kuluttaja                     | Ihminen – suun kautta                | Lyhytaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset | DNEL    | 157,5    | mg/kg        |           |
| Kuluttaja                     | Ihminen – suun kautta                | Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset | DNEL    | 0,03     | mg/kg        |           |
| Kuluttaja                     | Ihminen – hengitettynä               | Lyhytaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset | DNEL    | 0,28     | mg/m3        |           |
| Kuluttaja                     | Ihminen – hengitettynä               | Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset | DNEL    | 0,06     | mg/m3        |           |
| Työntekijä                    | Ihminen – ihon kautta                | Lyhytaikaiset, paikalliset vaikutukset       | DNEL    | 16       | mg/cm2       |           |
| Työntekijä                    | Ihminen – ihon kautta                | Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset | DNEL    | 2,5      | mg/kg bw/day |           |
| Työntekijä                    | Ihminen – ihon kautta                | Lyhytaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset | DNEL    | 74       | mg/kg bw/day |           |
| Työntekijä                    | Ihminen – hengitettynä               | Lyhytaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset | DNEL    | 1,11     | mg/m3        |           |
| Työntekijä                    | Ihminen – hengitettynä               | Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset | DNEL    | 0,46     | mg/m3        |           |

**2,3-epoksiopropyylineodekanoaatti**

| Käyttöalue | Altistustapa / ympäristön osa         | Terveysvaikutus                              | Kuvaaja | Arvo    | Yksikkö    | Huomautus |
|------------|---------------------------------------|----------------------------------------------|---------|---------|------------|-----------|
|            | Ympäristö – makea vesi                |                                              | PNEC    | 0,001   | mg/l       |           |
|            | Ympäristö – merivesi                  |                                              | PNEC    | 0,00012 | mg/l       |           |
|            | Ympäristö – vesi, ajoittaiset päästöt |                                              | PNEC    | 0,012   | mg/l       |           |
|            | Ympäristö – jätevedenkäsittelylaitos  |                                              | PNEC    | 50      | mg/l       |           |
|            | Ympäristö – sedimentti, makea vesi    |                                              | PNEC    | 0,012   | mg/kg dw   |           |
|            | Ympäristö – sedimentti, merivesi      |                                              | PNEC    | 0,002   | mg/kg dw   |           |
| Kuluttaja  | Ihminen – hengitettynä                | Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset | DNEL    | 1,6     | mg/m3      |           |
| Kuluttaja  | Ihminen – ihon kautta                 | Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset | DNEL    | 1,15    | mg/kg bw/d |           |
| Työntekijä | Ihminen – hengitettynä                | Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset | DNEL    | 2,7     | mg/m3      |           |
| Työntekijä | Ihminen – hengitettynä                | Lyhytaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset | DNEL    | 10,4    | mg/m3      |           |
| Työntekijä | Ihminen – ihon kautta                 | Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset | DNEL    | 1,9     | mg/kg bw/d |           |

**2,6-di-tert-butyli-p-kresoli**

| Käyttöalue | Altistustapa / ympäristön osa         | Terveysvaikutus                              | Kuvaaja | Arvo  | Yksikkö      | Huomautus |
|------------|---------------------------------------|----------------------------------------------|---------|-------|--------------|-----------|
|            | Ympäristö – maa                       |                                              | PNEC    | 1,04  | mg/kg wwt    |           |
|            | Ympäristö – jätevedenkäsittelylaitos  |                                              | PNEC    | 0,017 | mg/l         |           |
|            | Ympäristö – sedimentti                |                                              | PNEC    | 1,29  | mg/kg wwt    |           |
|            | Ympäristö – merivesi                  |                                              | PNEC    | 0,02  | µg/l         |           |
|            | Ympäristö – vesi, ajoittaiset päästöt |                                              | PNEC    | 1,99  | µg/l         |           |
|            | Ympäristö – makea vesi                |                                              | PNEC    | 0,199 | µg/l         |           |
|            | Ympäristö – suun kautta (rehu)        |                                              | PNEC    | 16,67 | mg/kg feed   |           |
|            | Ympäristö – maa                       |                                              | PNEC    | 0,054 | mg/kg dw     |           |
|            | Ympäristö – sedimentti, makea vesi    |                                              | PNEC    | 0,458 | mg/kg dw     |           |
|            | Ympäristö – sedimentti, merivesi      |                                              | PNEC    | 0,046 | mg/kg dw     |           |
| Kuluttaja  | Ihminen – hengitettynä                | Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset | DNEL    | 0,435 | mg/m3        |           |
| Kuluttaja  | Ihminen – ihon kautta                 | Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset | DNEL    | 0,25  | mg/kg bw/d   |           |
| Kuluttaja  | Ihminen – suun kautta                 | Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset | DNEL    | 0,25  | mg/kg bw/day |           |
| Työntekijä | Ihminen – hengitettynä                | Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset | DNEL    | 1,76  | mg/m3        |           |

Sivu 7 / 17

Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti (viimeksi muutettu asetuksella (EU) 2020/878)

