

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE (laajennettu, eSDS)

## Nanten Akryyli Sealer 305

Asetuksen (EY) n:o 1907/2006 ja (EU) n:o 2020/878 mukaisesti

### KOHTA 1: AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT

#### 1.1 Tuotetunniste

<b>Kauppanimi</b>	<b>Nanten Akryyli Sealer 305</b> UFI: WEC3-W0TH-C00X-67YT
-------------------	--

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

<b>Käyttötarkoitus</b>	Rakennuskemikaalit. Pintamaali/-lakka, A-komponentti. Ainoastaan ammattikäyttöön. Lisätietoja REACH-asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisista tunnistetuista käytöistä on tämän käyttöturvallisuustiedotteen liitteessä 1.
------------------------	---

#### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

<b>Osoite</b>	<b>Nanten Oy</b> Teollisuustie 6
<b>Postinumero ja -toimipaikka</b>	04300 Tuusula
<b>Puhelin</b>	+358 9 274 7970
<b>Sähköpostiosoite</b>	nanten@nanten.com www.nanten.com

#### 1.4 Häät puhelinnumero

Myrkytystietokeskus: 0800 147 111 tai 09 471 977, avoinna 24 h/vrk.

### KOHTA 2: VAARAN YKSILÖINTI

#### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP) mukaisesti:

Syttyvät nesteet – Kattegoria 2	H225
Ihosityövyttävyyys/ihoärsytys – Kattegoria 2	H315
Ihon herkistymine – Kattegoria 1	H317
Silmä-ärsytys – Kattegoria 2	H319
Elinkohtainen myrkyllisyys (kerta-altistuminen) – Kattegoria 3	H335

**2.2 Merkinnot****Huomiosana: Vaara****Vaaralausekkeet:**

H225 - Helposti syttyvä neste ja höyry  
H315 - Ärsyttää ihoa  
H317 - Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion  
H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä  
H335 - Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä

**Turvalausekkeet:**

P210 - Suojaa lämmöltä /kipinöiltä /avotulelta /kuumilta pinnoilta. - Tupakointi kielletty  
P280 - Käytä suojakäsineitä /suojavaatetusta /silmiensuojainta /kasvonsuojainta  
P305+P351+P338 - JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.  
P370+P378 - Tulipalon sattuessa: Käytä palon sammuttamiseen CO<sub>2</sub>, kuivakemikaalisammutin tai vesisumu.  
P403+P235 - Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä viileässä.  
P501 Hävitä sisältö ja pakkaus paikallisten, alueellisten, kansallisten ja kansainvälisten säädösten mukaisesti.

**Sisältää:**

Metyylimetakrylaatti  
Etyleenidimetakrylaatti  
N,N-Bis-(hydroxyethyl)-para-toluidine  
2-(2H-benzotriazol-2-yl)-p-cresol  
2-(N-methyl-p-toluidino)ethanol

**2.3 Muut vaarat**

Tuote ei sisällä yli 0,1 %:n pitoisuuksina aineita, jotka on luokiteltu hitaasti hajoavien, biokertyvien ja myrkyllisten (PBT) aineiden, erittäin hitaasti hajoavien ja erittäin voimakkaasti biokertyvien (vPvB) aineiden joukkoon tai jotka on tunnistettu aineiksi, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.

**KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA****3.1 Aineet**

Tuote on seos.

**3.2 Seokset**

Aineen nimi	CAS-, EC- tai indeksinro	REACH-rekisteröintinro	Pitoisuus (paino-%)	Luokitus (1272/2008/EY)
Metyylimetakrylaatti	CAS: 80-62-6 EC: 201-297-1 Ind.: 607-035-00-6	01-2119452498-28	50 – 100	STOT SE 3, H335 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Flam Liq. 2, H225
Etyleenidimetakrylaatti	CAS: 97-90-5 EC: 202-617-2 Ind.: 607-114-00-5	-	2,5 – 5	Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335
N,N-Bis-(hydroxyethyl)-para-toluidine	CAS: 103671-44-9 EC: 600-470-2	01-2119979579-10	0,5 – 2,5	Eye Dam. 1, H318 Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412
2-(2H-benzotriazol-2-yl)-p-cresol	CAS: 2440-22-4 EC: 219-470-5	-	0,5 – 2,5	Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 4, H413
2-(N-methyl-p-toluidino)ethanol	CAS: 2842-44-6 EC: 220-638-5	01-2120827830-56	≤ 0,5	Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 2, H411

Katso vaaralausekkeiden (H-lausekkeet) täydelliset tekstit kohdasta 16.

**KOHTA 4: ENSIAPUTOIMENPITEET****4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus****Yleistä:**

Siirrettävä pois vaaralliselta alueelta. Riisuttava saastunut vaatetus välittömästi.

**Hengitystiet:**

JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys. Jos potilas on tajuton, aseta hänet kylkiasentoon ja ota välittömästi yhteys lääkäriin. Jos potilas ei hengitä, on annettava tekohengitystä.

**Ihokosketus:**

JOS KEMIKAALIA JOUTUU I HOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhto iho runsaalla vedellä ja saippualla. Jatka huuhtelua vähintään 10 minuutin ajan. Riisu saastunut vaatetus ja pese ennen uudelleenkäyttöä. Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin.

**Silmäkosketus:**

JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista vähintään 10 minuutin ajan. Pidä silmäluomet levitettyinä. Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin. Suosittelemme, että hoitoon hakeudutaan aina silmäkosketuksen ja silmien huuhtelun jälkeen.

