

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



MODDUS EVO

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 11.11.2024
5.0	08.04.2026	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.03.2017
		S1485144814	

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Kauppanimi : MODDUS EVO
Design code : A17600C

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

Aineen ja/tai seoksen
käyttötapa : Kasvien kasvunsäätelijät
Suositeltavia
käyttörajoituksia : ammattikäyttö

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Yritys : Syngenta Nordics A/S
Strandlodsvej 44, 1.
2300 Köpenhamn S
Tanska
Puhelin : + 45 32 87 11 00
Telefax : -
SDS-vastaavan
sähköpostiosoite : info.nordics@syngenta.com

1.4 Häätäpuhelinnumero

Häätäpuhelinnumero : Alarm 112, Myrkytystietokeskus 0800 147 111 ja 09-471977.

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Luokitus (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)

Silmä-ärsytys, Luokka 2	H319: Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen, Luokka 2, Mahan ja suoliston	H373: Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
Pitkäaikainen (krooninen) vaara vesiympäristölle, Luokka 2	H411: Myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

2.2 Merkinnät

Merkinnät (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säädösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



MODDUS EVO

Versio 5.0 Muutettu viimeksi: 08.04.2026 Käyttöturvallisuustie
dotteen numero: S1485144814 Viimeinen toimituspäivä: 11.11.2024
Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.03.2017

Varoitusmerkit :



Huomiosana :

Varoitus

Vaaralausekkeet :

H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H373 Saattaa vahingoittaa elimiä (Mahan ja suoliston)
pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H411 Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia
haittavaikutuksia.

Turvalausekkeet :

P102 Säilytä lasten ulottumattomissa.
Ennaltaehkäisy:
P260 Älä hengitä pölyä/ savua/ kaasua/ sumua/ höyryä/
suihketta.
P280 Käytä suojakäsineitä/ suojavaatetusta/
silmiensuojainta/ kasvonsuojainta.
Pelastustoimenpiteet:
P305 + P351 + P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN:
Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan.
Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä
helposti. Jatka huuhtomista.
P314 Hakeudu lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.
Jätteiden käsittely:
P501 Hävitä sisältö vaarallisena jätteenä ja pakkaus
viemällä asianmukaiseen jätepiisteeseen.

Lisämerkinnät

EUH208 Sisältää trineksapakki-etyyli (ISO). Voi aiheuttaa allergisen reaktion.
EUH 401 Noudata käyttöohjeita ihmisen terveydelle ja ympäristölle aiheutuvien vaarojen
välttämiseksi.

2.3 Muut vaarat

Tämä aine/seos ei sisällä komponentteja, joiden katsotaan olevan joko pysyviä,
bioakkumuloituvia ja myrkyllisiä (PBT) tai erittäin pysyviä ja erittäin bioakkumuloituvia (vPvB) 0,1
%:n tai korkeammilla tasoilla.

Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle: Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja
häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen
2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot: Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä
ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai
komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



MODDUS EVO

Versio 5.0 Muutettu viimeksi: 08.04.2026 Käyttöturvallisuustie
dotteen numero: S1485144814 Viimeinen toimituspäivä: 11.11.2024
Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.03.2017

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2 Seokset

Aineosat

Kemiallinen nimi	CAS-Nro. EY-nro. INDEX-Nro. Rekisteröintinumero	Luokitus	Pitoisuus (% w/w)
2-(((1-((2-ethylhexyl)poly-oxy)poly- propan-2-yl)oxy)ethanol	64366-70-7	Eye Irrit. 2; H319	>= 30 - < 50
trineksapakki-etyyli (ISO)	95266-40-3 607-752-00-4	Skin Sens. 1B; H317 STOT RE 2; H373 (Mahan ja suoliston) Aquatic Chronic 1; H410 M-kertoimella (Krooninen myrkyllisyys vesieliöille): 1	>= 20 - < 25
4-methylcyclohexan-1-one	589-92-4 209-665-3 01-2120770049-51- xxxx	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Välittömän myrkyllisyyden estimaatti Välitön myrkyllisyys suun kautta: 500 mg/kg	>= 10 - < 20
benzenesulfonic acid, C10-13- alkyl derivs., calcium salts	1335202-81-7 01-2119560592-37- xxxx	Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 3; H412	>= 3 - < 10
2-ethylhexan-1-ol	104-76-7 203-234-3 01-2119487289-20- xxxx	Acute Tox. 4; H332 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 (Hengityselimet) Aquatic Chronic 3; H412	>= 1 - < 2,5

Lyhennysten selitykset on esitetty kohdassa 16.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



MODDUS EVO

Versio 5.0 Muutettu viimeksi: 08.04.2026 Käyttöturvallisuustie
dotteen numero: S1485144814 Viimeinen toimituspäivä: 11.11.2024
Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.03.2017

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

- Erityiset ohjeet : Ota tuotteen pakkaus, etiketti tai käyttöturvallisuustiedote mukaasi, kun soitat hätänumeroon, myrkytystietokeskukseen tai lääkärill.
- Hengitettynä : Potilas on siirrettävä raittiiseen ilmaan.
Jos hengitys on epäsäännöllistä tai pysähtynyt, annetaan elvytystä.
Potilas pidetään lämpöisenä ja levossa.
Yhteydenotto välittömästi lääkäriin tai myrkytystietokeskukseen.
- Iholle saatuna : Riisuttava välittömästi tahriintunut vaatetus.
Roiskeet huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä.
Mikäli ihoärsytys jatkuu, ota yhteys lääkäriin.
Pese saastuneet vaatteet ennen uudelleenkäyttöä.
- Silmäkosketus : Huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä, myös silmäluomien alta, vähintään 15 minuutin ajan.
Poistettava piilolasit.
Tarvitaan välitöntä hoitoa.
- Nieltynä : Jos ainetta on nielty, hakeuduttava heti lääkärin hoitoon ja näytettävä tämä pakkaus tai etiketti.
EI saa oksennuttaa.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

- Oireet : Määrittelemätön
Oireita ei tunneta tai niitä ei odoteta esiintyvän.
- Vaarat : Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

- Hoito : Vastamyrkkyä ei ole saatavilla.
Hoito oireiden mukaan.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

- Soveltuvat sammutusaineet : Sammutusaineet - pienissä paloissa
Käytetään vesisumua, alkoholin kestävää vaahtoa, jauhetta tai hiilidioksidia.
Sammutusaineet - suurissa paloissa
Alkoholia kestävä vaahto

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



MODDUS EVO

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 11.11.2024
5.0	08.04.2026	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.03.2017
		S1485144814	

Soveltumattomat
sammutusaineet : Älä käytä suuritehoista paloruiskua, koska se voi hajottaa ja levittää tulipaloa.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Erityiset altistumisvaarat
tulipalossa : Koska tuote sisältää palavia orgaanisia yhdisteitä, palossa muodostuu paksua mustaa savua, joka sisältää haitallisia palamistuotteita (katso kohta 10).
Altistuminen hajoamistuotteille saattaa olla terveydelle vaarallista.
Liekin takaisinlyönti on mahdollinen huomattavalta etäisyydeltä.