Muokattu / versio: 23.03.2026 / 0013

Korvaa painoksen / version: 26.02.2025 / 0012

Astuu voimaan alk.: 23.03.2026

PDF-painopvm.: 23.03.2026

Denso ND11

|            |                       |                                              |      |     |              |  |
|------------|-----------------------|----------------------------------------------|------|-----|--------------|--|
| Työntekijä | Ihminen – ihon kautta | Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset | DNEL | 0,5 | mg/kg bw/day |  |
|------------|-----------------------|----------------------------------------------|------|-----|--------------|--|

FIN - Suomi/Finland | HTP-arvo (8 h) = Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet-arvo - 8 h (HTP-arvot, Sosiaali- ja terveysministeriön asetus haitallisiksi tunnetuista pitoisuuksista (654/2020))

(EU) = Direktiivit 91/322/ETY, 98/24/EY, 2000/39/EY, 2004/37/EY, 2006/15/EY, 2009/161/EU, 2017/164/EU tai 2019/1831/EU:

(8) = Hengittävä osuus (Direktiivi 2017/164/EU, Direktiivi 2004/37/EY). (9) = Keuhkorakkuloihin päätyvä osuus (Direktiivi 2017/164/EU, Direktiivi 2004/37/EY). (11) = Hengittävä osuus (Direktiivi 2004/37/EY). (12) = Hengittävä osuus. Keuhkorakkuloihin päätyvä osuus jäsenvaltioissa, joissa on tämän direktiivin voimaantulopäivänä käytössä biomonitorointijärjestelmä, jossa biologinen raja-arvo on enintään 0,002 mg Cd/g kreatiniinia virtsassa (Direktiivi 2004/37/EY). |

| HTP-arvo (15 min) = Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet-arvo - 15 min. (HTP-arvot, Sosiaali- ja terveysministeriön asetus haitallisiksi tunnetuista pitoisuuksista (654/2020))

(EU) = Direktiivit 91/322/ETY, 98/24/EY, 2000/39/EY, 2004/37/EY, 2006/15/EY, 2009/161/EU, 2017/164/EU tai 2019/1831/EU:

(8) = Hengittävä osuus (2004/37/EY, 2017/164/EU). (9) = Keuhkorakkuloihin päätyvä osuus (2004/37/EY, 2017/164/EU). (10) = Lyhyen aikavälin raja-arvo suhteessa 1 minuutin vertailujaksoon (2017/164/EU). |

| HTP-arvo (kattoarvo) = Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet arvo - Kattoarvo (HTP-arvot, Sosiaali- ja terveysministeriön asetus haitallisiksi tunnetuista pitoisuuksista (654/2020)). |

| BRA = Biologiset raja-arvot (Biologisten näyttöjen ohjeraja-arvot, Sosiaali- ja terveysministeriön asetus haitallisiksi tunnetuista pitoisuuksista (654/2020)). |

| Muut tiedot (HTP-arvot, Sosiaali- ja terveysministeriön asetus haitallisiksi tunnetuista pitoisuuksista (654/2020)):

iho = ihon läpi imeytymisen. melu = Huomautussarakkeessa on annettu huomautus "melu" niille aineille, joiden tiedetään voimistavan melun haitallisia kuuloaikutuksia.

(EU) = Direktiivit 91/322/ETY, 98/24/EY, 2000/39/EY, 2004/37/EY, 2006/15/EY, 2009/161/EU, 2017/164/EU, 2019/1831/EU tai 2024/869/EU:

(13) = Aine voi aiheuttaa ihon ja hengitysteiden herkistymistä (98/24/EY, 2004/37/EY), (14) = Aine voi aiheuttaa ihon herkistymistä (2004/37/EY), (15) = Huomattava kehon kokonaiskuormituksen lisääntyminen ihon kautta altistumalla mahdollista. |

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

### 8.2.1 Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Riittävästä ilmanvaihdesta on huolehdittava. Tämä voidaan saavuttaa paikallisella imulla tai yleisellä ilmanpoistolla.

Jos tämä ei riitä pitoisuuden pitämiseen kattoarvojen alapuolella, on käytettävä tarkoituksenmukaista hengityssuojaa.

Yksinomaan voimassa, jos tässä spesifioidaan altistuksen raja-arvoja.

Sopiviin arviointimenetelmiin tehtyjen suojaustoimenpiteiden tehokkuuden tarkastamiseen kuuluvat mittausteknisiä ja ei-mittausteknisiä määrittämenetelmiä

Sellaisia kuvataan esim. standardissa EN 14042.

EN 14042 "Työpaikan ilma. Yleiset suorituskykyvaatimukset mitattaessa kemiallisia tekijöitä".

### 8.2.2 Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet

Kemikaalien käsittelyä koskevia hygieniatoimenpiteitä on noudatettava.

Kädet pestään ennen taukoja ja työn päättymistä.

Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa.

Ennen menemistä alueille, joissa syödään, riisu päältäsi saastunut vaatetus ja suojavarustus.

Silmien tai kasvojen suojaus:

Tiiviit suojalasit sivusuojuksin (EN ISO 16321-1).

Ihonsuojaus - Käsien suojaus:

Kemikallioita kestävät suojakäsineet (EN ISO 374).

Suosittelavaa

Butyylikumisot suojakäsineet (EN ISO 374).

Vähimmäispaksuus mm:

0,7

Permeaatioaika (läpäisy aika) minuutissa:

480

Käsivoiteen käyttö suositeltavaa.