**Nieleminen:**

Huuhto tai pyyhi suu vedellä. Ei saa oksennuttaa. Ota välittömästi yhteys lääkäriin.

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

Tietoja ei ole saatavilla.

**4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet**

Tietoja lääkärille: Hoito oireiden mukaan.

**KOHTA 5: PALONTORJUNTATOIMENPITEET****5.1 Sammutusaineet**

Sopivat sammutusaineet: hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>), hiekka, jauhe (kuivakemikaalisammutin), vesisumu. Ei saa käyttää turvallisuussyistä: suuritehoinen paloruisku.

**5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**

Palamisessa muodostuu ärsyttäviä savukaasuja. Palon aikana tai kuumennettaessa saattaa tapahtua räjähdysreaktio. Liekin takaisinlyönti on mahdollinen huomattavalta etäisyydeltä.

**5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

Käytä standardin EN469 vaatimusten mukaista palomiehen vaatetusta (kypärä, suojavaipat, käsineet) ja paineilmalaitetta. Saastunut sammutusvesi on kerättävä talteen. Tuotteen pääsy viemäriin ja pinta- ja pohjavesiin on estettävä.

**KOHTA 6: TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ****6.1 Varotoimenpiteet, henkilösuojaimet ja menettely hätätilanteessa****Muu kuin pelastushenkilökunta**

Käytettävä henkilökohtaista suojavaarustusta. Poistettava kaikki sytytyslähteet. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta, erityisesti suljetuissa tiloissa. Varottava aineen joutumista iholle, silmiin ja vaatteisiin.

**Pelastushenkilökunta**

Käytettävä henkilökohtaista suojavaarustusta.

**6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet**

Estä vuotaneen aineen leviäminen ja pääsy maaperään, vesistöihin ja viemäriin.

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

Imeytä vuoto reagoimattomaan, palamattomaan imeytysaineeseen, kuten hiekkaan tai vermikuliittiin. Älä imeytä sahajauhoon. Kerää imeytetty aine asianmukaiseen jäteastiaan ja toimita hävitettäväksi säädösten mukaisesti.

Puhdistustöissä on huomioitava, että staattisen sähkön purkaus voi sytyttää orgaanisia höyryjä. Sen välttämiseksi on ryhdyttävä tarpeellisiin toimenpiteisiin. Käytettävä ainoastaan räjähdyksenkestävää laitteistoa.

**6.4 Viittaukset muihin kohtiin**

Katso lisätietoja:  
Kohta 8: henkilösuojaimet.  
Kohta 13: jätteiden käsittely.

**KOHTA 7: KÄSITTELY JA VARASTOINTI****7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet****Suojaavat toimenpiteet:**

Vältä pölyn, savun, kaasun, sumun tai höyryn hengittämistä. Käytä suojakäsineitä ja silmiensuojainta /kasvonsuojainta. Pese kädet huolellisesti käsittelyn jälkeen. Saastuneita työvaatteita ei saa viedä työpaikalta.

Käytä ainoastaan ulkona tai tiloissa, joissa on hyvä ilmanvaihto. Järjestettävä imutuuletus lattiatason lähetyville. Höyryt ovat ilmaa raskaampia ja voivat aiheuttaa tukehtumisen vähentämällä hapen saatavuutta.

Astia on avattava varovasti, sillä sisältö voi olla paineen alla. Huolehdittava hyvästä ilmanvaihdosta. Höyryt voivat muodostaa räjähtäviä seoksia ilman kanssa. Palosammuttimien on oltava käyttövalmiina astiaa avattaessa.

Estä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti. Käytä räjähdysturvallisia sähkölaitteita. Käytä kipinöimättömiä työkaluja. Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähdeiltä. Tupakointi kielletty. Tulipalon sattuessa: käytä hiilidioksidia, hiekkaa tai kuivakemikaalisammutinta.

#### Ohjeita yleiseen työhigieniaan:

Varmista ennen tuotteen käyttöä silmienhuuhtelupullon tai -laitteen sekä hätäsuihkun sijainti ja toimintakunto. Paikka, jossa vaarallisia aineita käsitellään, on pidettävä hyvässä järjestyksessä. Syöminen, juominen ja tupakointi on kielletty kemikaalia käsiteltäessä. Ihoherkistävyyden vuoksi saastuneita työvaatteita riisuttaessa on vältettävä tuotteen pääsyä iholle. Pese kädet, iho ja vaatetus huolellisesti käytön jälkeen.

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

Suosittelaa säilyttämään alkuperäispakkauksessa. Astioita ei saa koskaan täyttää yli 80-prosenttisesti, koska ilmassa oleva happi on välttämätöntä tuotteen stabiloimiseksi. Tuotetta kaadettaessa on noudatettava erityistä varovaisuutta altistumisen, staattisen sähkön ja syttyvien höyry-ilmasestien välttämiseksi.

Pakkaukset on suljettava huolellisesti ja avatut pakkaukset on pidettävä pystyssä vuotojen estämiseksi. Älä säilytä edes tilapäisesti pakkauksessa, jossa ei ole pakkausmerkintöjä. Säilytetään alueella, joka on varustettu liuottimia kestäväällä lattiapinnoitteella.

Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä tiiviisti suljettuna. Säilytä viileässä (säilytyslämpötila +5...+25 °C) ja kuivassa. Varastoitava erillään ruoasta ja juomasta.