Vaaralliset palamistuotteet : Hiilioksidit
Typpioksidit (NOx)
Rikkioksidit

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Erityiset palomiesten
suojavarusteet : Käytä täyttä suojavarustusta ja paineilmalaitetta.

Lisätietoja : Sammutusvesien pääsy viemäriin tai vesistöihin on estettävä.
Tullelle altistuvia suljettuja astioita jäähdytetään vesisumulla.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Henkilökohtaiset suojatoimet : Katso kohdissa 7 ja 8 lueteltuja suojatoimenpiteitä.
Ihmisten pääsy estettävä päästön/vuodon alueelle ja ihmiset pidettävä tuulen yläpuolella.
Varottava, etteivät höyryt väkevöidy muodostaen räjähtäviä pitoisuuksia. Höyryt voivat kerääntyä tilojen alaosiin.
Poistettava kaikki sytytyslähteet.
Varottava liekin takaisinlyöntiä.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ympäristöön kohdistuvat
varotoimet : Estä lisävuodot ja läikkeet, jos on turvallista tehdä niin.
Ei saa huuhdella pintaveteen tai jätevesiviemäristöön.
Jos tuote likaa jokia ja järviä tai viemäreitä, on ilmoitettava vastaaville viranomaisille.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Puhdistusohjeet : Tuki vuoto, kerää se palamattomaan imeytysaineeseen (esim. hiekka, multa, piimaa, vermikuliitti) ja siirrä se astiaan hävitettäväksi paikallisten ja kansallisten säännösten mukaisesti (katso kohta 13).
Puhdistettava likaantunut pinta huolellisesti.
Puhdistettava pesuaineella. Vältettävä liuottimia.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



MODDUS EVO

Versio 5.0 Muutettu viimeksi: 08.04.2026 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: S1485144814 Viimeinen toimituspäivä: 11.11.2024 Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.03.2017

Saastunut pesuvesi on kerättävä talteen ja hävitettävä.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Luvussa 13 on kuvattu hävittämisolosuhteet., Katso kohdissa 7 ja 8 lueteltuja suojatoimenpiteitä.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Turvallisen käsittelyn ohjeet : Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Käytetään ainoastaan alueella, jonka laitteistot ovat palosuojattuja. Estettävä staattisen sähkön aiheuttama kipinäointi. Henkilökohtainen suojaus, katso kohta 8.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Turvallisuusvaatimukset varastolle ja säiliöille : Säiliöt pidettävä tiiviisti suljettuina kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa paikassa. Säilytettävä lasten ulottumattomissa. Säilytettävä erillään syttyvistä kemikaaleista. Säilytetään alueella, joka on varustettu sprinklereillä. Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa. Tupakointi kielletty.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Erityiset käyttötavat : Jotta tämän tuotteen käyttäminen olisi asianmukaista ja turvallista, on tutustuttava tuotteen etiketissä esitettyihin hyväksyttäviin olosuhteisiin.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Työperäisen altistumisen raja-arvot

Aineosat	CAS-Nro.	Arvotyyppi (Altistusmuoto)	Valvontaa koskevat muuttujat	Peruste
trineksapakki-etyyli (ISO)	95266-40-3	TWA	5 mg/m ³	Syngenta
2-ethylhexan-1-ol	104-76-7	HTP-arvot 8h	1 ppm 5,4 mg/m ³	FI OEL
		TWA	1 ppm 5,4 mg/m ³	2017/164/EU
Lisätietoja: Ohjeellinen				

Johdettujen vaikutuksettomien altistustasojen (DNEL) asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Aineen nimi	Käyttötarkoitus	Altistumisreitit	Mahdolliset terveysvaikutukset	Arvo
4-methylcyclohexan-	Työntekijät	Hengitys	Pitkäaikaiset –	2,47 mg/m ³

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



MODDUS EVO

Versio 5.0 Muutettu viimeksi: 08.04.2026 Käyttöturvallisuustie
dotteen numero: S1485144814 Viimeinen toimituspäivä: 11.11.2024
Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.03.2017

1-one			systemiset vaikutukset	
	Työntekijät	Ihon kautta	Pitkäaikaiset – systemiset vaikutukset	0,7 mg/kg bp/vrk
	Kuluttajat	Hengitys	Pitkäaikaiset – systemiset vaikutukset	0,37 mg/m ³
	Kuluttajat	Ihon kautta	Pitkäaikaiset – systemiset vaikutukset	0,25 mg/kg bp/vrk
	Kuluttajat	Suun kautta	Pitkäaikaiset – systemiset vaikutukset	0,25 mg/kg bp/vrk
castor oil, ethoxylated	Työntekijät	Hengitys	Pitkäaikaiset – systemiset vaikutukset	16,4 mg/m ³
	Työntekijät	Ihon kautta	Pitkäaikaiset – systemiset vaikutukset	4,67 mg/kg bp/vrk
	Kuluttajat	Hengitys	Pitkäaikaiset – systemiset vaikutukset	2,9 mg/m ³
	Kuluttajat	Ihon kautta	Pitkäaikaiset – systemiset vaikutukset	1,67 mg/kg bp/vrk
	Kuluttajat	Suun kautta	Pitkäaikaiset – systemiset vaikutukset	1,67 mg/kg bp/vrk
benzenesulfonic acid, C10-13-alkyl derivs., calcium salts	Kuluttajat	Suun kautta	Pitkäaikaiset – systemiset vaikutukset	89 mg/kg
	Kuluttajat	Ihon kautta	Pitkäaikaiset – systemiset vaikutukset	85 mg/kg
	Työntekijät	Ihon kautta	Pitkäaikaiset – systemiset vaikutukset	1,7 mg/kg
2-ethylhexan-1-ol	Kuluttajat	Nieleminen	Pitkäaikaiset – systemiset vaikutukset	1,1 mg/kg
	Työntekijät	Ihon kautta	Pitkäaikaiset – systemiset vaikutukset	23 mg/kg
	Kuluttajat	Ihon kautta	Pitkäaikaiset – systemiset vaikutukset	11,4 mg/kg
	Työntekijät	Hengitys	Akuutit – paikalliset vaikutukset	106,4 mg/m ³
	Kuluttajat	Hengitys	Akuutit – paikalliset vaikutukset	53,2 mg/m ³
	Työntekijät	Hengitys	Pitkäaikaiset –	53,2 mg/m ³

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



MODDUS EVO

Versio 5.0 Muutettu viimeksi: 08.04.2026 Käyttöturvallisuustie
dotteen numero: S1485144814 Viimeinen toimituspäivä: 11.11.2024
Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.03.2017

			systemiset vaikutukset	
	Kuluttajat	Hengitys	Pitkäaikaiset – systemiset vaikutukset	2,3 mg/m ³

