

Sivu 1 / 19  
Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
Muokattu / versio: 04.10.2023 / 0012  
Korvaa painoksen / version: 01.11.2021 / 0011  
Astuu voimaan alk.: 04.10.2023  
PDF-painopvm.: 04.10.2023  
Denso ND12

## Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti

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

#### 1.1 Tuotetunniste

**Denso ND12**

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

Voiteluaine

##### **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  
waeco@dometic.com  
waeco.com

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

#### 1.4 Häätöpuhelinnumero

##### **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.
Aquatic Acute	1	H400-Erittäin myrkyllistä vesielioille.
Aquatic Chronic	2	H411-Myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

#### 2.2 Merkinnät

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

Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 04.10.2023 / 0012  
 Korvaa painoksen / version: 01.11.2021 / 0011  
 Astuu voimaan alk.: 04.10.2023  
 PDF-painopvm.: 04.10.2023  
 Denso ND12



## Varoitus

H317-Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. H410-Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

P261-Vältä höyryn tai suihkeen hengittämistä. P273-Vältettävä päästämistä ympäristöön. P280-Käytä suojakäsineitä.  
 P333+P313-Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin. P391-Valumat on kerättävä.

EUH205-Sisältää epoksihartseja. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.

Tris-(nonyylifenyylifosfiitti)  
 Poly[oksi(metyyli-1,2-etanidiyyli)], .alfa.-metyyli-.omega.-metoksi-

## 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 sisältää ainetta, jolla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia. Aine mainitaan kohdassa 3.

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.1 Aineet

e.s.

### 3.2 Seokset

<b>Poly[oksi(metyyli-1,2-etanidiyyli)], .alfa.-metyyli-.omega.-metoksi-</b>	
<b>Rekisteröintinumero (REACH)</b>	---
<b>Index</b>	---
<b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>	680-480-1
<b>CAS</b>	24991-61-5
<b>% Alue</b>	50-<100
<b>Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaan, M-kertoimet</b>	Skin Sens. 1, H317

<b>hexadec-1-ene</b>	
<b>Rekisteröintinumero (REACH)</b>	01-2119474686-23-XXXX
<b>Index</b>	---
<b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>	211-105-8
<b>CAS</b>	629-73-2
<b>% Alue</b>	1-<2
<b>Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaan, M-kertoimet</b>	EUH066 Asp. Tox. 1, H304

<b>Dekyylioksiraani</b>	
<b>Rekisteröintinumero (REACH)</b>	01-2119943390-42-XXXX
<b>Index</b>	---
<b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>	220-667-3
<b>CAS</b>	2855-19-8
<b>% Alue</b>	1-<2

FIN

Sivu 3 / 19  
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 04.10.2023 / 0012  
 Korvaa painoksen / version: 01.11.2021 / 0011  
 Astuu voimaan alk.: 04.10.2023  
 PDF-painopvm.: 04.10.2023  
 Denso ND12

<b>Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaan, M-kertoimet</b>	Skin Irrit. 2, H315 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)
--	--

<b>Dodekylioksiraani</b>	
<b>Rekisteröintinumero (REACH)</b>	01-2119943387-29-XXXX
<b>Index</b>	---
<b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>	221-781-6
<b>CAS</b>	3234-28-4
<b>% Alue</b>	1-<2
<b>Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaan, M-kertoimet</b>	Skin Irrit. 2, H315 Aquatic Acute 1, H400 (M=100) Aquatic Chronic 1, H410 (M=10)

<b>Tris-(nonyylifenyli)fosfiitti</b>	<b>Aine, jolla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.</b>
<b>Rekisteröintinumero (REACH)</b>	01-2119520601-54-XXXX
<b>Index</b>	015-202-00-4
<b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>	701-028-2
<b>CAS</b>	26523-78-4
<b>% Alue</b>	0,1-<1
<b>Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaan, M-kertoimet</b>	Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)