Varastoitava tuote ja tyhjä säiliö/pakkaus erillään lämpö- ja sytytyslähdeistä ja suojattuna suoralta auringonvalolta. Huomioi polymerisaatioreaktioiden mahdollisuus (katso kohta 10.3). Ei saa säilyttää yhdessä hapettavien ja itsestään syttyvien tuotteiden kanssa. Vältä tuotteen joutumista kosketuksiin yhteensopimattomien aineiden kanssa, mm. peroksidit ja reaktiiviset metallit, amiinit, raskasmetalliyhdisteet, hapettavat ja pelkistävät aineet (katso kohta 10.5).

### 7.3 Erityinen loppukäyttö

Ei määritely. Noudata tuotteen käyttöohjeita.

## KOHTA 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

#### HTP-arvot (haitallisiksi tunnetut pitoisuudet, STM 2020)

	HTP 8 h	HTP 15 min
Metyylimetakrylaatti, CAS 80-62-6	42 mg/m <sup>3</sup> , 10 ppm	210 mg/m <sup>3</sup> , 50 ppm

#### DNEL-arvot (johdettu vaikutukseton altistumistaso)

Metyylimetakrylaatti, ihon kautta: 13,7 mg/kg/d, hengitettynä: 210 mg/m<sup>3</sup>.

**PNEC-arvot (arvioitu vaikutukseton pitoisuus)**

Metyylimetakrylaatti

Kohde	
Makea vesi	0,94 mg/l
Merivesi	0,94 mg/l
Maaperä	1,47 mg/kg kuivapainoa kohti
Makean veden sedimentti	5,74 mg/kg kuivapainoa kohti
Jätevedenpuhdistamo	10 mg/l

**8.2 Altistumisen ehkäiseminen****Tekniset torjuntatoimenpiteet**

Tuotetta käsiteltäessä on varmistettava hyvä yleinen ilmanvaihto, erityisesti suljetuissa tiloissa. Käytettävä mieluiten alipaineistettua poistotuuletusta TAI käytettävä hengityksensuojainta.

**Silmien tai kasvojen suojaus**

Käytettävä tiiviitä kemikaaliroiskesuojalaseja ja tarvittaessa kasvonsuojainta. Suojalasien on oltava CE-merkityt ja standardin EN 166 vaatimusten mukaiset.

**Käsien suojaus**

Käytettävä standardin EN 374 mukaisia, kemikaaleilta suojaavia suojakäsineitä. Suositeltavat käsinemateriaalit:

Monikerroskäsine 4H /Silver Shield /Barrier, läpäisy aika  $\geq$  240 min.

Lyhytkestoiseen käyttöön tarkoitetut käsineet eivät anna riittävää suojaa akrylaateille.

Tarkista käytön aikana, että käsineet säilyttävät niiden suojaavat ominaisuudet. Käsinevalmistajien ilmoittama läpäisy aika on ohjeellinen, eikä käsineiden suoja-aikaa voida tarkasti arvioida kemikaaliseoksille.

**Ihonsuojaus**

Käytettävä työsuojavaatteesta. Suositus: Antistaattiset, vähintään standardin EN13034/EN 13034+A1 mukaan sertifioituneet suojavaatteet, jotka suojaavat rajoitetusti pieniltä määriltä ja roiskeilta nestemäisiä kemikaaleja.

**Hengityksensuojaus**

Jos ilmanvaihto ei ole riittävä estämään altistumista, on käytettävä kaasuilta suojaavaa hengityksensuojainta. Lyhytaikaiseen käyttöön soveltuva suodatintyyppi: A. Suojaimen valinta: standardi EN 529.

**Ohjeita ympäristöaltistumisen ehkäisemiseen**

Estettävä tuotteen joutuminen viemäriverkostoon, pintavesiin ja pohjavesiin.

**KOHTA 9: FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET****9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

Olomuoto	neste
Väri	sininen
Haju	pistävä, akrylinkaltainen
Hajukynnys	0,05 ppm, 0,21 mg/m <sup>3</sup> (metyylimetakrylaatti)
Sulamis- tai jäätymispiste	metyylimetakrylaatti: -48 °C
Kiehumispiste ja kiehumisalue	100 °C
Leimahduspiste	10 °C
Haihtumisnopeus	ei saatavilla

Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)	ei sovellu
Alempi räjähdysraja	2,1 vol-%
Ylempi räjähdysraja	12,5 vol-%
Itsesyttymislämpötila	Tuote ei ole itsestään syttyvä. Syttymislämpötila: 430 °C
Hajoamislämpötila	ei saatavilla
pH	ei saatavilla (liukenematon/niukkaliukoinen)
Viskositeetti	290 mm <sup>2</sup> /s (kinemaattinen, 20 °C)
Liukoisuus	veteen: 15,3 g/l (metyylimetakrylaatti, 20 °C)
Jakaantumiskerroin n-oktanol/vesi	log P <sub>ow</sub> 1,38 (metyylimetakrylaatti)
Höyrynpaine	38,7 hPa (metyylimetakrylaatti)
Tiheys	0,97 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Höyryn tiheys	ei saatavilla

**9.2. Muut tiedot**

Orgaanisten liuotinten pitoisuus: 0 %.  
Räjähättävyys: Tuote ei ole räjähdysvaarallinen, kuitenkin räjähdysvaarallisten höyry-/ilmaseosten muodostuminen on mahdollista.

**KOHTA 10: STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS****10.1 Reaktiivisuus**

Ei reagoi varastoitaessa ohjeiden mukaisesti.