Arvioitu vaikutukseton pitoisuus (PNEC) asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Aineen nimi	Ympäristöosasto	Arvo
4-methylcyclohexan-1-one	Makea vesi	0,078 mg/l
	Merivesi	0,008 mg/l
	Jätevedenpuhdistamo	10 mg/l
	Makean veden sedimentti	0,719 mg/kg
	Merisedimentti	0,072 mg/kg
	Maaperä	0,098 mg/kg
castor oil, ethoxylated	Merivesi - ajoittainen	0,078 mg/l
	Makea vesi - ajoittainen	0,78 mg/l
	Makean veden sedimentti	0,0129 mg/kg kuivapainoa (kp)
	Merisedimentti	0,00129 mg/kg kuivapainoa (kp)
	Maaperä	0,00258 mg/kg kuivapainoa (kp)
	benzenesulfonic acid, C10-13-alkyl derivs., calcium salts	Makea vesi
	Merivesi	0,002 mg/l
	Makean veden sedimentti	0,174 mg/kg
	Merisedimentti	0,017 mg/kg
	Maaperä	0,62 mg/kg
2-ethylhexan-1-ol	Makea vesi	0,017 mg/l
	Merivesi	0,0017 mg/l
	Ajoittainen käyttö/vapautuminen	0,17 mg/l
	Makean veden sedimentti	28 mg/kg
	Merisedimentti	0,028 mg/kg
	Jätevedenpuhdistamo	10 mg/kg
	Maaperä	0,047 mg/kg

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Tekniset toimenpiteet

Aineen leviämisen rajoittaminen ja/tai eristäminen on luotettavin tekninen suojaustoimenpide, jos altistumista ei voida välttää.

Suojaustoimenpiteiden laajuus riippuu käytön aiheuttamista todellisista riskeistä.

Pitoisuudet ilmassa on pidettävä työpaikan ilman raja-arvostandardien alapuolella.

Hanki tarvittaessa työhygieniää koskevia lisäohjeita.

Henkilökohtaiset suojaimet

Silmien tai kasvojen suojaus : Tiiviisti asettuvat suojalasit
Käytä aina suojalaseja, kun mahdollista tuotteen kosketusta silmiin ei voida sulkea pois.
Laitteen tulee olla standardin EN 166 mukainen

Käsiensuojaus

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



MODDUS EVO

Versio 5.0 Muutettu viimeksi: 08.04.2026 Käyttöturvallisuustie
dotteen numero: S1485144814 Viimeinen toimituspäivä: 11.11.2024
Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.03.2017

Materiaali : Nitrilikumi
Läpäisy aika : > 480 min
Käsineen paksuus : 0,5 mm

Huomautuksia : Käytä suojakäsineitä. Sopivan käsineen valinta ei riipu
ainoastaan materiaalista, vaan myös muista laatutekijöistä.
Ominaisuudet vaihtelevat valmistajasta riippuen.
Noudatettava käsineiden toimittajan antamia läpäisevyyttä ja
läpäisy aika koskevia ohjeita. On otettava huomioon myös
paikalliset erityisolosuhteet, joissa tuotetta käytetään, kuten
naarmuuntumisen riski, kuluminen ja kosketusaika.
Läpäisy aika riippuu muun muassa käsineen materiaalista,
paksuudesta ja tyypistä, ja siten se pitää mitata kussakin
tapauksessa erikseen. Suojakäsineet on riisuttava ja
vaihdettava, jos esiintyy merkkejä hajoamisesta tai
kemikaalin läpäisystä.
Valittujen suojakäsineiden tulee olla Säädöksen (EU)
2016/425 määräysten ja siitä johdetun standardin EN 374
mukaisia.

Ihonsuojaus / Kehon
suojaus : Henkilökohtainen suojarustus on valittava vaarallisten
aineiden tyyppin, pitoisuuden ja määrän sekä kyseessä olevan
työpaikan mukaan.
Riisuttava tahriintunut vaatetus ja pestävä ne ennen
seuraavaa käyttöä.
Käytettävä sopivaa:
Läpäisemätön vaatetus

Hengityksensuojaus : [Roiskevaaraa aiheuttavissa työvaiheissa on käytettävä lisäksi
kasvojen/silmien suojainta ja hengitystiet altistavissa
työvaiheissa hengityksensuojainta varustettuna P2/A2
suodattimella.](#)

Liuttomien konsentraation ollessa kattoarvojen yläpuolella on
käytettävä tähän tarkoitukseen hyväksytyttä
hengityksensuojainta.

Sopiva hengityslaite:

Hiukkassuodattimella varustettu hengityssuojain (EN 143)
Hengityksensuojaimen suodatinluokka tulee valita suurimman
odotetun epäpuhtauspitoisuuden
(kaasu/höyry/aerosoli/hiukkaset) mukaan, joka voi esiintyä
tuotetta käsiteltäessä. Mikäli tämä pitoisuus ylitetään, on
käytettävä paineilmalaitetta.

Suodatintyyppi : Pölytyyppi (P)
Suojautumisohjeita : Aina olisi käytettävä ensisijaisesti teknisiä
suojaustoimenpiteitä, ja vasta jos nämä eivät riitä, on
käytettävä henkilösuojaimia.
Pyydä alan ammattilaisilta apua valitessasi henkilösuojaimia.

Ympäristöaltistumisen torjuminen

Vesi : Estä lisävuodot ja läikkeet, jos on turvallista tehdä niin.
Ei saa huuhdella pintaveteen tai jätevesiviemäristöön.
Jos tuote likaa jokia ja järviä tai viemäreitä, on ilmoitettava
vastaaville viranomaisille.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



MODDUS EVO

Versio 5.0 Muutettu viimeksi: 08.04.2026 Käyttöturvallisuustie
dotteen numero: S1485144814 Viimeinen toimituspäivä: 11.11.2024
Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.03.2017

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	:	Kirkas tai hieman samea, neste
Väri	:	keltainen asti ruskeankellertävä
Haju	:	kuten ketone
Hajukynnys	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Sulamis- tai jäätymispiste	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Kiehumispiste ja kiehumisalue	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Syttyvyys	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Räjähdyksäraja, ylempi / Ylempi syttymisraja	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Räjähdyksäraja, alempi / Alempi syttymisraja	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Leimahduspiste	:	69 °C Menetelmä: Pensky-Martens, umpikuppi
Itsesyttymislämpötila	:	375 °C
Hajoamislämpötila	:	Tietoja ei ole käytettävissä
pH	:	3,6 Pitoisuus: 1 %w/v
Viskositeetti	:	
Viskositeetti, dynaaminen	:	21,47 mPa.s (40 °C) 50,62 mPa.s (20 °C)
Viskositeetti, kinemaattinen	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Liukoisuus (liukoisuudet)	:	
Vesiliukoisuus	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Liukoisuus muihin liuottimiin	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Jakautumiskerroin: n- oktanoli/vesi	:	Tietoja ei ole käytettävissä

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



MODDUS EVO

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 11.11.2024
5.0	08.04.2026	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.03.2017
		S1485144814	

Höyrynpaine : Tietoja ei ole käytettävissä

Tiheys : 1,035 g/cm³

Suhteellinen höyryntiheys : Tietoja ei ole käytettävissä

Partikkelin karakteristiikka
Hiukkaskoko : Tietoja ei ole käytettävissä

9.2 Muut tiedot

Räjähteet : Ei räjähtävä

Hapettavuus : Ainetta tai seosta ei ole luokiteltu hapettavaksi.