Saatuja EN 16523-1 mukaisia läpipuhkeamisajakoja ei laskettu käytännönolosuhteissa.

Suosittelaa maksimi käyttöikää, joka vastaa 50% läpipuhkeamisajasta.

Ihonsuojaus - Muut:

Sivu 8 / 17

Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti (viimeksi muutettu asetuksella (EU) 2020/878)

Muokattu / versio: 23.03.2026 / 0013

Korvaa painoksen / version: 26.02.2025 / 0012

Astuu voimaan alk.: 23.03.2026

PDF-painopvm.: 23.03.2026

Denso ND11

Työsuojavaatetus (esim. turvakengät EN ISO 20345, suojavaatetus pitkähihainen).

Hengityksensuojaus:

Ylitettäessä työalueen raja-arvo.

Hengitysuojain suodin A (EN 14387), tunnusväri ruskea

Hengityksensuojaimen käyttöaika rajoitukset on huomioitava.

Termiset vaarat:

Ei sovelleta

Lisätietoja käsisuojille - Testejä ei suoritettu.

Seosten ainesosat on valittu parasta tietämystä ja ainesosia koskevaa informaatiota käyttäen

Valinta suoritettiin käsineiden valmistajien aineista antamien tietojen perusteella.

Käsinemateriaalin lopullisen valinnan on tapahduttava läpipuhkeamisajat, permeatiolukemat ja degradaatio huomioon ottaen.

Sopivan käsineen valinta ei riipu ainoastaan materiaalista, vaan myös muista laatutekijöistä, tämän lisäksi valmistajien välillä on eroja.

Kun kyseessä ovat seokset, käsinemateriaalien kestävyys ei ole ennalta laskettavissa ja pitää siksi tarkastaa ennen käyttöä.

Käsinemateriaalin tarkka läpipuhkeamisaika on tiedusteltava suojakäsinevalmistajalta ja tässä ajassa on pitäydyttävä.

### 8.2.3 Ympäristöaltistumisen torjuminen

Informaatiota ei ole tällä hetkellä käytettävissä.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto:

Nestemäinen

Väri:

Vaaleankeltainen

Haju:

Lievä

Sulamis- tai jäätymispiste:

-35 °C (Pourpoint)

Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue:

Tätä parametria koskevia tietoja ei ole saatavilla.

Syttyvyys:

Palava.

Alempi räjähdysraja:

Tätä parametria koskevia tietoja ei ole saatavilla.

Ylempi räjähdysraja:

Tätä parametria koskevia tietoja ei ole saatavilla.

Leimahduspiste:

>200 °C (Cleveland, open cup)

Itsesyttymislämpötila:

Tätä parametria koskevia tietoja ei ole saatavilla.

Hajoamislämpötila:

Tätä parametria koskevia tietoja ei ole saatavilla.

pH:

Seos ei ole liukeneva (veteen).

Kinemaattinen viskositeetti:

>20,5 mm<sup>2</sup>/s (40°C, Tätä parametria koskevia tietoja ei ole saatavilla. )

Liukoisuus:

Liukenenematon

Jakautumiskerroin n-oktanol-vesi (log-keskiarvo):

Ei koske seoksia.

Höyrynpaine:

Tätä parametria koskevia tietoja ei ole saatavilla.

Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys:

0,98 (15°C, suhteellinen tiheys )

Höyryn suhteellinen tiheys:

Tätä parametria koskevia tietoja ei ole saatavilla.

Hiukkasten ominaisuudet:

Ei koske nesteitä.

### 9.2 Muut tiedot

Räjähteet:

Tuote ei ole räjähdysvaarallinen.

Hapettavat nesteet:

Ei

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1 Reaktiivisuus

Tuotetta ei ole tarkastettu.

### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili asianmukaisesti varastoitessa ja käsiteltäessä.

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaaralliset reaktiot eivät ole tunnettuja.

### 10.4 Vältettävät olosuhteet

Katso myös kohta 7.

Sivu 9 / 17

Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti (viimeksi muutettu asetuksella (EU) 2020/878)

Muokattu / versio: 23.03.2026 / 0013

Korvaa painoksen / version: 26.02.2025 / 0012

Astuu voimaan alk.: 23.03.2026

PDF-painopvm.: 23.03.2026

Denso ND11

Tähän asti ei tiedossa

## 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Katso myös kohta 7.

Vältettävä kosketusta voimakkaisiin hapettimiin.

## 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Katso myös kohta 5.2

Ei hajaantumista määräysten mukaisessa käytössä.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

Mahdollisia lisätietoja terveysvaikutuksista löytyy kappaleesta 2.1 (luokittelu).