**10.2 Kemiallinen stabiilisuus**

Kemiallisesti stabiili ohjeiden mukaisissa käsittely- ja varastointiolosuhteissa.

**10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**

Polymerisaatiota tapahtuu, kun tuote altistuu valkoiselle valolle, UV-valolle tai lämmölle. Polymerisaatio on erittäin eksoterminen (lämpöä vapauttava) reaktio ja saattaa tuottaa riittävästi lämpöä aiheuttamaan termistä hajoamista ja/tai säiliöiden repeytymistä.

Polymerisoituu sekoitettaessa pinnoitustyössä käytettävän katalyytin (akrylikovetin) kanssa. Reaktio on eksoterminen, mutta ohjeiden mukaisesti toimittaessa vaaraton.

**10.4 Vältettävät olosuhteet**

Kuumuus, liekit ja kipinät. Altistuminen auringonpaisteelle.

**10.5 Yhteensopimattomat materiaalit**

Vältä tuotteen joutumista kosketuksiin seuraavien aineiden kanssa:  
radikaaleja muodostavat aloitusaineet, peroksidit ja reaktiiviset metallit  
amiinit  
raskasmetalliyhdisteet  
hapettavat aineet, pelkistävät aineet

**10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet**

Vaarallisia hajoamistuotteita ei tunneta.

**KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT****11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista****Välitön myrkyllisyys**

Tuote: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Seuraavat arvot on laskettu GHS-asiakirjan luvun 3.1 perusteella:

ATE <sub>mix</sub> suun kautta	> 5000 mg/kg bw
ATE <sub>mix</sub> ihon kautta	> 5000 mg/kg bw
ATE <sub>mix</sub> hengitys (höyry)	> 20 mg/l

Ainesosat:

	Testi/mittari	Annos/pitoisuus	Laji
<b>Metyylimetakrylaatti</b>			
Suun kautta	LD50	> 5 000 mg/kg bw	rotta
Hengitys	LC50	29,8 mg/l	rotta
Ihon kautta	LD50	> 5 000 mg/kg bw	kani
<b>Etyleenidimetakrylaatti</b>			
Ihon kautta	LD50	2000 mg/kg bw	rotta
<b>2-(2H-benzotriazol-2-yl)-p-cresol</b>			
Suun kautta	LD50	10 000 mg/kg bw	rotta
Hengitys	LC50 (4h)	590 mg/m <sup>3</sup> air	rotta
Ihon kautta	LD50	1000 mg/kg bw	rotta
mg/kg bw = milligrammaa ruumiinpainokiloa kohti			

**Ihorsyttävyys ja syövyttävyys**

Ärsyttää ihoa.

**Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**

Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

**Hengitysteiden tai ihon herkistyminen**

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

**Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Syöpää aiheuttavat vaikutukset**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen**

Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

**Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Aspiraatiovaara**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**11.2 Tiedot muista vaaroista**

Tietoja ei ole saatavilla.



**KOHTA 12: TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE****12.1 Myrkyllisyys**

Tiedot ainesosista:

Laji	Testi	Mittari	Tulos	Altistusaika
<b>Metyylimetakrylaatti</b>				
Kalat, <i>Oncorhynchus mykiss</i>	Staattinen	LC50	79 mg/l	96 h
Kalat, <i>Oncorhynchus mykiss</i>	Läpivirtaus	LC50	79 mg/l	96 h
Kalat, <i>Poecilia reticulata</i>	Staattinen	LC50	326 - 427 mg/l	96 h
Kalat, <i>Pimephales promelas</i>	Staattinen	LC50	126 - 191 mg/l	96 h
Kalat, <i>Pimephales promelas</i>	Läpivirtaus	LC50	243 - 275 mg/l	96 h
Kalat, <i>Lepomis macrochirus</i>	Staattinen	LC50	154 - 342 mg/l	96 h
Kalat, <i>Lepomis macrochirus</i>	Läpivirtaus	LC50	170 - 206 mg/l	96 h
Selkärangattomat, <i>Daphnia magna</i>	Staattinen	EC50	69 mg/l	48 h

**12.2 Pysyvyys ja hajoavuus**

Osittain biologisesti hajoavaa.

**12.3 Biokertyvyys**

Oktanoli-vesi-jakaantumiskerroin, metyylimetakrylaatti: log Pow 1,38.

**12.4 Liikkuvuus maaperässä**

Tietoja ei ole saatavilla.

**12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**

Metyylimetakrylaatti: Aineen ei katsota täyttävän pysyvän, kertyvän ja myrkyllisen (PBT) aineen tai erittäin pysyvän ja erittäin voimakkaasti kertyvän (vPvB) aineen luokittelukriteerejä. Muiden aineosien arvioinnista ei ole saatavilla tietoja.

**12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

Tietoja ei ole saatavilla.

**12.7 Muut haitalliset vaikutukset**

Tietoja ei ole saatavilla.

**KOHTA 13: JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT****13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**

Jätteiden käsittelyssä tulee noudattaa ajantasaisia jätehuolto- ja ympäristönsuojelumääräyksiä, kuten Jätelakia (646/2011) ja paikallisia jätehuoltomääräyksiä.