Haihtumisnopeus : Tietoja ei ole käytettävissä

Pintajännitys : 27,4 mN/m, 20 °C

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus

Normaalisti mitään ei ole odotettavissa.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili normaaliolosuhteissa.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaaralliset reaktiot : Vaarallisia reaktioita ei tunneta normaaleissa
käyttöolosuhteissa.

10.4 Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet : Hajoamista ei tapahdu ohjeiden mukaisessa käytössä.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Vältettävät materiaalit : Ei tunneta.

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Vaarallisia hajoamistuotteita ei tunneta.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

Todennäköisiä : Nieleminen
altistumisreittejä koskevat
tiedot Hengitys
Ihokosketus
Roiskeet silmiin

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



MODDUS EVO

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 11.11.2024
5.0	08.04.2026	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.03.2017
		S1485144814	

Välitön myrkyllisyys

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Tuote:

Välitön myrkyllisyys suun kautta : LD50 (Rotta, naaras): 5.000 mg/kg
Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta : LC50 (Rotta, uros ja naaras): > 5,10 mg/l
Altistumisaika: 4 h
Koeilmakehä: pöly/sumu
Arvio: Aineosa/seos on vähän myrkyllinen lyhytaikaisen sisäänhengityksen jälkeen.

Välitön myrkyllisyys ihon kautta : LD50 (Rotta, uros ja naaras): > 5.000 mg/kg

Aineosat:

2-((1-((2-ethylhexyl)poly-oxy)poly-propan-2-yl)oxy)ethanol:

Välitön myrkyllisyys suun kautta : LD50 (Rotta, naaras): > 2.000 mg/kg
Arvio: Aine tai seos ei aiheuta välitöntä myrkyllisyyttä suun kautta
Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Välitön myrkyllisyys ihon kautta : LD50 (Rotta): > 2.000 mg/kg
Arvio: Aine tai seos ei aiheuta välitöntä myrkyllisyyttä ihon kautta
Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

trineksapakki-etyyli (ISO):

Välitön myrkyllisyys suun kautta : LD50 (Rotta, uros ja naaras): 4.460 mg/kg
Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta : LC50 (Rotta, uros ja naaras): > 5,69 mg/l
Altistumisaika: 4 h
Koeilmakehä: pöly/sumu
Arvio: Aine tai seos ei aiheuta välitöntä myrkyllisyyttä hengitettynä

Välitön myrkyllisyys ihon kautta : LD50 (Rotta, uros ja naaras): > 4.000 mg/kg
Arvio: Aine tai seos ei aiheuta välitöntä myrkyllisyyttä ihon kautta

4-methylcyclohexan-1-one:

Välitön myrkyllisyys suun kautta : LD50 (Rotta): 400 - 3.200 mg/kg
Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta : LC50 (Rotta): > 5 mg/l
Altistumisaika: 4 h
Koeilmakehä: pöly/sumu
Arvio: Aine tai seos ei aiheuta välitöntä myrkyllisyyttä hengitettynä

Välitön myrkyllisyys ihon kautta : LD50 (Kani): 4.900 - 7.200 mg/kg

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



MODDUS EVO

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 11.11.2024
5.0	08.04.2026	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.03.2017
		S1485144814	

benzenesulfonic acid, C10-13-alkyl derivs., calcium salts:

Välitön myrkyllisyys suun kautta : LD50 (Rotta): 4.445 mg/kg
Välitön myrkyllisyys ihon kautta : LD50 (Rotta): > 2.000 mg/kg
Arvio: Aine tai seos ei aiheuta välitöntä myrkyllisyyttä ihon kautta

2-ethylhexan-1-ol:

Välitön myrkyllisyys suun kautta : LD50 (Rotta): 2.047 mg/kg
Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta : LC50 (Rotta): > 0,89 - 5,3 mg/l
Altistumisaika: 4 h
Koeilmakehä: pöly/sumu
Arvio: Arvio: Aineosa/seos on jo lyhytaikaisen sisäänhengityksen jälkeen lievästi myrkyllinen.
Välitön myrkyllisyys ihon kautta : LD50 (Rotta): > 3.000 mg/kg
Arvio: Aine tai seos ei aiheuta välitöntä myrkyllisyyttä ihon kautta

Ihosyövyttävyyksihoärsytys

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Tuote:

Laji : Kani
Tulos : Ei ärsytä ihoa

Aineosat:

trineksapakki-etyyli (ISO):

Laji : Kani
Tulos : Ei ärsytä ihoa

4-methylcyclohexan-1-one:

Laji : In vitro -tutkimus
Tulos : Syövyttävää 3 minuutin - 1 tunnin altistuksen jälkeen

benzenesulfonic acid, C10-13-alkyl derivs., calcium salts:

Laji : Kani
Tulos : Ärsyttää ihoa.

2-ethylhexan-1-ol:

Laji : Kani
Tulos : Ärsyttää ihoa.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



MODDUS EVO

Versio 5.0 Muutettu viimeksi: 08.04.2026 Käyttöturvallisuustie
dotteen numero: S1485144814 Viimeinen toimituspäivä: 11.11.2024
Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.03.2017

Tuote:

Laji : Kani
Tulos : Ärsyttää silmiä, loppuu 21 vuorokauden kuluessa

Aineosat:

2-((1-((2-ethylhexyl)poly-oxy)poly-propan-2-yl)oxy)ethanol:

Tulos : Silmien ärsytys
Huomautuksia : Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

trineksapakki-etyyli (ISO):

Laji : Kani
Tulos : Ei aiheuta silmien ärsytystä

benzenesulfonic acid, C10-13-alkyl derivs., calcium salts:

Laji : Kani
Tulos : Vakavan silmävaurion vaara.

2-ethylhexan-1-ol:

Laji : Kani
Tulos : Ärsyttää silmiä, loppuu 21 vuorokauden kuluessa

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Ihon herkistyminen

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Herkistyminen hengitysteitse

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta.

Tuote:

Laji : Marsut
Tulos : Ei aiheuta ihon herkistymistä.

Aineosat:

2-((1-((2-ethylhexyl)poly-oxy)poly-propan-2-yl)oxy)ethanol:

Laji : Marsut
Tulos : Ei aiheuta ihon herkistymistä.

trineksapakki-etyyli (ISO):

Koetyyppi : Paikallinen imusolmuketesti (LLNA)
Laji : Hiiri
Tulos : Ei aiheuta ihon herkistymistä.

4-methylcyclohexan-1-one:

Koetyyppi : In vitro -menetelmät
Tulos : Ei ihoa herkistävä.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



MODDUS EVO

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 11.11.2024
5.0	08.04.2026	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.03.2017
		S1485144814	

2-ethylhexan-1-ol:

Laji : Ihmiset
Tulos : Ei ihoa herkistävä.