<b>2,6-di-tert-butyyli-p-kresoli</b>	
<b>Rekisteröintinumero (REACH)</b>	01-2119555270-46-XXXX
<b>Index</b>	---
<b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>	204-881-4
<b>CAS</b>	128-37-0
<b>% Alue</b>	0,1-<1
<b>Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaan, M-kertoimet</b>	Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)

<b>Tris(metyylifenyli)fosfaatti</b>	
<b>Rekisteröintinumero (REACH)</b>	01-2119531335-46-XXXX
<b>Index</b>	---
<b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>	809-930-9
<b>CAS</b>	1330-78-5
<b>% Alue</b>	0,1-<1
<b>Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaan, M-kertoimet</b>	Repr. 2, H361f (oraalisesti) Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)

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

Tässä kappaleessa mainitut aineet mainitaan todellisella, paikansapitivällä 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

Sivu 4 / 19  
Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
Muokattu / versio: 04.10.2023 / 0012  
Korvaa painoksen / version: 01.11.2021 / 0011  
Astuu voimaan alk.: 04.10.2023  
PDF-painopvm.: 04.10.2023  
Denso ND12

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 käännyttävä 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.

Allergiset reaktiot ovat mahdollisia.

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

Symptomaattinen hoito.

## **KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet**

### **5.1 Sammutusaineet**

#### **Soveltuvat sammutusaineet**

CO2

Vaahto

Kuivasammutusaine

Vesiruisikutussumu

#### **Soveltumattomat sammutusaineet**

Täysvesiruisuku

### **5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**

Tulipalossa voi kehittyä:

Hiilioksidit

Fosforioksidit

Myrkylliset kaasut

### **5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

Henkilökohtainen suojarustus, 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.

## **KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä**

### **6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

#### **6.1.1 Muu kuin pelastushenkilökunta**

Siltä varalta, että valmistetta läikkyy 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 asiattomat henkilöt loitolla.

Vältettävä silmä- ja ihokosketusta.

Varottava mahd. liukastumisvaaraa.

#### **6.1.2 Pelastushenkilökunta**

Asianmukaiset suojarusteet sekä materiaalitiedot, katso kohta 8.

### **6.2 Ympäristöön kohdistuvat varoimet**

Padottava suurempien määrien vapautuessa.

Poista vuodot, jos se on mahdollista ilman vaaraa.

Vältettävä pääsy pinta- ja pohjaveteen sekä maaperään.

FIN

Sivu 5 / 19  
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 04.10.2023 / 0012  
 Korvaa painoksen / version: 01.11.2021 / 0011  
 Astuu voimaan alk.: 04.10.2023  
 PDF-painopvm.: 04.10.2023  
 Denso ND12

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) ja hävitä kohdan 13 mukaisesti.

Kerätty aine täytetään lukittaviin astioihin.

Ei saa huuhtoa vedellä tai vesimäisillä puhdistusaineilla.

### 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

Huolehdittava hyvästä ilmanvaihdosta.

Vältettävä silmä- ja ihokosketusta.

Syöminen, juominen, tupakanpolto 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 päättäsi saastunut vaatetus ja suojavarustus.

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

Säilytettävä asiaankuulumattomilta saavuttamattomissa.

Säilytettävä vain alkuperäispakkauksissa ja suljettuna.

Tuotetta ei saa varastoida käytävissä ja portaikoissa.

Suojattava auringonpaahteelta sekä lämmönvaikutukselta.

Säilytettään hyvin tuuletetussa paikassa.

Säilytettävä viileässä.

Säilytetään kuivassa.

### 7.3 Erityinen loppukäyttö

Informaatiota ei ole tällä hetkellä käytettävissä.

Noudata hyvän työikäytännön toimintaohjeita sekä vaarojen tunnistamista koskevia suosituksia.