Käytöstä poistettu tuote ja nestemäisiä tuotejäämiä sisältävät pakkaukset tulee käsitellä vaarallisenä jätteenä. Sovi jätteiden käsittelystä käsittelyluvan saaneen jätehuoltourakoitsijan kanssa. Luokittele eurooppalaisen jäteluokituksen (EWC) mukaisesti (Valtioneuvoston asetus jätteistä, 978/2021). Suositeltu EWC-koodi: 080111\* maali- ja lakkajätteet, jotka sisältävät orgaanisia liuottimia tai muita vaarallisia aineita. Pakkaukset: 150110\* pakkaukset, jotka sisältävät vaarallisten aineiden jäämiä tai ovat niiden saastuttamia.

Ei saa polttaa tyhjää astiaa eikä käyttää leikkuupoltinta. Varmista tyhjän myyntipakkauksen soveltuvuus kierrätykseen jätteen vastaanottajalta.

**KOHTA 14: KULJETUSTIEDOT****14.1 YK-numero**

ADR / RID: 1866  
IMDG: 1866  
ICAO-TI: 1866

**14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**

ADR / RID: HARTSILIUOS  
IMDG: HARTSILIUOS  
ICAO-TI: HARTSILIUOS

**14.3 Kuljetuksen vaaraluokka**

ADR / RID: 3  
IMDG: 3  
ICAO-TI: 3

**14.4 Pakkausryhmä**

ADR / RID: II, tunnelirajoituskoodi D/E, vaaran tunnusno 33, rajoitettu määrä 5 litraa.  
IMDG: II, EmS-koodit: F-E, S-E., rajoitettu määrä 5 litraa.  
ICAO-TI: II

**14.5 Ympäristövaarat**

IMDG:n mukainen merta saastuttava aine: Ei.

**14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle**

Kuljeta aina suljetuissa astioissa, jotka ovat pystyasennossa ja kiinnitettyinä. Varmista, että tuotetta kuljettavat henkilöt tietävät, miten toimia onnettomuus- ja vuototilanteissa.

**14.7 Kuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti**

Ei sovelleta.

**KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT****15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**

Tuotteen sisältämät lupamenettelyn alaiset aineet REACH-asetuksen [(EU) N:o 1907/2006] liitteen XIV mukaan: Ei sisällä.  
Tuotetta koskevat rajoitukset REACH-asetuksen [(EU) N:o 1907/2006] liitteen XVII mukaan: Ei sovelleta.  
Tuote kuuluu Valtioneuvoston asetuksen 837/2005 (tuote-VOC) soveltamisalaan. Tuotteen haihtuvien orgaanisten yhdisteiden (VOC) enimmäispitoisuus 1 g/l on asetuksen ja direktiivin 2004/42/EY mukainen (< 500 g/l, luokka A/j).

**15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi**

Kemikaaliturvallisuusarviointi on tehty seuraaville aineille: metyyliimetakrylaatti.

**KOHTA 16: MUUT TIEDOT****Kohdassa 3 mainittujen H-lausekkeiden täydelliset tekstit**

H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.  
H302 Haitallista nieltynä.  
H315 Ärsyttää ihoa.  
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.  
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.  
H411 Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.  
H412 Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.  
H413 Voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesieliöille.

**Liitteet:** Liite 1, altistumisskenaario

**Työntekijöiden koulutus**

On suositeltavaa, että tätä tuotetta käsittelevillä henkilöillä on työhön liittyvien vaarojen suojele- ja ehkäisytoimenpiteitä koskeva vähimmäiskoulutus, mikä helpottaa tämän käyttöturvallisuustiedotteen ja tuotemerkintöjen ymmärtämistä ja tulkintaa.

**KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTETTA KOSKEVA HUOMAUTUS**

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen sisältämät tiedot ovat Nanten Oy:n tietojen mukaan paikkansapitäviä tiedotteen laatimishetkellä tai ne on hankittu luotettavina pidetyistä lähteistä. On kuitenkin käyttäjän vastuulla selvittää ja ottaa huomioon muut turvallisuuden kannalta oleelliset tietolähteet ja huolehtia tarvittavista toimenpiteistä, joilla varmistetaan turvallisuus ja voimassa olevien säädösten noudattaminen kemikaalien käsittelyn, varastoinnin, käytön ja hävittämisen yhteydessä.

**Liite 1:****ALTISTUMISSKENAARIO**

Käyttöolosuhteet ja käytettävät riskinhallintatoimet määräytyvät seuraavien prioriteetti-/indikaattoriaineiden ja vastaavien altistumisreittien mukaisesti:

Indikaattoriaine, ympäristö: Metyylimetakrylaatti  
Indikaattoriaine, terveys: Metyylimetakrylaatti

**1. Altistumisskenaarion lyhyt otsikko: Ammatillinen loppukäyttö seoksissa****Myötävaikuttavat altistumisskenaariot, ympäristö**

Skenaario	Ympäristöpäästoluokka	Käyttöolosuhteet
2.1	ERC8c: Laaja sisäkäyttö, joka johtaa matriisiin sisällyttämiseen	Sisäkäyttö
	ERC8f: Laaja ulkokäyttö, joka johtaa matriisiin sisällyttämiseen	Ulkokäyttö

**Myötävaikuttavat altistumisskenaariot, työntekijä**

Skenaario	Prosessiluokka	Käyttöolosuhteet
2.2	PROC5: Sekoittaminen seosten ja esineiden formulointiin liittyvissä panosprosesseissa (monivaiheinen ja/tai merkittävä kosketus)	Sisäkäyttö
2.3	PROC8a: Aineen tai seoksen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa	Sisäkäyttö
2.4	PROC10: Levittäminen telalla tai siveltimellä	Sisäkäyttö
2.5	PROC10: Levittäminen telalla tai siveltimellä	Ulkokäyttö
2.6	PROC19: Käsinsekoitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojavarusteet	Sisäkäyttö
2.7	PROC19: Käsinsekoitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojavarusteet	Ulkokäyttö