#### Denso ND11

| Myrkyllisyys / vaikutus                                       | Päätepi-<br>ste | Arvo | Yksikkö | Organismi | Tarkastusmenetelmä | Huomautus |
|---------------------------------------------------------------|-----------------|------|---------|-----------|--------------------|-----------|
| Välitön myrkyllisyys, suun kautta:                            |                 |      |         |           |                    | e.t.s.    |
| Välitön myrkyllisyys, ihon kautta:                            |                 |      |         |           |                    | e.t.s.    |
| Välitön myrkyllisyys, hengitysteiden kautta:                  |                 |      |         |           |                    | e.t.s.    |
| Ihosiövyttävyyssihoärsytys:                                   |                 |      |         |           |                    | e.t.s.    |
| Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:                             |                 |      |         |           |                    | e.t.s.    |
| Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:                        |                 |      |         |           |                    | e.t.s.    |
| Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:                |                 |      |         |           |                    | e.t.s.    |
| Syöpää aiheuttavat vaikutukset:                               |                 |      |         |           |                    | e.t.s.    |
| Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset:                      |                 |      |         |           |                    | e.t.s.    |
| Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen (STOT-SE):    |                 |      |         |           |                    | e.t.s.    |
| Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen (STOT-RE): |                 |      |         |           |                    | e.t.s.    |
| Aspiraatiovaara:                                              |                 |      |         |           |                    | e.t.s.    |
| Oireet:                                                       |                 |      |         |           |                    | e.t.s.    |

#### Tris(metyylifenyli)fosfaatti

| Myrkyllisyys / vaikutus                        | Päätepi-<br>ste | Arvo  | Yksikkö | Organismi | Tarkastusmenetelmä | Huomautus        |
|------------------------------------------------|-----------------|-------|---------|-----------|--------------------|------------------|
| Välitön myrkyllisyys, suun kautta:             | LD50            | >3700 | mg/kg   | rotta     |                    | Analogisulku     |
| Välitön myrkyllisyys, ihon kautta:             | LD50            | 3700  | mg/kg   | kaniini   |                    |                  |
| Välitön myrkyllisyys, hengitysteiden kautta:   | LC50            | 11,1  | mg/l/1h |           |                    | Aerosoli         |
| Ihosiövyttävyyssihoärsytys:                    |                 |       |         |           |                    | Hieman ärsyttävä |
| Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:              |                 |       |         |           |                    | Hieman ärsyttävä |
| Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:         |                 |       |         | marsu     |                    | Negatiivinen     |
| Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset: |                 |       |         |           | (Ames-Test)        | Negatiivinen     |
| Syöpää aiheuttavat vaikutukset:                |                 |       |         |           |                    | Negatiivinen     |

Sivu 10 / 17

Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti (viimeksi muutettu asetuksella (EU) 2020/878)

Muokattu / versio: 23.03.2026 / 0013

Korvaa painoksen / version: 26.02.2025 / 0012

Astuu voimaan alk.: 23.03.2026

PDF-painopvm.: 23.03.2026

Denso ND11

|                                                               |      |     |       |       |  |              |
|---------------------------------------------------------------|------|-----|-------|-------|--|--------------|
| Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset:                      |      |     |       |       |  | Positiivinen |
| Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen (STOT-RE): | NOEL | 250 | mg/kg | rotta |  |              |

### 2,3-epoksi-propyylineodekanaoatti

| Myrkyllisyys / vaikutus                        | Päätepiiste | Arvo  | Yksikkö | Organismi | Tarkastusmenetelmä                                                      | Huomautus             |
|------------------------------------------------|-------------|-------|---------|-----------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Välitön myrkyllisyys, suun kautta:             | LD50        | >9590 | mg/kg   | rotta     |                                                                         |                       |
| Välitön myrkyllisyys, ihon kautta:             | LD50        | >2000 | mg/kg   | rotta     | OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)                                        |                       |
| Ihosityövyttävyys/ihoärsytys:                  |             |       |         | kaniini   | OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)                            | Ei ärsyttävä          |
| Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:              |             |       |         | kaniini   | OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)                               | Ei ärsyttävä          |
| Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:         |             |       |         | marsu     | OECD 406 (Skin Sensitisation)                                           | Skin Sens. 1A         |
| Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset: |             |       |         |           | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)                              | Positiivinen, Muta. 2 |
| Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset: |             |       |         | hiiri     | OECD 488 (Transgenic Rodent Somatic and Germ Cell Gene Mutation Assays) | Positiivinen, Muta. 2 |

### 2,6-di-tert-butyli-p-kresoli

| Myrkyllisyys / vaikutus                                                              | Päätepiiste | Arvo  | Yksikkö    | Organismi | Tarkastusmenetelmä                           | Huomautus         |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|------------|-----------|----------------------------------------------|-------------------|
| Välitön myrkyllisyys, suun kautta:                                                   | LD50        | >2930 | mg/kg      | rotta     | OECD 401 (Acute Oral Toxicity)               |                   |
| Välitön myrkyllisyys, ihon kautta:                                                   | LD50        | >2000 | mg/kg      | kaniini   | OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)             |                   |
| Ihosityövyttävyys/ihoärsytys:                                                        |             |       |            | kaniini   | OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion) | Ei ärsyttävä      |
| Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:                                                    |             |       |            | kaniini   | (Draize-Test)                                | Ei ärsyttävä      |
| Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:                                               |             |       |            | ihminen   |                                              | Ei (ihokontaktia) |
| Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:                                       |             |       |            |           | (Ames-Test)                                  | Negatiivinen      |
| Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:                                       |             |       |            | hiiri     | in vivo                                      | Negatiivinen      |
| Syöpää aiheuttavat vaikutukset:                                                      | NOAEL       | 247   | mg/kg bw/d | rotta     |                                              | Negatiivinen      |
| Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset (kehitykselle vaaralliset vaikutukset):      | NOAEL       | 100   | mg/kg      | rotta     |                                              |                   |
| Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset (hedelmällisyyteen kohdistuvat vaikutukset): | NOAEL       | 500   | mg/kg      | rotta     |                                              |                   |
| Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen (STOT-RE):                        | NOEL        | 25    | mg/kg      | rotta     |                                              | (28 d)            |
| Aspiraatiovaara:                                                                     |             |       |            |           |                                              | Ei                |