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

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

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

FIN	Kem. merkki	2,6-di-tert-butylyli-p-kresoli		
HTP-arvo (8 h): 10 mg/m <sup>3</sup>		HTP-arvo (15 min): 20 mg/m <sup>3</sup>		HTP-arvo (kattoarvo): --
Seurantamenetelmiä: ---				
BRA : ---		Muut tiedot: ---		

hexadec-1-ene						
Käyttöalue	Altistustapa / ympäristön osa	Terveysvaikutus	Kuvaaja	Arvo	Yksikkö	Huomautus
	Ympäristö – makea vesi		PNEC	0,001	mg/l	
	Ympäristö – sedimentti		PNEC	0,001	mg/l	
	Ympäristö – vesi, ajoittaiset päästöt		PNEC	0,001	mg/l	

FIN

Sivu 6 / 19  
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 04.10.2023 / 0012  
 Korvaa painoksen / version: 01.11.2021 / 0011  
 Astuu voimaan alk.: 04.10.2023  
 PDF-painopvm.: 04.10.2023  
 Denso ND12

	Ympäristö – sedimentti, makea vesi		PNEC	426,58	mg/kg dw	
	Ympäristö – sedimentti, merivesi		PNEC	426,58	mg/kg dw	
	Ympäristö – maa		PNEC	85,3	mg/kg dw	

Dekyylioksiraani						
Käyttöalue	Altistustapa / ympäristön osa	Terveysvaikutus	Kuvaaja	Arvo	Yksikkö	Huomautus
	Ympäristö – makea vesi		PNEC	0,171	µg/l	
	Ympäristö – merivesi		PNEC	0,017	µg/l	
	Ympäristö – vesi, ajoittaiset päästöt		PNEC	1,71	µg/l	
	Ympäristö – jätevedenkäsittelylaitos		PNEC	3,6	mg/l	
Kuluttaja	Ihminen – suun kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	6,25	mg/kg bw/d	
Kuluttaja	Ihminen – ihon kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	6,25	mg/kg bw/d	
Kuluttaja	Ihminen – hengitettynä	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	10,9	mg/m3	
Työntekijä	Ihminen – ihon kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	10,4	mg/kg bw/d	
Työntekijä	Ihminen – hengitettynä	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	36,7	mg/m3	

Dodekyylioksiraani						
Käyttöalue	Altistustapa / ympäristön osa	Terveysvaikutus	Kuvaaja	Arvo	Yksikkö	Huomautus
	Ympäristö – makea vesi		PNEC	0,002	µg/l	
	Ympäristö – merivesi		PNEC	0,0002	µg/l	
	Ympäristö – vesi, ajoittaiset päästöt		PNEC	0,024	µg/l	
	Ympäristö – jätevedenkäsittelylaitos		PNEC	2,61	mg/l	
Kuluttaja	Ihminen – suun kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	6,25	mg/kg bw/d	
Kuluttaja	Ihminen – ihon kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	6,25	mg/kg bw/d	
Kuluttaja	Ihminen – hengitettynä	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	10,9	mg/m3	
Työntekijä	Ihminen – ihon kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	10,4	mg/kg bw/d	
Työntekijä	Ihminen – hengitettynä	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	36,7	mg/m3	

**Tris-(nonyylifenyylifosfiitti)**

Käyttöalue	Altistustapa / ympäristön osa	Terveysvaikutus	Kuvaaja	Arvo	Yksikkö	Huomautus
	Ympäristö – makea vesi		PNEC	50	µg/l	
	Ympäristö – merivesi		PNEC	50	µg/l	
	Ympäristö – vesi, ajoittaiset päästöt		PNEC	50	mg/l	
	Ympäristö – sedimentti, makea vesi		PNEC	0,15	mg/kg dw	
	Ympäristö – sedimentti, merivesi		PNEC	0,15	mg/kg dw	
	Ympäristö – suun kautta (rehu)		PNEC	37	mg/kg feed	
	Ympäristö – jätevedenkäsittelylaitos		PNEC	1,8	mg/l	
Kuluttaja	Ihminen – suun kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	1,67	mg/kg bw/d	
Kuluttaja	Ihminen – ihon kautta	Lyhytaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	8,35	mg/kg bw/d	
Kuluttaja	Ihminen – hengitettynä	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	11,8	mg/m3	
Työntekijä	Ihminen – ihon kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	16,7	mg/kg bw/d	
Työntekijä	Ihminen – hengitettynä	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	23,6	mg/m3	

