

**ARALDITE® 2015-2 B**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 31.05.2022
2.0	06.11.2023	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.12.2016
		400000004944	

Päiväys 13.03.2026

**KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot****1.1 Tuotetunniste**

Kauppanimi : ARALDITE® 2015-2 B

Ainutkertainen : 6CMS-60AM-S00A-4PVX  
Koostumustunniste (UFI)

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

Aineen ja/tai seoksen : Karkaisuaine  
käyttötapa

**1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**

Yritys : Huntsman Advanced Materials (Europe) BV  
Osoite : Everslaan 45  
3078 Everberg  
Belgia

Puhelin : +41 61 299 20 41  
Telefax : +41 61 299 20 40

SDS-vastaavan : Global\_Product\_EHS\_AdMat@huntsman.com  
sähköpostiosoite

**1.4 Häätäpuhelinnumero**

Häätäpuhelinnumero : 0800 147 111 (samtelen är avgiftsfria), 09 471 977  
EUROPE: +32 35 75 1234  
France ORFILA: +33(0)145425959  
ASIA: +65 6336-6011  
China: +86 20 39377888  
+86 532 83889090  
India: + 91 22 42 87 5333  
Australia: 1800 786 152  
New Zealand: 0800 767 437  
USA: +1 800-424-9300

**KOHTA 2: Vaaran yksilöinti****2.1 Aineen tai seoksen luokitus****Luokitus (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)**

Ihosyövyttävyyys, Alakategoria 1A	H314: Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
Vakava silmävaurio, Luokka 1	H318: Vaurioittaa vakavasti silmiä.
Ihon herkistyminen, Luokka 1	H317: Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
Pitkäaikainen (krooninen) vaara vesiympäristölle, Luokka 2	H411: Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

## ARALDITE® 2015-2 B

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 31.05.2022
2.0	06.11.2023	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.12.2016
		400000004944	

Päiväys 13.03.2026

## 2.2 Merkinnät

## Merkinnät (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)

Varoitusmerkit :



Huomiosana :

Vaara

Vaaralausekkeet :

H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.  
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
H411 Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Turvalausekkeet :

**Ennaltaehkäisy:**

P273 Vältettävä päästämistä ympäristöön.  
P280 Käytä suojakäsineitä/ suojavaatetusta/  
silmiensuojainta/ kasvonsuojainta/ kuulonsuojainta.

**Pelastustoimenpiteet:**

P303 + P361 + P353 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE  
(tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuho iho  
vedellä.

P304 + P340 + P310 JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY:  
Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.  
Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/  
lääkäriin.

P305 + P351 + P338 + P310 JOS KEMIKAALIA JOUTUU  
SILMIIN: Huuho huolellisesti vedellä usean minuutin ajan.  
Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka  
huuhtomista. Ota välittömästi yhteys  
MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/ lääkäriin.

P391 Valumat on kerättävä.

**Varoitusetikettiin merkittävien aineosien nimet:**

2-Propenenitrile, polymer with 1,3-butadiene, 1-cyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperazinyl)ethyl]amino]butyl-terminated

Reaction mass of trientine and trientine, mono- and di-propoxylated

2,2,4(tai 2,4,4)-Trimetyyliheksaani-1,6-diamiini

3-Aminopropyylitrietoksisilaani

## 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.

## ARALDITE® 2015-2 B

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 31.05.2022
2.0	06.11.2023	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.12.2016
		400000004944	

Päiväys 13.03.2026

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

## 3.2 Seokset

Kemiallinen luonne : Amiinit

## Vaaraa aiheuttavat aineosat

Kemiallinen nimi	CAS-Nro. EY-nro. INDEX-Nro. Rekisteröintinumero	Luokitus	Pitoisuus (% w/w)
2-Propenenitrile, polymer with 1,3-butadiene, 1-cyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperazinyl)ethyl]amino]butyl-terminated	68683-29-4 Polymeeri	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1; H317	>= 30 - < 50
Reaction mass of trientine and trientine, mono- and di-propoxylated	- - 01-2120098765-38	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1B; H317 Aquatic Chronic 2; H411	>= 2,5 - < 10
Bis(isopropyl)naphthalene	38640-62-9 254-052-6 01-2119565150-48	Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 1; H410  M-kertoimella (Krooninen myrkyllisyys vesieliöille): 1	>= 2,5 - < 10
2,2,4(tai 2,4,4)-Trimetyyliheksaani-1,6-diamiini	25513-64-8 247-063-2 01-2119560598-25	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1A; H317  Välittömän myrkyllisyyden estimaatti  Välitön myrkyllisyys suun kautta: 910 mg/kg	>= 5 - < 10
2,4,6-tris(Dimetyyliaminometyyli)fenoli	90-72-2 202-013-9 603-069-00-0 01-2119560597-27	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1C; H314 Eye Dam. 1; H318	>= 1 - < 3
3-Aminopropyylitrietoksisilaani	919-30-2 213-048-4 612-108-00-0 01-2119480479-24	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1B; H317  Välittömän myrkyllisyyden	>= 0,1 - < 1

## ARALDITE® 2015-2 B

Versio 2.0	Muutettu viimeksi: 06.11.2023	Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 400000004944	Viimeinen toimituspäivä: 31.05.2022 Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.12.2016
---------------	----------------------------------	--	--

Päiväys 13.03.2026

		estimaatti	
		Välitön myrkyllisyys suun kautta: 1 491 mg/kg	

Lyhennysten selitykset on esitetty kohdassa 16.