Sivu 11 / 17

Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti (viimeksi muutettu asetuksella (EU) 2020/878)

Muokattu / versio: 23.03.2026 / 0013

Korvaa painoksen / version: 26.02.2025 / 0012

Astuu voimaan alk.: 23.03.2026

PDF-painopvm.: 23.03.2026

Denso ND11

|         |  |  |  |  |  |                  |
|---------|--|--|--|--|--|------------------|
| Oireet: |  |  |  |  |  | limakalvoärsytys |
|---------|--|--|--|--|--|------------------|

## 11.2. Tiedot muista vaaroista

### Denso ND11

| Myrkyllisyys / vaikutus                    | Päätepiiste | Arvo | Yksikkö | Organismi | Tarkastusmenetelmä | Huomautus                                                                          |
|--------------------------------------------|-------------|------|---------|-----------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet: |             |      |         |           |                    | Ei koske seoksia.                                                                  |
| Muut tiedot:                               |             |      |         |           |                    | Muita vastaavia tietoja terveydelle haitallisista vaikutuksista ei ole saatavilla. |

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

Mahdollisia lisätietoja ympäristövaikutuksista löytyy kappaleesta 2.1 (luokittelu).

### Denso ND11

| Myrkyllisyys / vaikutus                          | Päätepiiste | Aika | Arvo | Yksikkö | Organismi | Tarkastusmenetelmä | Huomautus                                                                  |
|--------------------------------------------------|-------------|------|------|---------|-----------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 12.1. Myrkyllisyys kaloille:                     |             |      |      |         |           |                    | e.t.s.                                                                     |
| 12.1. Myrkyllisyys vesikirpuille:                |             |      |      |         |           |                    | e.t.s.                                                                     |
| 12.1. Myrkyllisyys leville:                      |             |      |      |         |           |                    | e.t.s.                                                                     |
| 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus:                     |             |      |      |         |           |                    | e.t.s.                                                                     |
| 12.3. Biokertyvyys:                              |             |      |      |         |           |                    | e.t.s.                                                                     |
| 12.4. Liikkuvuus maaperässä:                     |             |      |      |         |           |                    | e.t.s.                                                                     |
| 12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset:          |             |      |      |         |           |                    | e.t.s.                                                                     |
| 12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet: |             |      |      |         |           |                    | Ei koske seoksia.                                                          |
| 12.7. Muut haitalliset vaikutukset:              |             |      |      |         |           |                    | Tietoja muista ympäristölle haitallisista vaikutuksista ei ole saatavilla. |

### Tris(metyylifenyyli)fosfaatti

| Myrkyllisyys / vaikutus           | Päätepiiste | Aika | Arvo  | Yksikkö | Organismi               | Tarkastusmenetelmä                               | Huomautus |
|-----------------------------------|-------------|------|-------|---------|-------------------------|--------------------------------------------------|-----------|
| 12.1. Myrkyllisyys kaloille:      | LC50        | 96h  | 0,6   | mg/l    |                         |                                                  |           |
| 12.1. Myrkyllisyys kaloille:      | NOEC/NOEL   | 28d  | 0,01  | mg/l    | Oncorhynchus mykiss     |                                                  |           |
| 12.1. Myrkyllisyys vesikirpuille: | EC50        | 48h  | 0,146 | mg/l    | Daphnia magna           | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |           |
| 12.1. Myrkyllisyys leville:       | EC50        | 72h  | 0,4   | mg/l    | Desmodesmus subspicatus |                                                  |           |

FIN

Sivu 12 / 17

Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti (viimeksi muutettu asetuksella (EU) 2020/878)

Muokattu / versio: 23.03.2026 / 0013

Korvaa painoksen / version: 26.02.2025 / 0012

Astuu voimaan alk.: 23.03.2026

PDF-painopvm.: 23.03.2026

Denso ND11

|                                         |      |     |         |      |                  |                                                                                          |                                                                                                |
|-----------------------------------------|------|-----|---------|------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus:            |      | 28d | 80      | %    |                  | OECD 301 C (Ready Biodegradability - Modified MITI Test (I))                             |                                                                                                |
| 12.3. Biokertyvyys:                     | BCF  |     | 144     |      |                  |                                                                                          |                                                                                                |
| 12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset: |      |     |         |      |                  |                                                                                          | Ei PBT-ainetta, Ei vPvB-ainetta                                                                |
| Myrkyllisyys bakteereille:              | EC50 |     | >100000 | mg/l | activated sludge | OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation)) |                                                                                                |
| Muut tiedot:                            |      |     |         |      |                  |                                                                                          | Ei sisällä orgaanisesti sitoutuneita halogeeneja, jotka voivat vaikuttaa jäteveden AOX-arvoon. |