**2,6-di-tert-butyylip-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	

FIN

Sivu 8 / 19  
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 04.10.2023 / 0012  
 Korvaa painoksen / version: 01.11.2021 / 0011  
 Astuu voimaan alk.: 04.10.2023  
 PDF-painopvm.: 04.10.2023  
 Denso ND12

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

Tris(metyylifenylyli)fosfaatti						
Käyttöalue	Altistustapa / ympäristön osa	Terveysvaikutus	Kuvaaja	Arvo	Yksikkö	Huomautus
	Ympäristö – makea vesi		PNEC	0,001	mg/l	
	Ympäristö – merivesi		PNEC	0	mg/l	
	Ympäristö – vesi, ajoittaiset päästöt		PNEC	0,001	mg/l	
	Ympäristö – sedimentti, makea vesi		PNEC	2,05	mg/kg dw	
	Ympäristö – sedimentti, merivesi		PNEC	0,205	mg/kg dw	
	Ympäristö – maa		PNEC	1,01	mg/kg dw	
	Ympäristö – suun kautta (rehu)		PNEC	0,65	mg/kg feed	
	Ympäristö – jätevedenkäsittelylaitos		PNEC	100	mg/l	
Kuluttaja	Ihminen – suun kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	0,02	mg/kg bw/d	
Kuluttaja	Ihminen – ihon kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	0,15	mg/kg bw/d	
Kuluttaja	Ihminen – hengitettynä	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	0,03	mg/m3	
Työntekijä	Ihminen – ihon kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	0,41	mg/kg bw/d	
Työntekijä	Ihminen – hengitettynä	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	0,18	mg/m3	

FIN HTP-arvo (8 h) = Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet-arvo - (8 h) / Koncentrationer som befunnits skadliga-värd - (8 h).  
 (8) = Hengittyvä osuus (Direktiivi 2017/164/EU, Direktiivi 2004/37/EY). (9) = Keuhkorakkuloihin päätyvä osuus (Direktiivi 2017/164/EU, Direktiivi 2004/37/EY). (11) = Hengittyvä osuus (Direktiivi 2004/37/EY). (12) = Hengittyvä 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.) / Koncentrationer som befunnits skadliga-värd - (15 min.).  
 (8) = Hengittyvä osuus (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Keuhkorakkuloihin päätyvä osuus (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Lyhyen aikavälin raja-arvo suhteessa 1 minuutin vertailujaksoon (2017/164/EU). | HTP-arvo (kattoarvo) = Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet arvo - (kattoarvo) / Koncentrationsvärd som befunnits skadliga - (takvärde). | BRA = Biologiset raja-arvot / Biologiska gränsvärden | iho = ihon läpi imeytymisen / hudabsorption. melu = Huomautussarakkeessa on annettu huomautus "melu" niille aineille, joiden tiedetään voimistavan melun haitallisia kuulovaikutuksia. / Anges i anmärkningskolumnen "bulle" för de ämnen som enligt vad som är känt förstärker de skadliga effekterna av buller på hörseln.  
 (13) = Aine voi aiheuttaa ihon ja hengitysteiden herkistymistä (Direktiivi 2004/37/EY), (14) = Aine voi aiheuttaa ihon herkistymistä (Direktiivi 2004/37/EY).

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

### 8.2.1 Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Riittävästä ilmanvaihdosta 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.