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta.

Aineosat:

trineksapakki-etyyli (ISO):

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset - Arvio : Eläinkokeet eivät osoittaneet mutageenisia vaikutuksia.

4-methylcyclohexan-1-one:

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset - Arvio : In vitro -kokeet eivät osoittaneet mutageenisia vaikutuksia.

2-ethylhexan-1-ol:

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset - Arvio : Eläinkokeet eivät osoittaneet mutageenisia vaikutuksia.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta.

Aineosat:

trineksapakki-etyyli (ISO):

Syöpää aiheuttavat vaikutukset - Arvio : Ei todisteita karsinogeenisuudesta eläinkokeissa.

4-methylcyclohexan-1-one:

Syöpää aiheuttavat vaikutukset - Arvio : Tietoa ei ole käytettävissä.

2-ethylhexan-1-ol:

Syöpää aiheuttavat vaikutukset - Arvio : Ei todisteita karsinogeenisuudesta eläinkokeissa.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta.

Aineosat:

trineksapakki-etyyli (ISO):

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset - Arvio : Ei myrkyllistä vaikutusta lisääntymiskykyyn

4-methylcyclohexan-1-one:

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset - Arvio : Ei myrkyllistä vaikutusta lisääntymiskykyyn

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



MODDUS EVO

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 11.11.2024
5.0	08.04.2026	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.03.2017
		S1485144814	

2-ethylhexan-1-ol:

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset - Arvio : Ei myrkyllistä vaikutusta lisääntymiskykyyn, Ei vaikutuksia imetykseen tai sen välityksellä

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta.

Aineosat:

trineksapakki-etyyli (ISO):

Arvio : Ainetta tai seosta ei ole luokiteltu erityiseksi kohde-elimessä ilmeneväksi myrkyksi, kerta-altistuminen.

2-ethylhexan-1-ol:

Arvio : Aine tai seos on luokiteltu erityiseksi kohde-elimessä ilmeneväksi myrkyksi, kerta-altistuminen, kategoria 3, myös hengityselinten ärsytystä.

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Saattaa vahingoittaa elimiä (Mahan ja suoliston) pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

Aineosat:

trineksapakki-etyyli (ISO):

Arvio : Ainetta tai seosta ei ole luokiteltu erityiseksi kohde-elimessä ilmeneväksi myrkyksi, toistuva altistuminen.

4-methylcyclohexan-1-one:

Arvio : Ainetta tai seosta ei ole luokiteltu erityiseksi kohde-elimessä ilmeneväksi myrkyksi, toistuva altistuminen.

2-ethylhexan-1-ol:

Arvio : Ainetta tai seosta ei ole luokiteltu erityiseksi kohde-elimessä ilmeneväksi myrkyksi, toistuva altistuminen.

Aspiraatiomyrkyllisyys

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta.

11.2 Tiedot muista vaaroista

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta.

Tuote:

Arvio : Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



MODDUS EVO

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 11.11.2024
5.0	08.04.2026	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.03.2017
		S1485144814	

Aineosat:

trineksapakki-etyyli (ISO):

Arvio : Aineella ei ole endokriinistä toimintaa häiritseviä ominaisuuksia.

Huomautuksia : Todistusnäyttö

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Tuote:

Myrkyllisyys kalalle : LC50 (Oncorhynchus mykiss (kirjolohi)): 35 mg/l
Altistumisaika: 96 h

Myrkyllisyys Daphnialle ja
muille veden
selkärangattomille : EC50 (Daphnia magna (vesikirppu)): 80 mg/l
Altistumisaika: 48 h

Myrkyllisyys
leville/vesikasveille : ErC50 (Raphidocelis subcapitata (makeanveden viherlevä)):
68 mg/l
Altistumisaika: 72 h

EC10 (Raphidocelis subcapitata (makeanveden viherlevä)):
32 mg/l
Päätepiste: Kasvunopeus
Altistumisaika: 72 h

NOEC (Raphidocelis subcapitata (makeanveden viherlevä)):
6,25 mg/l
Päätepiste: Kasvunopeus
Altistumisaika: 72 h

ErC50 (Lemna gibba (kupulimaska)): 65 mg/l
Altistumisaika: 7 d

EC10 (Lemna gibba (kupulimaska)): 9,4 mg/l
Päätepiste: Kasvunopeus
Altistumisaika: 7 d

Aineosat:

2-((1-((2-ethylhexyl)poly-oxy)poly-propan-2-yl)oxy)ethanol:

Myrkyllisyys Daphnialle ja
muille veden
selkärangattomille : EC50 (Daphnia magna (vesikirppu)): 33,6 - 100 mg/l
Altistumisaika: 48 h
Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Myrkyllisyys
leville/vesikasveille : ErC50 (Desmodesmus subspicatus (viherlevä)): 31,9 - 97,7
mg/l
Altistumisaika: 72 h
Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



MODDUS EVO

Versio 5.0 Muutettu viimeksi: 08.04.2026 Käyttöturvallisuustie
dotteen numero: S1485144814 Viimeinen toimituspäivä: 11.11.2024
Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.03.2017

NOEC (Desmodesmus subspicatus (viherlevä)): 6,25 - 25
mg/l

Altistumisaika: 72 h

Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

trineksapakki-etyyli (ISO):

Myrkyllisyys kalalle : LC50 (Oncorhynchus mykiss (kirjolohi)): 68 mg/l
Altistumisaika: 96 h

Myrkyllisyys Daphnialle ja : LC50 (Americamysis (hankoisjalkainen)): 6,5 mg/l
muille veden
selkärangattomille
Altistumisaika: 96 h

Myrkyllisyys : ErC50 (Raphidocelis subcapitata (makeanveden viherlevä)):
leville/vesikasveille 24,5 mg/l
Altistumisaika: 96 h

EC10 (Raphidocelis subcapitata (makeanveden viherlevä)):
13,39 mg/l

Päätepiste: Kasvunopeus

Altistumisaika: 72 h

ErC50 (tähtä-ärviä): 1,2 mg/l

Altistumisaika: 14 d

EC10 (tähtä-ärviä): 0,011 mg/l

Päätepiste: Kasvunopeus

Altistumisaika: 14 d

Myrkyllisyys mikro- : EC50 (aktivoitu liete): > 100 mg/l
organismeille
Altistumisaika: 3 h

Myrkyllisyys kalalle : EC10: 1,37 mg/l
(Krooninen myrkyllisyys)
Altistumisaika: 35 d
Laji: Pimephales promelas (rasvapäämutu)

Myrkyllisyys Daphnialle ja : NOEC: 2,4 mg/l
muille veden
selkärangattomille
Altistumisaika: 21 d
Laji: Daphnia magna (vesikirppu)

(Krooninen myrkyllisyys)
M-kertoimella (Krooninen : 1
myrkyllisyys vesieliöille)

4-methylcyclohexan-1-one:

Myrkyllisyys kalalle : LC50 (Oncorhynchus mykiss (kirjolohi)): 78 mg/l
Altistumisaika: 96 h