**2.1 Myötävaikuttava skenaario liittyen ympäristön altistumisen valvontaan**

Seoksen fysikaalinen olomuoto	neste
Käyttömäärä	0,216 tonnia per käyttökohde per vuosi
Käyttömäärä (Msafe), laaja levityskäyttö	2500 kg/d
Vastaanottavan pintaveden virtausnopeus	18 000 m <sup>3</sup> /d
Makean veden laimennuskerroin	10
Meriveden laimennuskerroin	100
Päästön tyyppi	jatkuva
Päästöpäivät	300 d
Päästökertoimet	
- ilma	5 %
- maaperä	0,5 %
- vesi	1 %

**Riskinhallintatoimenpiteet (RMM)****Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen estämiseksi (päästölähde /prosessi)**

Estettävä tuotteen joutuminen viemäriverkostoon, pintavesiin ja pohjavesiin.

**Tekniset toimenpiteet päästöjen leviämisen hallitsemiseksi**

Ilma: Vältä päästöjä ympäristöön lainsäädäntöä noudattaen.

Maaperä: Kerää jätteet talteen ja hävitä paikallisten määräysten mukaisesti.  
Vesi: Puhdista roiskeet välittömästi ja hävitä jäte turvallisesti.

### Olosuhteet ja toimenpiteet koskien kunnallisia puhdistamoja

Jätevesilaitoksen tyyppi: Kunnallinen jätevesilaitos.  
Purkautumisnopeus: 2000 m<sup>3</sup>/d.

### Olosuhteet ja toimenpiteet liittyen hävitettäväksi tarkoitetun jätteen käsittelyyn

Soveltuva jätteen käsittely, huomautus:

Ulkoistettu jätteiden käsittely: jätteiden käsittelyssä ja hävittämisessä on noudatettava sovellettavia paikallisia ja/tai kansallisia määräyksiä.

Soveltuva hyödyntämismenetelmä, huomautus:

Ulkoistettu jätteiden kierrätys ja hyödyntäminen: kierrätyksessä ja hyödyntämisessä on noudatettava sovellettavia paikallisia ja/tai kansallisia määräyksiä.

2.2 Myötävaikuttava skenaario, jolla hallitaan työntekijöiden altistumista: **PROC5** - Sekoittaminen seosten ja esineiden formulointiin liittyvissä panosprosesseissa (monivaiheinen ja/tai merkittävä kosketus)

Aineen pitoisuus seoksessa	≤ 100 %
Seoksen fysikaalinen olomuoto	Neste, höyrynpaine 0,5 – 10 kPa (STP:ssä, 101 kPa, 0 °C)
Toiminnan kesto	≤ 8 h/d
Käyttöolosuhteet	Sisäkäyttö

Riskinhallintatoimenpiteet (RMM)

### Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen estämiseksi (päästölähde /prosessi)

Päästöjen valvonta- ja tarkkailumenetelmä, työhygieeniset mittaukset.

### Tekniset toimenpiteet päästöjen leviämisen hallitsemiseksi

Altistumisreitti: Hengityksen kautta.

Suojautuminen: Käytettävä kohdepoistoa (LEV) tai vastaavan tehoista laitteistoa.

Suojauksen tehokkuus: 80 %.

### Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi

Altistumisreitti: Ihon kautta.

Suojautuminen: Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieniaa.

### Henkilökohtaista suojaruustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Altistumisreitti: Ihon kautta.

Suojautuminen: Henkilökohtainen suojaus, katso käyttöturvallisuustiedotteen kohta 8. Käytä soveltuvia silmäsuojaimia. Käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) kemikaaleilta suojaavia käsineitä. Järjestä työntekijöille työturvallisuuden peruskoulutus.

Suojauksen tehokkuus: 90 %.

2.3 Myötävaikuttava skenaario, jolla hallitaan työntekijöiden altistumista: **PROC8a** - Aineen tai seoksen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa

Aineen pitoisuus seoksessa	≤ 100 %
Seoksen fysikaalinen olomuoto	Neste, höyrynpaine 0,5 – 10 kPa (STP:ssä, 101 kPa, 0 °C)
Toiminnan kesto	≤ 8 h/d
Käyttöolosuhteet	Sisäkäyttö

## Riskinhallintatoimenpiteet (RMM)

**Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen estämiseksi (päästölähde /prosessi)**

Päästöjen valvonta- ja tarkkailumenetelmä, työhygieeniset mittaukset.

**Tekniset toimenpiteet päästöjen leviämisen hallitsemiseksi**

Altistumisreitti: Hengityksen kautta.

Suojautuminen: Käytettävä kohdepoistoa (LEV) tai vastaavan tehoista laitteistoa.

Suojauksen tehokkuus: 80 %.

**Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi**

Altistumisreitti: Ihon kautta.

Suojautuminen: Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieniaa.

**Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet**

Altistumisreitti: Ihon kautta.

Suojautuminen: Henkilökohtainen suojaus, katso käyttöturvallisuustiedotteen kohta 8. Käytä soveltuvia silmäsuojaimia. Käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) kemikaaleilta suojaavia käsineitä. Järjestä työntekijöille työturvallisuuden peruskoulutus.

Suojauksen tehokkuus: 90 %.