Sivu 9 / 19  
Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
Muokattu / versio: 04.10.2023 / 0012  
Korvaa painoksen / version: 01.11.2021 / 0011  
Astuu voimaan alk.: 04.10.2023  
PDF-painopvm.: 04.10.2023  
Denso ND12

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

## 8.2.2 Henkilökohtaiset suojaustoimenpiteet, 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 suojavaustus.

Silmien tai kasvojen suojaus:  
Tiiviit suojalasit sivusuojuksin (EN 166).

Ihonsuojaus - Käsien suojaus:  
Kemikallioita kestävät suojakäsineet (EN ISO 374).  
Suositeltavaa  
Nitriliset suojakäsineet (EN ISO 374).  
Vähimmäispaksuus mm:  
> 0,3  
Permeaatioaika (läpäisy aika) minuutissa:  
> 30  
Saatuja EN 16523-1 mukaisia läpipuhkeamisaikoja ei laskettu käytännönolosuhteissa.  
Suositellaan maksimi käyttöikää, joka vastaa 50% läpipuhkeamisajasta.  
Käsivoiteen käyttö suositeltavaa.

Ihonsuojaus - Muut:  
Työsuojaavaatetus (esim. turvakengät EN ISO 20345, suojavaatetus pitkähihainen).

Hengityksensuojaus:  
Ei tarvita normaalitapauksessa.  
Ei ilmastoitu ole riittävä, käytettävä hengityssuojainta.  
Suodatin A P2 (EN 14387), tunnusväri ruskea, valkoinen  
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 laatuominaisuuksista, 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:	Tunnusomainen
Sulamis- tai jäätymispiste:	-40 °C (Pour Point )
Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue:	Tätä parametria koskevia tietoja ei ole saatavilla.
Syttyvyys:	Tätä parametria koskevia tietoja ei ole saatavilla.
Alempi räjähdysraja:	Tätä parametria koskevia tietoja ei ole saatavilla.
Ylempi räjähdysraja:	Tätä parametria koskevia tietoja ei ole saatavilla.
Leimahduspiste:	182 °C (Cleveland, open cup)
Itsesyttymislämpötila:	Tätä parametria koskevia tietoja ei ole saatavilla.
Hajoamislämpötila:	Tätä parametria koskevia tietoja ei ole saatavilla.

FIN

Sivu 10 / 19  
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 04.10.2023 / 0012  
 Korvaa painoksen / version: 01.11.2021 / 0011  
 Astuu voimaan alk.: 04.10.2023  
 PDF-painopvm.: 04.10.2023  
 Denso ND12

pH:	Seos ei ole liukeneva (veteen).
Kinemaattinen viskositeetti:	39,45 mm <sup>2</sup> /s (40°C)
Liukoisuus:	Liukenematon
Jakautumiskerroin n-oktanolivesi (log-keskiarvo):	Ei koske seoksia.
Höyrynpaine:	Tätä parametria koskevia tietoja ei ole saatavilla.
Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys:	0,985 g/cm <sup>3</sup> (15°C)
Höyryn suhteellinen tiheys:	Tätä parametria koskevia tietoja ei ole saatavilla.
Hiukkasten ominaisuudet:	Ei koske nesteitä.

### 9.2 Muut tiedot

Informaatiota ei ole tällä hetkellä käytettävissä.

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1 Reaktiivisuus

Tuotetta ei ole tarkastettu.

### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili asianmukaisesti varastoitaessa ja käsiteltäessä.

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaaralliset reaktiot eivät ole tunnettuja.

### 10.4 Vältettävät olosuhteet

Katso myös kohta 7.

Kuumentuminen, avoimet liekit, sytytyslähteet

### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Katso myös kohta 7.

Vältettävä kosketus voimakkaisiin emäksiin.

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 ND12						
Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiiste	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomaus
Välitön myrkyllisyys, suun kautta:						e.t.s.
Välitön myrkyllisyys, ihon kautta:						e.t.s.
Välitön myrkyllisyys, hengitysteiden kautta:						e.t.s.
Ihositytisyys/ihoärsytys:						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.