Myrkyllisyys Daphnialle ja : EC50 (Daphnia magna (vesikirppu)): > 100 mg/l
muille veden
selkärangattomille
Altistumisaika: 48 h

Myrkyllisyys : ErC50 (Raphidocelis subcapitata (makeanveden viherlevä)): >
leville/vesikasveille 100 mg/l
Altistumisaika: 96 h

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



MODDUS EVO

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 11.11.2024
5.0	08.04.2026	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.03.2017
		S1485144814	

EC10 (Raphidocelis subcapitata (makeanveden viherlevä)): > 100 mg/l

Päätepiste: Kasvunopeus

Altistumisaika: 96 h

benzenesulfonic acid, C10-13-alkyl derivs., calcium salts:

Myrkyllisyys kalalle : LC50 (Kala): > 1 - < 10 mg/l
Altistumisaika: 96 h

Myrkyllisyys Daphnialle ja : EC50 (Daphnia magna (vesikirppu)): 2,9 mg/l
muille veden : Altistumisaika: 48 h
selkärangattomille : Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Myrkyllisyys : ErC50 (Raphidocelis subcapitata (makeanveden viherlevä)):
leville/vesikasveille : 29 mg/l
Altistumisaika: 96 h
Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

NOEC (Raphidocelis subcapitata (makeanveden viherlevä)):
0,5 mg/l

Altistumisaika: 96 h

Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Myrkyllisyys kalalle : NOEC: 0,23 mg/l
(Krooninen myrkyllisyys) : Altistumisaika: 72 d
Laji: Oncorhynchus mykiss (kirjolohi)
Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Myrkyllisyys Daphnialle ja : NOEC: 1,18 mg/l
muille veden : Altistumisaika: 21 d
selkärangattomille : Laji: Daphnia magna (vesikirppu)
(Krooninen myrkyllisyys) : Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

2-ethylhexan-1-ol:

Myrkyllisyys kalalle : LC50 (Leuciscus idus (Kultasäynävä)): 17,1 mg/l
Altistumisaika: 96 h

Myrkyllisyys Daphnialle ja : EC50 (Daphnia magna (vesikirppu)): 39 mg/l
muille veden : Altistumisaika: 48 h

selkärangattomille : EC50 (Desmodesmus subspicatus (viherlevä)): 16,6 mg/l
Myrkyllisyys : Altistumisaika: 72 h
leville/vesikasveille

EC10 (Desmodesmus subspicatus (viherlevä)): 5,3 mg/l
Altistumisaika: 72 h

Myrkyllisyys kalalle : EC10: 0,28 mg/l
(Krooninen myrkyllisyys) : Altistumisaika: 35 d
Laji: Danio rerio (seeprakala)

Myrkyllisyys Daphnialle ja : EC10: 1,5 mg/l
muille veden : Laji: Daphnia magna (vesikirppu)

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



MODDUS EVO

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 11.11.2024
5.0	08.04.2026	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.03.2017
		S1485144814	

selkärangattomille
(Krooninen myrkyllisyys)

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Aineosat:

2-((1-((2-ethylhexyl)poly-oxy)poly-propan-2-yl)oxy)ethanol:

Biologinen hajoavuus : Tulos: Helposti biologisesti hajoava.

trineksapakki-etyyli (ISO):

Biologinen hajoavuus : Tulos: Vaikeasti biologisesti hajoava.

Pysyvyys vedessä : Hajoamisen puoliintumisaika: 3,9 - 5,5 d
Huomautuksia: Tute ei ole pysyvä.

4-methylcyclohexan-1-one:

Biologinen hajoavuus : Tulos: Helposti biologisesti hajoava.

benzenesulfonic acid, C10-13-alkyl derivs., calcium salts:

Biologinen hajoavuus : Tulos: Helposti biologisesti hajoava.

2-ethylhexan-1-ol:

Biologinen hajoavuus : Tulos: Helposti biologisesti hajoava.

12.3 Biokertyvyys

Aineosat:

trineksapakki-etyyli (ISO):

Biokertyminen : Huomautuksia: Ei biokerry.

4-methylcyclohexan-1-one:

Jakautumiskerroin: n-
oktanoli/vesi : log Pow: 1,33 (20 °C)

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Aineosat:

trineksapakki-etyyli (ISO):

Jakaantuminen : Huomautuksia: Kohtalaisen liikkuvaa maaperässä
osaympäristöihin
Pysyvyys maaperässä : Dissipaatioaika: < 0,2 d
Dissipaatioprosentti: 50 % (DT50)
Huomautuksia: Tute ei ole pysyvä.

4-methylcyclohexan-1-one:

Jakaantuminen : Huomautuksia: Erittäin hyvin liikkuvaa maaperässä
osaympäristöihin

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



MODDUS EVO

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 11.11.2024
5.0	08.04.2026	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.03.2017
		S1485144814	

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tuote:

Arvio : Tämä aine/seos ei sisällä komponentteja, joiden katsotaan olevan joko pysyviä, bioakkumuloituvia ja myrkyllisiä (PBT) tai erittäin pysyviä ja erittäin bioakkumuloituvia (vPvB) 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

Aineosat:

2-((1-((2-ethylhexyl)poly-oxy)poly-propan-2-yl)oxy)ethanol:

Arvio : Aine ei ole pysyvä, bioakkumulatiivinen ja toksinen (PBT).

trineksapakki-etyyli (ISO):

Arvio : Aine ei ole pysyvä, bioakkumulatiivinen ja toksinen (PBT).
Aine ei ole hyvin pysyvä ja hyvin bioakkumulatiivinen (vPvB).
Huomautuksia: Todistusnäyttö

4-methylcyclohexan-1-one:

Arvio : Aine ei ole pysyvä, bioakkumulatiivinen ja toksinen (PBT).
Aine ei ole hyvin pysyvä ja hyvin bioakkumulatiivinen (vPvB).

2-ethylhexan-1-ol:

Arvio : Aine ei ole pysyvä, bioakkumulatiivinen ja toksinen (PBT).
Aine ei ole hyvin pysyvä ja hyvin bioakkumulatiivinen (vPvB).

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tuote:

Arvio : Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

Aineosat:

trineksapakki-etyyli (ISO):

Arvio : Aineella ei ole endokriinistä toimintaa häiritseviä ominaisuuksia.
Huomautuksia : Todistusnäyttö

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Aineosat:

trineksapakki-etyyli (ISO):

Arvio : Aine ei ole pysyvä, liikkuva ja toksinen (PMT).
Aine ei ole hyvin pysyvä ja hyvin liikkuva (vPvM).

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



MODDUS EVO

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 11.11.2024
5.0	08.04.2026	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.03.2017
		S1485144814	

Huomautuksia: Todistusnäyttö

4-methylcyclohexan-1-one:

Arvio : Aine ei ole pysyvä, liikkuva ja toksinen (PMT).
Aine ei ole hyvin pysyvä ja hyvin liikkuva (vPvM).