### 2,3-epoksisipropylineodekanaatti

| Myrkyllisyys / vaikutus           | Päätepiste | Aika | Arvo | Yksikkö | Organismi                       | Tarkastusmenetelmä                                       | Huomautus                        |
|-----------------------------------|------------|------|------|---------|---------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 12.1. Myrkyllisyys kaloille:      | LC50       | 96h  | 5    | mg/l    | Oncorhynchus mykiss             | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)                     |                                  |
| 12.1. Myrkyllisyys vesikirpuille: | EC50       | 48h  | 4,8  | mg/l    | Daphnia magna                   | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)         |                                  |
| 12.1. Myrkyllisyys leville:       | ErC50      | 72h  | 2,9  | mg/l    | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)                  |                                  |
| 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus:      |            | 28d  | 7    | %       |                                 | OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test) | Ei helposti hajoava biologisesti |

### 2,6-di-tert-butyli-p-kresoli

| Myrkyllisyys / vaikutus           | Päätepiste | Aika | Arvo  | Yksikkö | Organismi         | Tarkastusmenetelmä                               | Huomautus |
|-----------------------------------|------------|------|-------|---------|-------------------|--------------------------------------------------|-----------|
| 12.1. Myrkyllisyys kaloille:      | NOEC/NOEL  | 42d  | 0,053 | mg/l    | Oryzias latipes   | OECD 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test)  |           |
| 12.1. Myrkyllisyys kaloille:      | LC50       | 96h  | >0,57 | mg/l    | Brachydanio rerio | 84/449/EEC C.1                                   |           |
| 12.1. Myrkyllisyys vesikirpuille: | NOEC/NOEL  | 21d  | 0,023 | mg/l    | Daphnia magna     | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |           |

Sivu 13 / 17

Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti (viimeksi muutettu asetuksella (EU) 2020/878)

Muokattu / versio: 23.03.2026 / 0013

Korvaa painoksen / version: 26.02.2025 / 0012

Astuu voimaan alk.: 23.03.2026

PDF-painopvm.: 23.03.2026

Denso ND11

|                                         |           |     |          |      |                         |                                                                                          |                                                                                                |
|-----------------------------------------|-----------|-----|----------|------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12.1. Myrkyllisyys vesikirpulle:        | EC50      | 48h | 0,45     | mg/l | Daphnia magna           | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)                                         |                                                                                                |
| 12.1. Myrkyllisyys leville:             | EC50      | 72h | >0,4     | mg/l | Desmodesmus subspicatus | 84/449/EEC C.3                                                                           |                                                                                                |
| 12.1. Myrkyllisyys leville:             | EC50      | 72h | 0,5      | mg/l | Desmodesmus subspicatus | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)                                                  |                                                                                                |
| 12.1. Myrkyllisyys leville:             | NOEC/NOEL | 72h | 0,4      | mg/l | Desmodesmus subspicatus | 84/449/EEC C.3                                                                           |                                                                                                |
| 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus:            |           | 28d | 4,5      | %    |                         | OECD 301 C (Ready Biodegradability - Modified MITI Test (I))                             | Ei helposti hajoava biologisesti                                                               |
| 12.3. Biokertyvyys:                     | Log Pow   |     | 5,1      |      |                         |                                                                                          | Korkea                                                                                         |
| 12.3. Biokertyvyys:                     | BCF       |     | 330-1800 |      | Cyprinus caprio         | OECD 305 (Bioconcentration - Flow-Through Fish Test)                                     |                                                                                                |
| 12.3. Biokertyvyys:                     |           |     | 230-2500 |      | Cyprinus carpio         | OECD 305 (Bioconcentration - Flow-Through Fish Test)                                     | 56d                                                                                            |
| 12.4. Liikkuvuus maaperässä:            | Log Koc   |     | 3,9-4,2  |      |                         |                                                                                          |                                                                                                |
| 12.4. Liikkuvuus maaperässä:            | Koc       |     | 14750    |      |                         |                                                                                          |                                                                                                |
| 12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset: |           |     |          |      |                         |                                                                                          | Ei PBT-ainetta, Ei vPvB-ainetta                                                                |
| Myrkyllisyys bakteereille:              | EC50      | 3h  | >10000   | mg/l | activated sludge        | OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation)) |                                                                                                |
| Muut tiedot:                            | AOX       |     |          |      |                         |                                                                                          | Ei sisällä orgaanisesti sitoutuneita halogeeneja, jotka voivat vaikuttaa jäteveden AOX-arvoon. |
| Vesiliukoisuus:                         |           |     | 0,00076  | g/l  |                         |                                                                                          |                                                                                                |

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

#### Aine / seos / jäämämäärät

Jätekoodi-nro. EY:

Mainittuja jäteavaimia suositellaan tämän tuotteen oletetun käytön perusteella.

Käyttäjän erikoiskäyttötarkoituksesta ja käytöstäpoisto-olosuhteista riippuen, saatetaan mahdollisesti määrittää myös muita jäteavaimia. (2014/955/EU)

13 02 06 synteettiset moottori-, vaihteisto- ja voiteluöljyt

Suositus:

Sivu 14 / 17

Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti (viimeksi muutettu asetuksella (EU) 2020/878)

Muokattu / versio: 23.03.2026 / 0013

Korvaa painoksen / version: 26.02.2025 / 0012

Astuu voimaan alk.: 23.03.2026

PDF-painopvm.: 23.03.2026

Denso ND11

Kemikaalin laskemista jäteveeteen kehoitetaan välttämään.