FIN

Sivu 11 / 19  
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 04.10.2023 / 0012  
 Korvaa painoksen / version: 01.11.2021 / 0011  
 Astuu voimaan alk.: 04.10.2023  
 PDF-painopvm.: 04.10.2023  
 Denso ND12

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen (STOT-RE):						e.t.s.
Aspiraatiovaara:						e.t.s.
Oireet:						e.t.s.

Poly[oksi(metyyli-1,2-etanidiyyli)], .alfa.-metyyli-omega.-metoksi-						
Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiiste	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomaus
Ihosoövyttävyysohoärsytys:						Ei ärsyttävä
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:						Ei ärsyttävä
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:						Altistavaa
Aspiraatiovaara:						Ei

Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiiste	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomaus
Välitön myrkyllisyys, suun kautta:	LD50	>2000	mg/kg	rotta	OECD 420 (Acute Oral toxicity - Fixed Dose Procedure)	
Välitön myrkyllisyys, ihon kautta:	LD50	>2000	mg/kg	kaniini	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Ihosoövyttävyysohoärsytys:				kaniini	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Ei ärsyttävä, Analogisulku
Ihosoövyttävyysohoärsytys:						Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:				kaniini	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Ei ärsyttävä, Analogisulku
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:				marso	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Ei (ihokontaktia), Analogisulku
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatiivinen, Analogisulku
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:				hiiri	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negatiivinen
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:				ihminen	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negatiivinen, Analogisulku
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:				hiiri	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negatiivinen
Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen (STOT-RE), suun kautta:	NOAEL	1000	mg/kg bw/d	rotta	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Analogisulku
Aspiraatiovaara:						Kyllä

Deekylioksiraani						
Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiiste	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomaus

FIN

Sivu 12 / 19  
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 04.10.2023 / 0012  
 Korvaa painoksen / version: 01.11.2021 / 0011  
 Astuu voimaan alk.: 04.10.2023  
 PDF-painopvm.: 04.10.2023  
 Denso ND12

Välitön myrkyllisyys, suun kautta:	LD50	>5000	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)	Ärsyttävä
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:				kaniini	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Ei ärsyttävä
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:				hiiri	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Ei (ihokontaktia)
Aspiraatiovaara:						Ei

#### Dodekyylioksiraani

Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiiste	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomaus
Välitön myrkyllisyys, suun kautta:	LD50	>5000	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)	Ärsyttävä
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:				kaniini	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Ei ärsyttävä
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:				hiiri	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Ei (ihokontaktia)
Aspiraatiovaara:						Ei

#### 2,6-di-tert-butyylip-kresoli

Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiiste	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomaus
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		

FIN

Sivu 13 / 19  
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 04.10.2023 / 0012  
 Korvaa painoksen / version: 01.11.2021 / 0011  
 Astuu voimaan alk.: 04.10.2023  
 PDF-painopvm.: 04.10.2023  
 Denso ND12

Elinkohtainen myrkyllisyys -toistuva altistuminen (STOT-RE):	NOEL	25	mg/kg	rotta		(28 d)
Aspiraatiovaara:						Ei
Oireet:						limakalvoärsytys

## 11.2. Tiedot muista vaaroista

Denso ND12						
Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomaus
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 ND12							
Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Aika	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomaus
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.

Poly[oksi(metyyli-1,2-etanidiyli)], .alfa.-metyyli-.omega.-metoksi-							
Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Aika	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomaus
12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset:							Ei PBT-ainetta, Ei vPvB-ainetta
Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Aika	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomaus
12.1. Myrkyllisyys kaloille:	LL50	96h	>1000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	

FIN

Sivu 14 / 19  
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 04.10.2023 / 0012  
 Korvaa painoksen / version: 01.11.2021 / 0011  
 Astuu voimaan alk.: 04.10.2023  
 PDF-painopvm.: 04.10.2023  
 Denso ND12