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Tuote : Ei saa liata lampia, vesistöjä tai oja kemikaalilla tai käytetyllä säiliöllä.
Jätettä ei saa päästää viemäriin.
Jos mahdollista, kierrätystä suositellaan hävittämisen tai polton sijasta.
Mikäli kierrätys ei ole mahdollista, on jäte hävitettävä paikallisten säädösten mukaisesti.

Likaantunut pakkaus : Tyhjennettävä jäljellä oleva sisältö.
Säiliöt on huuhdeltava kolme kertaa.
Tyhjät säiliöt on toimitettava hyväksytyyn jätteenkäsittelylaitokseen kierrätystä tai hävittämistä varten.
Tyhjiä säiliöitä ei saa käyttää uudelleen.

EWC-koodi : puhdistamattomat pakkaukset
15 01 10, pakkaukset, jotka sisältävät vaarallisten aineiden jäämiä tai ovat niiden saastuttamia

KOHTA 14: Kuljetustiedot

14.1 YK-numero tai tunnistenumero

ADR : UN 3082
RID : UN 3082
IMDG : UN 3082
IATA : UN 3082

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADR : YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, NESTEMÄINEN,
N.O.S.
(TRINEXAPAC-ETHYL)

RID : YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, NESTEMÄINEN,
N.O.S.
(TRINEXAPAC-ETHYL)

IMDG : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID,
N.O.S.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



MODDUS EVO

Versio 5.0 Muutettu viimeksi: 08.04.2026 Käyttöturvallisuustie
dotteen numero: S1485144814 Viimeinen toimituspäivä: 11.11.2024
Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.03.2017

IATA : (TRINEXAPAC-ETHYL)
Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
(TRINEXAPAC-ETHYL)

14.3 Kuljetuksen vaaraluokka (-luokat)

	Luokka	Siihen liittyvät riskit
ADR	: 9	
RID	: 9	
IMDG	: 9	
IATA	: 9	

14.4 Pakkausryhmä

ADR
Pakkausryhmä : III
Luokituskoodi : M6
Vaaran tunnusno : 90
Merkinnät : 9
Tunnelirajoituskoodi : (-)
Huomautuksia : Tämä tuote voi olla vapautuksen alainen, kun se on pakattu yksittäis- tai yhdistelmäpakkauksiin, jotka sisältävät 5 litran nettomäärän tai vähemmän nesteitä yksittäis- tai sisäpakkauksista kohti, tai 5 kg:n nettomassan kiinteitä aineita.

RID
Pakkausryhmä : III
Luokituskoodi : M6
Vaaran tunnusno : 90
Merkinnät : 9
Huomautuksia : Tämä tuote voi olla vapautuksen alainen, kun se on pakattu yksittäis- tai yhdistelmäpakkauksiin, jotka sisältävät 5 litran nettomäärän tai vähemmän nesteitä yksittäis- tai sisäpakkauksista kohti, tai 5 kg:n nettomassan kiinteitä aineita.

IMDG
Pakkausryhmä : III
Merkinnät : 9
EmS Koodi : F-A, S-F
Huomautuksia : Tämä tuote voi olla vapautuksen alainen, kun se on pakattu yksittäis- tai yhdistelmäpakkauksiin, jotka sisältävät 5 litran nettomäärän tai vähemmän nesteitä yksittäis- tai sisäpakkauksista kohti, tai 5 kg:n nettomassan kiinteitä aineita.

IATA (Rahti)
Pakkausohjeet (rahtikone) : 964
Pakkausohjeet (LQ) : Y964
Pakkausryhmä : III
Merkinnät : Miscellaneous

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



MODDUS EVO

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 11.11.2024
5.0	08.04.2026	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.03.2017
		S1485144814	

Huomautuksia : Tämä tuote voi olla vapautuksen alainen, kun se on pakattu yksittäis- tai yhdistelmäpakkauksiin, jotka sisältävät 5 litran nettomäärän tai vähemmän nesteitä yksittäis- tai sisäpakkauksista kohti, tai 5 kg:n nettomassan kiinteitä aineita.

IATA (Matkustaja)

Pakkausohjeet : 964
(matkustajalentokone)
Pakkausohjeet (LQ) : Y964
Pakkausryhmä : III
Merkinnät : Miscellaneous
Huomautuksia : Tämä tuote voi olla vapautuksen alainen, kun se on pakattu yksittäis- tai yhdistelmäpakkauksiin, jotka sisältävät 5 litran nettomäärän tai vähemmän nesteitä yksittäis- tai sisäpakkauksista kohti, tai 5 kg:n nettomassan kiinteitä aineita.

14.5 Ympäristövaarat

ADR

Ympäristölle vaarallinen : kyllä

RID

Ympäristölle vaarallinen : kyllä

IMDG

Meriä saastuttava aine : kyllä

IATA (Matkustaja)

Ympäristölle vaarallinen : kyllä

IATA (Rahti)

Ympäristölle vaarallinen : kyllä

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Tässä yhteydessä annetut kuljetusluokitukset ovat vain tiedonvälitystä varten, ja ne perustuvat ainoastaan tässä käyttöturvallisuustiedotteessa kuvatun, pakkaamattoman materiaalin ominaisuuksiin. Kuljetusluokitukset saattavat vaihdella kuljetustavan, pakkauskokojen sekä alueellisten ja maakohtaisten määräysten mukaan.

14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Ei koske toimitettavaa tuotetta.

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

REACH - Tiettyjen vaarallisten aineiden, seosten ja esineiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset (Liite XVII) : Seuraavien merkintöjen rajoitusehdot tulee huomioida:
Luettelon numero 3

Luettelon numero 75: Jos aiot käyttää tätä tuotetta tatuointimusteena, ota yhteyttä

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



MODDUS EVO

Versio 5.0 Muutettu viimeksi: 08.04.2026 Käyttöturvallisuustie
dotteen numero: S1485144814 Viimeinen toimituspäivä: 11.11.2024
Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.03.2017

jälleenmyyjään.

REACH - Eryistä huolta aiheuttavien aineiden ehdokasluettelo (artikla 59) : Ei määritettävissä
Asetus (EY) N:o 2024/590 otsonikerrosta heikentävistä aineista : Ei määritettävissä
Asetus (EU) 2019/1021 pysyvistä orgaanisista yhdisteistä (uudelleenlaadittu) : Ei määritettävissä
Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukset (EU) N:o 649/2012 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista : Ei määritettävissä
REACH - Luvanvaraisten aineiden luettelo (Liite XIV) : Ei määritettävissä

Seveso III: Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2012/18/EU vaarallisista aineista aiheutuvien suuronnettomuusvaarojen torjunnasta sekä neuvoston direktiivin 96/82/EY muuttamisesta ja myöhemmästä kumoamisesta. E2 YMPÄRISTÖLLE AIHEUTUVAT VAARAT

Haihtuvat orgaaniset yhdisteet : Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2010/75/EU, annettu 24 päivänä marraskuuta 2010, teollisuuden ja karjankasvatuksen päästöistä (yhtenäistetty ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen)
Ei määritettävissä

Muut ohjeet:

Huomioitava direktiivi 98/24/EY työntekijöiden terveyden ja turvallisuuden suojelemisesta työssä käytettävien kemikaalien aiheuttamilta vaaroilta.
Noudata direktiiviä 94/33/EC tai, jos mahdollista, tiukempia määräyksiä työskentelevien nuorten suojaamisessa.