2.4 Myötävaikuttava skenaario, jolla hallitaan työntekijöiden altistumista: **PROC10** - Levittäminen telalla tai siveltimellä, **sisäkäyttö**

Aineen pitoisuus seoksessa	≤ 100 %
Seoksen fysikaalinen olomuoto	Neste, höyrynpaine 0,5 – 10 kPa (STP:ssä, 101 kPa, 0 °C)
Toiminnan kesto	≤ 8 h/d
Käyttöolosuhteet	Sisäkäyttö

## Riskinhallintatoimenpiteet (RMM)

**Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen estämiseksi (päästölähde /prosessi)**

Päästöjen valvonta- ja tarkkailumenetelmä, työhygieeniset mittaukset.

**Tekniset toimenpiteet päästöjen leviämisen hallitsemiseksi**

Altistumisreitti: Hengityksen kautta.

Suojautuminen: Huolehdi hyvästä yleisilmanvaihdosta (ilman vaihtuvuus 5 – 10 kertaa tunnissa).

Suojauksen tehokkuus: 70 %.

**Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi**

Altistumisreitti: Ihon kautta.

Suojautuminen: Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieniaa.

**Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet**

Altistumisreitti: Ihon kautta.

Suojautuminen: Henkilökohtainen suojaus, katso käyttöturvallisuustiedotteen kohta 8. Käytä soveltuvia silmäsuojaimia. Käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) kemikaaleilta suojaavia käsineitä. Järjestä työntekijöille työturvallisuuden peruskoulutus.

Suojauksen tehokkuus: 90 %.

2.5 Myötävaikuttava skenaario, jolla hallitaan työntekijöiden altistumista: **PROC10** - Levittäminen telalla tai siveltimellä, **ulkokäyttö**

Aineen pitoisuus seoksessa	≤ 100 %
Seoksen fysikaalinen olomuoto	Neste, höyrynpaine 0,5 – 10 kPa (STP:ssä, 101 kPa, 0 °C)

Toiminnan kesto Vältä tehtäviä, joihin liittyy altistumista yli 4 tuntia.

Käyttöolosuhteet Ulkokäyttö

Riskinhallintatoimenpiteet (RMM)

**Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen estämiseksi (päästölähde /prosessi)**

Päästöjen valvonta- ja tarkkailumenetelmä, työhygieeniset mittaukset.

**Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi**

Altistumisreitti: Ihon kautta.

Suojautuminen: Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieniaa.

Altistumisreitti: Hengityksen kautta.

Suojautuminen: Varmista, että toiminta tapahtuu ulkona.

**Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet**

Altistumisreitti: Ihon kautta.

Suojautuminen: Henkilökohtainen suojaus, katso käyttöturvallisuustiedotteen kohta 8. Käytä soveltuvia silmäsuojaimia. Käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) kemikaaleilta suojaavia käsineitä. Järjestä työntekijöille työturvallisuuden peruskoulutus.

Suojauksen tehokkuus: 90 %.

2.6 Myötävaikuttava skenaario, jolla hallitaan työntekijöiden altistumista: **PROC19: Käsinskoitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojavarusteet, sisäkäyttö**

Aineen pitoisuus seoksessa ≤ 100 %

Seoksen fysikaalinen olomuoto Neste, höyrynpaine 0,5 – 10 kPa (STP:ssä /101 kPa, 0 °C)

Toiminnan kesto Vältä tehtäviä, joihin liittyy altistumista yli 1 tunti.

Käyttöolosuhteet Sisäkäyttö

Riskinhallintatoimenpiteet (RMM)

**Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen estämiseksi (päästölähde /prosessi)**

Päästöjen valvonta- ja tarkkailumenetelmä, työhygieeniset mittaukset.

**Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi**

Altistumisreitti: Ihon kautta.

Suojautuminen: Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieniaa.

**Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet**

Altistumisreitti: Ihon kautta.

Suojautuminen: Henkilökohtainen suojaus, katso käyttöturvallisuustiedotteen kohta 8. Käytä soveltuvia silmäsuojaimia. Käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) kemikaaleilta suojaavia käsineitä. Järjestä työntekijöille työturvallisuuden peruskoulutus.

Suojauksen tehokkuus: 90 %.

2.7 Myötävaikuttava skenaario, jolla hallitaan työntekijöiden altistumista: **PROC19: Käsinskoitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojavarusteet, ulkokäyttö**

Aineen pitoisuus seoksessa ≤ 100 %

Seoksen fysikaalinen olomuoto Neste, höyrynpaine 0,5 – 10 kPa (STP:ssä, 101 kPa, 0 °C)

Toiminnan kesto Vältä tehtäviä, joihin liittyy altistumista yli 1 tunti.

Käyttöolosuhteet Ulkokäyttö

## Riskinhallintatoimenpiteet (RMM)

**Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen estämiseksi (päästölähde /prosessi)**

Päästöjen valvonta- ja tarkkailumenetelmä, työhygieeniset mittaukset.

**Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi**

Altistumisreitti: Ihon kautta.

Suojautuminen: Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieniaa.

Altistumisreitti: Hengityksen kautta.

Suojautuminen: Varmista, että toiminta tapahtuu ulkona.

**Henkilökohtaista suojaruustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet**

Altistumisreitti: Ihon kautta.

Suojautuminen: Henkilökohtainen suojaus, katso käyttöturvallisuustiedotteen kohta 8. Käytä soveltuvia silmäsuojaimia. Käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) kemikaaleilta suojaavia käsineitä. Järjestä työntekijöille työturvallisuuden peruskoulutus.