12.1. Myrkyllisyys vesikirpuille:	EL50	48h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Myrkyllisyys leville:	EL50	72h	>1000	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Pysyvyys ja hajoavuus:		28d	71	%		OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)	Biologisesti helposti hajoava
12.3. Biokertyvyys:	Log Pow		8,06				Matala
12.3. Biokertyvyys:	BCF		4,37				
12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset:							Ei PBT-ainetta, Ei vPvB-ainetta

#### Dekyylioksiraani

Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Aika	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomautus
12.1. Myrkyllisyys vesikirpuille:	EC50	48h	0,171	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Myrkyllisyys leville:	EC50	72h	0,056	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Myrkyllisyys leville:	NOEC/NOEL	72h	0,00416	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Pysyvyys ja hajoavuus:		28d	60-70	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	
12.3. Biokertyvyys:	Log Pow		5,9				
12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset:							Ei PBT-ainetta, Ei vPvB-ainetta

#### Dodekyylioksiraani

Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Aika	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomautus
12.1. Myrkyllisyys leville:	EC50	72h	0,00236	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Myrkyllisyys leville:	NOEC/NOEL	72h	0,00165	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Pysyvyys ja hajoavuus:			60-70	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	
12.3. Biokertyvyys:	Log Pow		5,77				
12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset:							Ei PBT-ainetta, Ei vPvB-ainetta

#### 2,6-di-tert-butyylip-kresoli

FIN

Sivu 15 / 19  
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 04.10.2023 / 0012  
 Korvaa painoksen / version: 01.11.2021 / 0011  
 Astuu voimaan alk.: 04.10.2023  
 PDF-painopvm.: 04.10.2023  
 Denso ND12

Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Aika	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomaus
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 vesikirpulle:	NOEC/NOEL	21d	0,023	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
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:	Koc		14750				
Muut tiedot:	Log Koc		3,9-4,2				

FIN

Sivu 16 / 19  
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 04.10.2023 / 0012  
 Korvaa painoksen / version: 01.11.2021 / 0011  
 Astuu voimaan alk.: 04.10.2023  
 PDF-painopvm.: 04.10.2023  
 Denso ND12

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 jätteavaimia suositellaan tämän tuotteen oletetun käytön perusteella.

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

13 02 08 muut moottori-, vaihteisto- ja voiteluöljyt

Suositus:

Kemikaalin laskemista jäteveeseen kehoitetaan välttämään.

Paikallisten viranomaisten määräykset huomioitava.

Esimerkiksi sopiva polttolaite.

Säilytettävä esimerkiksi sopivassa varastossa.

##### 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.

### KOHTA 14: Kuljetustiedot

#### Yleiset tiedot

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

14.1. YK-numero tai tunnistenumero: 3082

14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:

UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (DECYLOXIRANE, DODECYLOXIRANE)

14.3. Kuljetuksen vaaraluokat: 9

14.4. Pakkausryhmä: III

14.5. Ympäristövaarat: environmentally hazardous

Tunnel restriction code: -

Luokituskoodi: M6

LQ: 5 L

Kuljetusluokka: 3

##### Merikuljetus (IMDG-koodi)

14.1. YK-numero tai tunnistenumero: 3082

14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:

UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (DECYLOXIRANE, DODECYLOXIRANE)

14.3. Kuljetuksen vaaraluokat: 9

14.4. Pakkausryhmä: III

14.5. Ympäristövaarat: environmentally hazardous

Meriä saastuttava aine (Marine Pollutant): Kyllä

EmS: F-A, S-F

##### Lentokuljetus (IATA)

14.1. YK-numero tai tunnistenumero: 3082

14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:





FIN

Sivu 17 / 19  
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 04.10.2023 / 0012  
 Korvaa painoksen / version: 01.11.2021 / 0011  
 Astuu voimaan alk.: 04.10.2023  
 PDF-painopvm.: 04.10.2023  
 Denso ND12

UN 3082 Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (DECYLOXIRANE, DODECYLOXIRANE)

14.3. Kuljetuksen vaaraluokat:

9

14.4. Pakkausryhmä:

III

14.5. Ympäristövaarat:

environmentally hazardous



### 14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

Vaarallisten tavaroiden kuljetukseen osallistuvien henkilöiden tulee olla opastuksen saaneita.