Paikallisten viranomaisten määräykset huomioitava.

Säilytettävä esimerkiksi sopivassa varastossa.

Esimerkiksi sopiva polttolaite.

### Likaantunut pakkausmateriaali

Paikallisten viranomaisten määräykset huomioitava.

Säiliö tyhjennetään täysin.

Pakkauksia, jotka eivät ole saastuneet voidaan käyttää uudelleen.

Pakkaukset, joita ei voi puhdistaa poistetaan käytöstä samalla tavalla kuin itse aine.

15 01 10 pakkaukset, jotka sisältävät vaarallisten aineiden jäämiä tai ovat niiden saastuttamia

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

### Yleiset tiedot

#### Maantie- / rautatiekuljetus (ADR/RID)

14.1. YK-numero tai tunnistenumero: Ei sovelleta

14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:

Ei sovelleta

14.3. Kuljetuksen vaaraluokat:

Ei sovelleta

14.4. Pakkausryhmä:

Ei sovelleta

14.5. Ympäristövaarat:

Ei sovelleta

Tunnel restriction code:

Ei sovelleta

Luokituskoodi:

Ei sovelleta

LQ:

Ei sovelleta

Kuljetusluokka:

Ei sovelleta

#### Merikuljetus (IMDG-koodi)

14.1. YK-numero tai tunnistenumero: Ei sovelleta

14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:

Ei sovelleta

14.3. Kuljetuksen vaaraluokat:

Ei sovelleta

14.4. Pakkausryhmä:

Ei sovelleta

14.5. Ympäristövaarat:

Ei sovelleta

Meriä saastuttava aine (Marine Pollutant):

Ei sovelleta

EmS:

Ei sovelleta

#### Lentokuljetus (IATA)

14.1. YK-numero tai tunnistenumero: Ei sovelleta

14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:

Ei sovelleta

14.3. Kuljetuksen vaaraluokat:

Ei sovelleta

14.4. Pakkausryhmä:

Ei sovelleta

14.5. Ympäristövaarat:

Ei sovelleta

#### 14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

Mikäli ei toisin määritetty, turvallisen kuljetuksen varmistamiseksi tarkoitettuja yleisiä toimenpiteitä on noudatettava.

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

Asetusten mukaan ei vaarallinen aine.

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

Rajoitus huomioitava:

Nuorisotyösuojelua koskevia kansallisia säädöksiä ja lakeja on noudatettava (erityisesti direktiivin 94/33/EY kansallista toteuttamista)!

Äitiyssuojelua koskevia kansallisia säädöksiä ja lakeja on noudatettava (erityisesti direktiivin 92/85/ETY kansallista toteuttamista)!

Noudata ammattiyhdistyksen/työterveysviranomaisten määräyksiä.

Onnettomuustilannemääräys on huomioitava.

Sivu 15 / 17

Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti (viimeksi muutettu asetuksella (EU) 2020/878)

Muokattu / versio: 23.03.2026 / 0013

Korvaa painoksen / version: 26.02.2025 / 0012

Astuu voimaan alk.: 23.03.2026

PDF-painopvm.: 23.03.2026

Denso ND11

Työvälineiden käytöstä annettuja turvallisuutta ja terveyssuojaa koskevia kansallisia ohjeita/määräyksiä on sovellettava.

## 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Aineen turvallisuuden arviointia ei ole suunniteltu seosten osalta.

### KOHTA 16: Muut tiedot

Muutetut kohdat:

8

Nämä tiedot koskevat tuotetta toimitustilassa.

Työntekijöiden opastusta/koulutusta vaarallisten aineiden käyttöä varten vaaditaan.

### Seoksen EY-direktiivin 1272/2008 (CLP) mukainen luokitus ja käytetyt menetelmät sen luokittelemiseksi:

| Luokitus direktiivin (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaan | Käytetty arviointimenetelmä             |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Skin Sens. 1, H317                                   | Luokitus laskentamenetelmän mukaisesti. |
| Muta. 2, H341                                        | Luokitus laskentamenetelmän mukaisesti. |
| Aquatic Chronic 3, H412                              | Luokitus laskentamenetelmän mukaisesti. |

Jäljempänä olevat lausekkeet ovat tuotteen ja sen aineosien täydelliset H-lausekkeet, vaaraluokka- ja vaarakategoriakoodit (GHS/CLP).

H361fd Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä. Epäillään vaurioittavan sikiötä.

H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

H341 Epäillään aiheuttavan perimävaurioita.

H400 Erittäin myrkyllistä vesieliöille.

H410 Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

H411 Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Skin Sens. — Ihon herkistyminen

Muta. — Sukusolujen perimää vaurioittava

Aquatic Chronic — Vesiympäristölle vaarallinen - krooninen

Repr. — Lisääntymiselle vaarallinen

Aquatic Acute — Vesiympäristölle vaarallinen - välitön

### Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet:

Asetus (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja asetus (EY) nro 1272/2008 (CLP) kulloinkin voimassa olevassa muodossa.