Suojauksen tehokkuus: 90 %.

## 3. Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä

**Ympäristö**

ammattillinen käyttö seoksissa

päästöluokat: ERC8c, ERC8f

menetelmä: EUSES v.2.1

Kohde	Arvoitu ympäristöpitoisuus (PEC)	Riskinluonnehdinnan suhde (RCR)
Ilma	0,21 µg/m <sup>3</sup>	0,000003
Makea vesi	0,263 µg/l	0,00029
Makean veden sedimentti	0,638 µg/kg (märkäpainoa kohti)	0,00029
Maaperä	0,0369 µg/kg (märkäpainoa kohti)	0,000028

Käytettyjen riskinhallintatoimien perusteella ympäristöön kohdistuva riski on riittävän hallittu (RCR ≤ 1).  
(RCR = altistumisarvo /PNEC)

**Terveys (työntekijät)**

ammattillinen käyttö seoksissa

Myötävaikuttava skenaario	Altistumisreitti	Erityisolosuhteet	Altistumistaso	Riskinluonnehdinnan suhde (RCR)
<b>1.1 PROC5</b>	hengitysteitse, lyhytaikainen, paikallinen ja systeeminen	lyhytaikainen altistus, kohdepoisto	8 ppm	0,08
	ihon kautta, pitkäaikainen, systeeminen	pitkäaikainen altistus, suojakäsineet	1,37 mg/kg bw/day	0,10
	hengitysteitse, pitkäaikainen, systeeminen	kohdepoisto	20 ppm	0,40
	hengitysteitse, pitkäaikainen, systeeminen			0,50
<b>1.2 PROC8a</b>	hengitysteitse, lyhytaikainen, paikallinen ja systeeminen	lyhytaikainen altistus, kohdepoisto	8 ppm	0,08
	ihon kautta, pitkäaikainen, systeeminen	pitkäaikainen altistus, suojakäsineet	1,37 mg/kg bw/day	0,10
	hengitysteitse, pitkäaikainen, systeeminen	kohdepoisto	20 ppm	0,40
	hengitysteitse, pitkäaikainen, systeeminen			0,50



<b>1.3 PROC10</b>	hengitysteitse, lyhytaikainen, paikallinen ja systeeminen	lyhytaikainen altistus, sisällä, yleisilmanvaihto	12 ppm	0,12
	ihon kautta, pitkäaikainen, systeeminen	pitkäaikainen altistus, sisällä, suojakäsineet	2,74 mg/kg bw/day	0,20
	hengitysteitse, pitkäaikainen, systeeminen	yleisilmanvaihto	30 ppm	0,60
	yhdistetty, pitkäaikainen, systeeminen			0,80
<b>1.4 PROC10</b>	hengitysteitse, lyhytaikainen, paikallinen ja systeeminen	lyhytaikainen altistus, ulkona	28 ppm	0,28
	ihon kautta, pitkäaikainen, systeeminen	pitkäaikainen altistus, ulkona, suojakäsineet	1,65 mg/kg bw/day	0,12
	hengitysteitse, pitkäaikainen, systeeminen	yleisilmanvaihto	42 ppm	0,84
	yhdistetty, pitkäaikainen, systeeminen			0,96
<b>1.5 PROC19</b>	hengitysteitse, lyhytaikainen, paikallinen ja systeeminen	lyhytaikainen altistus, sisällä	40 ppm	0,40
	ihon kautta, pitkäaikainen, systeeminen	pitkäaikainen altistus, sisällä, suojakäsineet	2,83 mg/kg bw/day	0,21
	hengitysteitse, pitkäaikainen, systeeminen		20 ppm	0,40
	yhdistetty, pitkäaikainen, systeeminen			0,61
<b>1.6 PROC19</b>	hengitysteitse, lyhytaikainen, paikallinen ja systeeminen	lyhytaikainen altistus, ulkona	28 ppm	0,28
	ihon kautta, pitkäaikainen, systeeminen	pitkäaikainen altistus, ulkona, suojakäsineet	2,83 mg/kg bw/day	0,21
	hengitysteitse, pitkäaikainen, systeeminen		14 ppm	0,28
	yhdistetty, pitkäaikainen, systeeminen			0,49
mg/kg bw/day: milligrammaa henkilön painokiloa kohden päivässä				

Käytettyjen riskinhallintatoimien perusteella terveyteen kohdistuva riski on riittävän hallittu ( $RCR \leq 1$ ).  
( $RCR = \text{altistumisarvo} / \text{DNEL}$ )

#### 4. Jatkokäyttäjälle tarkoitetut ohjeet altistumisskenaariossa määritettyjen rajojen noudattamisen arvioinnista

Tässä altistumisskenaariossa ilmoitetut riskinhallintatoimet koskevat määritettyä ainetta skenaariossa mainittuna pitoisuutena. Aineen pitoisuus tuotteessa saattaa poiketa tästä. Jatkokäyttäjän tulee arvioida, voidaanko riskinhallintatoimia muuttaa vastaavasti.

Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikissa toimipaikoissa. Voidaan tarvita skaalausta sopivien toimipaikkakohtaisten riskinhallinnan toimenpiteiden määrittämiseksi. Kun käytetään muita riskinhallintatoimia tai toimintaolosuhteita, käyttäjien tulisi varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavalla tavalla. Mitattuja tietoja voi käyttää vahvistukseksi, että altistuminen pysyy altistumisskenaariion rajoissa.