Kaikkien kuljetukseen osallistuvien henkilöiden tulee noudattaa turvamääräyksiä.

On ryhdyttävä varotoimiin vahinkotapausten välttämiseksi.

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

Rahtaus ei tapahdu massatavarana vaan kappaletavarana, ei siksi asetuksen alainen.

Tässä ei huomioitu pienien erien järjestelyä.

Vaarakoodi ja pakkauskoodi pyydettyinä.

Huomioi erityisohjeet (special provisions).

## 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.

Direktiivi 2012/18/EU ("Seveso-III"), liite I, osa 1 - Seuraavat kategoriat koskevat tätä tuotetta (mahdollisesti muita on huomioitava säilytyksen, käsittelyn jne. mukaan):

Vaarakategoriat	Liitettä I koskevat huomautukset	3 artiklan 10 kohdassa tarkoitetun vaarallisen aineen soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina) - Alemman tason vaatimukset	3 artiklan 10 kohdassa tarkoitetun vaarallisen aineen soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina) - Ylemmän tason vaatimukset
E1		100	200
E2		200	500

Kategorioiden ja kynnysarvojen osalta on aina huomioitava direktiivin 2012/18/EU liitteeseen I liittyvät kommentit, erityisesti taulukoissa mainitut ja huomautukset 1 - 6.

Onnettomuustilannemääräys on huomioitava.

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

### 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Aineen turvallisuuden arviointia ei ole suunniteltu seosten osalta.

## KOHTA 16: Muut tiedot

Muutetut kohdat:

2, 3, 8, 9, 10, 11, 12

Työntekijöiden koulutusta vaarallisten aineiden käyttöä varten vaaditaan.

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.

Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
Muokattu / versio: 04.10.2023 / 0012  
Korvaa painoksen / version: 01.11.2021 / 0011  
Astuu voimaan alk.: 04.10.2023  
PDF-painopvm.: 04.10.2023  
Denso ND12

Aquatic Acute 1, H400	Luokitus laskentamenetelmän mukaisesti.
Aquatic Chronic 2, H411	Luokitus laskentamenetelmän mukaisesti.

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

H361f Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä nieltynä.  
H304 Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.  
H315 Ärsyttää ihoa.  
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
H400 Erittäin myrkyllistä vesieläölle.  
H410 Erittäin myrkyllistä vesieläölle, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.  
EUH066 Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.

Skin Sens. — Ihon herkistyminen  
Aquatic Acute — Vesiympäristölle vaarallinen - välitön  
Aquatic Chronic — Vesiympäristölle vaarallinen - krooninen  
Asp. Tox. — Aspiraatiovaara  
Skin Irrit. — Ihoärsytys  
Repr. — Lisääntymiselle vaarallinen

### 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 työlääkätieteen laitos)  
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

Sivu 19 / 19  
Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
Muokattu / versio: 04.10.2023 / 0012  
Korvaa painoksen / version: 01.11.2021 / 0011  
Astuu voimaan alk.: 04.10.2023  
PDF-painopvm.: 04.10.2023  
Denso ND12

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 ilmajetuliitto)  
IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)  
IMDG-koodi International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code)  
IUCID 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 Polyeteeni  
PNEC Predicted No Effect Concentration (= arvioitu vaikutukseton pitoisuus)  
Puh. Puhelin  
PVC Polyvinyyliloriidi  
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.  
Takuu on poissuljettu.

Laatinut:

**Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Puh.: +49 5233 94 17 0,  
Fax: +49 5233 94 17 90**

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