Ohjeet käyttöturvallisuustiedotteiden laatimiseen voimassa olevassa muodossa (ECHA).

Tunnusmerkintä- ja pakkausohjeet asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaisesti voimassa olevassa muodossa (ECHA).

Aineosien käyttöturvallisuustiedotteet.

ECHA-kotisivu - Tietoa kemikaaleista.

GESTIS-ainetietokanta (Saksa).

Liittovaltion ympäristövirasto "Rigoletto" infisivu Vettä saastuttavat aineet (Saksa).

Työssä tapahtuvan altistumisen raja-arvoista annettu Komission direktiivi 91/322/ETY, 2000/39/EY, 2006/15/EY, 2009/161/EU, (EU) 2017/164, (EU) 2019/1831 kulloinkin voimassa olevassa muodossa.

Kulloisenkin maan kansalliset työssä tapahtuvan altistumisen raja-arvojen listat kulloinkin voimassa olevassa muodossa.

Ohjesäännöt koskien vaarallisten aineiden maantie-, kisko-, meri- ja lentokuljetusta (ADR, RID, IMDG, IATA) kulloinkin voimassa olevassa muodossa.

### Asiakirjassa mahdollisesti käytetyt lyhenteet ja akronyymit:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route

AOX Adsorboituvat orgaaniset halogeeniyhdistelmät

ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)

ATE Acute Toxicity Estimate (= Välittömän myrkyllisyyden arviointi)

BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (ainetutkimuksen ja -tarkastuksen valtionlaitoksen, Saksa)

BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Saksan liittovaltion työsuojelun ja työlääkietieteen laitos)

Sivu 16 / 17

Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti (viimeksi muutettu asetuksella (EU) 2020/878)

Muokattu / versio: 23.03.2026 / 0013

Korvaa painoksen / version: 26.02.2025 / 0012

Astuu voimaan alk.: 23.03.2026

PDF-painopvm.: 23.03.2026

Denso ND11

BSEF The International Bromine Council

bw body weight

CAS Chemical Abstracts Service

CLP Classification, Labelling and Packaging (ASETUS (EY) N:o 1272/2008 aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta)

CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (karsinogeeni / mutageeni / reproduktioon vaikuttava)

DMEL Derived Minimum Effect Level

DNEL Derived No Effect Level (= määritetty johdettu vaikutukseton taso)

dw dry weight

e.k. ei käytettävissä

e.s. ei sovellu

e.t. ei tarkastettu

e.t.s. ei tietoja saatavilla

ECHA European Chemicals Agency (= Euroopan kemikaalivirasto)

EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS European List of Notified Chemical Substances

EN Eurooppalaiset standardit

EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)

esim. Esimerkiksi

ETY Euroopan talousyhteisö

EU Euroopan unioni

EVAL Etyleeni-vinyylialkoholi-kopolymeeri

EY Euroopan yhteisö

Fax. Faksinumero

GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= kemikaalien maailmanlaajuisesti yhdenmukaistettu luokitus- ja merkintäjärjestelmä)

GWP Global warming potential (= Kasvihuonepotentiaali)

IARC International Agency for Research on Cancer

IATA International Air Transport Association (= Kansainvälinen ilmakuljetusliitto)

IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)

IMDG-koodi International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code)

IUCLID International Uniform Chemical Information Database

IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= Kansainvälinen teoreettisen ja sovelletun kemian liitto)

jne. ja niin edelleen

LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= Tappava pitoisuus 50 prosentille testipopulaatiossa)

LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= Tappava annos 50 prosentille testipopulaatiossa (mediaani tappava annos))

LQ Limited Quantities

muk. mukaan

n. noin

OECD Organisation for Economic Co-operation and Development

org. orgaaninen

PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= pysyviä, biokertyviä, myrkyllinen)

PE Polyetyleni

PNEC Predicted No Effect Concentration (= arvioitu vaikutukseton pitoisuus)

Puh. Puhelin

PVC Polyvinyylikloridi

REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (ASETUS (EY) N:o 1907/2006 kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista)

REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.

RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses

SVHC Substances of Very High Concern

UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (tarkoitetaan vaarallisten aineiden kuljetusta koskevia Yhdistyneiden Kansakuntien suosituksia)

VOC Volatile organic compounds (= haihtuvat orgaaniset yhdisteet)

vPvB very persistent and very bioaccumulative

wwt wet weight

Näiden tietojen tehtävänä on kuvata tuotetta tarvittavien turvallisuusnäkökohtien kannalta, niiden tehtävänä ei ole taata määrättyjä ominaisuuksia ja nämä tiedot pohjautuvat tämänhetkiseen tietämykseen.

Sivu 17 / 17

Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti (viimeksi muutettu asetuksella (EU) 2020/878)

Muokattu / versio: 23.03.2026 / 0013

Korvaa painoksen / version: 26.02.2025 / 0012

Astuu voimaan alk.: 23.03.2026

PDF-painopvm.: 23.03.2026

Denso ND11

Takuu on poissuljettu.

Laatinut:

**Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Puh.: +49 5233 94 17 0**

© laatinut Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Tämän asiakirjan kopiointi tai muuttaminen on kielletty ilman Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung lupaa.