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Tälle aineelle ei tarvitse suorittaa kemikaaliturvallisuusarviointia, kun sitä käytetään määrättyihin sovelluksiin.

KOHTA 16: Muut tiedot

H-lausekkeiden koko teksti

H226 : Syttyvä neste ja höyry.
H302 : Haitallista nieltynä.
H314 : Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H315 : Ärsyttää ihoa.
H317 : Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H318 : Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H319 : Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H332 : Haitallista hengitettynä.
H335 : Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
H373 : Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H410 : Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H412 : Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



MODDUS EVO

Versio 5.0 Muutettu viimeksi: 08.04.2026 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: S1485144814 Viimeinen toimituspäivä: 11.11.2024 Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.03.2017

Muiden lyhenteiden koko teksti

Acute Tox.	:	Välitön myrkyllisyys
Aquatic Chronic	:	Pitkäaikainen (krooninen) vaara vesiympäristölle
Eye Dam.	:	Vakava silmävaurio
Eye Irrit.	:	Silmä-ärsytys
Flam. Liq.	:	Syttyvät nesteet
Skin Corr.	:	Ihosityövyttävyyys
Skin Irrit.	:	Ihoärsytys
Skin Sens.	:	Ihon herkistyminen
STOT RE	:	Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen
STOT SE	:	Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen
2017/164/EU	:	Eurooppa. Komission direktiivi 2017/164/EU työperäisen altistumisen viiteraja-arvojen neljännen luettelon laatimisesta
FI OEL	:	HTP-arvot - Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet
Syngenta	:	Syngenta Työperäisen altistumisen raja-arvot
2017/164/EU / TWA	:	Raja-arvot - 8 tuntia
FI OEL / HTP-arvot 8h	:	Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet 8 h
Syngenta / TWA	:	Haitalliseksi tunnettu pitoisuus

ADN - Euroopan sopimus, joka koskee vaarallisten aineiden kuljetusta sisävesitse; ADR - Sopimus, joka koskee vaarallisten aineiden kuljetusta maanteitse; AIIC - Australian teollisuuskemikaaliluettelo; ASTM - Amerikan materiaali- ja testausyhdistys; bw - Paino; CLP - Kemikaalien luokitusta, merkintöjä ja pakkaamista koskeva asetus (EC) nro 1272/2008; CMR - Karsinogeeni, mutageeni tai lisääntymistoksikantti; DIN - Saksan standardointilaitoksen standardi; DSL - Kotitalousaineiden luettelo (Kanada); ECHA - Euroopan kemikaalivirasto; EC-Number - Euroopan yhteisön numero; ECx - x %:n vasteeseen liittyvä pitoisuus; ELx - x %:n vasteeseen liittyvä kuormausnopeus; EmS - Hätäohjelma; ENCS - Olemassa olevat ja uudet kemialliset aineet (Japani); ErCx - x %:n kasvunopeusvasteeseen liittyvä pitoisuus; GHS - Maailmanlaajuisesti harmonisoitu järjestelmä; GLP - Hyvä laboratoriokäytäntö; IARC - Kansainvälinen syöpätutkimuslaitos; IATA - Kansainvälinen ilmakuljetusliitto; IBC - Kansainvälinen koodi vaarallisia aineita irtolastina kuljettavien laivojen rakentamisesta ja varustelusta; IC50 - 50-prosenttisesti inhihoiva pitoisuus; ICAO - Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö; IECS - Kiinassa olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo; IMDG - Kansainväliset merenkulun vaaralliset aineet; IMO - Kansainvälinen merenkulkujärjestö; ISHL - Teollisuusturvallisuus- ja terveyslaki (Japani); ISO - Kansainvälinen standardointijärjestö; KECI - Korean olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo; LC50 - Tappava pitoisuus 50 %:lle testiryhmästä; LD50 - Tappava annos 50 %:lle testiryhmästä (mediaani tappava annos); MARPOL - Laivojen aiheuttaman saastumisen ehkäisyä koskeva kansainvälinen sopimus; n.o.s. - Ei muuten määritelty; NO(A)EC - Ei havaittua (haitta)vaikutuspitoisuutta; NO(A)EL - Ei havaittua (haitta)vaikutustasoa; NOELR - Ei havaittavaa vaikutuskuormitusnopeutta; NZIoC - Uuden-Seelannin kemikaaliluettelo; OECD - Talousyhteistyö ja -kehitysjärjestö; OPPTS - Kemikaaliturvallisuuden ja saastumisen ehkäisyn toimisto; PBT - Pysyvä, biokertyvä ja myrkyllinen aine; PICCS - Filippiinien kemikaaliluettelo; (Q)SAR - (Määrällinen) Rakenteen ja aktiivisuuden välinen suhde; REACH - Asetus kemikaalirekisteröinnistä, kemikaalien arvioinnista, lupamenettelyistä sekä rajoituksista (EC) nro 1907/2006; RID - Kansainvälistä vaarallisten aineiden rautatiekuljetusta koskevat määräykset; SADT - Itsekihtyvän hajoamisen lämpötila; SDS - Käyttöturvallisuustiedote; SVHC - erityistä huolta aiheuttava aine; TCSI - Taiwanin kemikaaliluettelo; TECI - Thaimaassa sijaitseva kemikaalivarasto; TRGS - Vaarallisten aineiden tekninen sääntö; TSCA - Myrkyllisten aineiden sääntelyasetus (Yhdysvallat); UN - Yhdistyneet kansakunnat; vPvB - Erittäin pysyvä ja erittäin biokertyvä

Lisätietoja

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



MODDUS EVO

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 11.11.2024
5.0	08.04.2026	dotteen numero: S1485144814	Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.03.2017

Seoksen luokitus:

Eye Irrit. 2	H319
STOT RE 2	H373
Aquatic Chronic 2	H411

Luokitusmenetelmä:

Perustuu tuotetietoon tai arvioon
Laskentamenetelmä
Laskentamenetelmä

Kohdat, joita on muutettu edelliseen versioon nähden, on korostettu tässä asiakirjassa kahdella pystyviivalla.

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot ovat parhaan tietämyksemme mukaan oikeita laatimispäivänä. Annetut tiedot ovat ainoastaan ohjeellisia turvallista käsittelyä, käyttöä, työstöä, varastointia, kuljetusta, jätteidenkäsittelyä ja päästöjä varten, eikä niitä saa käsittää takuiksi tai laatuspesifikaatioksi. Tiedot koskevat vain mainittua tuotetta, eivätkä välttämättä pidä paikkaansa, jos tuotetta käytetään yhdessä toisen tuotteen kanssa tai prosessissa, ellei erikseen mainittu tekstissä.

FI / FI