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

## 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

- Erityiset ohjeet : Siirrettävä pois vaaralliselta alueelta.  
Otettava yhteys lääkäriin.  
Näytettävä tätä käyttöturvallisuustiedotetta hoitavalle lääkäriille.  
Hoito oireiden mukaan.  
Otettava yhteyttä lääkäriin, mikäli esiintyy oireita.
- Ensiapua antavien henkilöiden suojaaminen : Ensiaputyöntekijöiden on otettava huomioon itsesuojelu ja käytettävä suositeltua suojavaatetusta  
Jos on olemassa mahdollinen altistuminen, katso kohdasta 8 erityinen henkilönsuojain.  
Vältettävä tuotteen hengittämistä, nielemistä sekä sen joutumista iholle ja silmiin.  
Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta.  
Avustavan henkilön voi olla vaarallista antaa tekohengitystä suusta suuhun.
- Hengitettynä : Jos tuotetta on hengitetty, potilas siirretään raittiiseen ilmaan.  
Otettava yhteyttä lääkäriin, mikäli esiintyy oireita.
- Iholle saatuna : Välitön hoito on tarpeen, koska hoitamattomat syöpymät iholla ovat hitaasti ja vaikeasti paranevia.  
Jos tuotetta joutuu iholle, sitä on huuhdeltava hyvin vedellä.  
Jos tuotetta joutuu vaatteille, vaatteet on riisuttava.
- Silmäkosketus : Pienet määrät silmiin roiskuneina voivat aiheuttaa peruuttamattomia kudonvaurioita ja sokeuden.  
Roiskeet silmistä huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä ja mentävä lääkäriin.  
Jatketaan silmien huuhtelua matkalla sairaalaan.  
Poistettava piilolasit.  
Silmä pidettävä kunnolla auki huuhtelun aikana.  
Yhteydenotto erikoislääkäriin, mikäli silmien ärsytys jatkuu.
- Nieltynä : Hengitystiet on pidettävä avoimina.  
EI saa oksennuttaa.  
Tajuttomalle henkilölle ei saa koskaan antaa mitään suun kautta.  
Otettava yhteys lääkäriin mikäli oireet jatkuvat.  
Potilas viedään välittömästi sairaalaan.

**ARALDITE® 2015-2 B**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 31.05.2022
2.0	06.11.2023	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.12.2016
		400000004944	

Päiväys 13.03.2026

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

Vaarat : Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
Vaurioittaa vakavasti silmiä.  
Voimakkaasti syövyttävää.

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

Hoito : Hoito oireiden mukaan.

**KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet****5.1 Sammutusaineet**

Soveltuvat sammutusaineet : Vesisuihku  
Alkoholia kestävä vaahto  
Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>)  
Jauhe

Soveltumattomat sammutusaineet : Ole varovainen, kun käytät suuren määrän vesisuihkuja, koska se voi hajottaa ja levittää tulipalon

**5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**

Erytyiset altistumisvaarat tulipalossa : Sammutusvesien ei saa antaa päästä viemäreihin tai vesistöihin.

Vaaralliset palamistuotteet : Hiilioksidit  
Typpioksidit (NO<sub>x</sub>)

**5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

Erytyiset palomiesten suojarusteet : Mikäli tarpeellista käytettävä paineilmalaitteita tulipalon sammutuksessa.

Erytyiset sammutusmenetelmät : Käytä ympäristöön sopivia sammutusmenetelmiä.

Lisätietoja : Saastunut sammutusvesi on kerättävä erilleen eikä sitä saa laskea viemäriin.  
Tulipalon jäännöksiä ja saastuneen sammutusveden jatkokäsittely on hoidettava paikallisten viranomaisten määräysten mukaan.

**KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä****6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

Henkilökohtaiset suojaruuvit : Käytettävä henkilökohtaista suojaruuvitusta.  
Katso kohdissa 7 ja 8 lueteltuja suojaruuvitusteitä.

**ARALDITE® 2015-2 B**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 31.05.2022
2.0	06.11.2023	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.12.2016
		400000004944	

Päiväys 13.03.2026

**6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet**

Ympäristöön kohdistuvat varotoimet : Estettävä tuotteen pääsy viemäreihin.  
Estä lisävuodot ja läikkeet, jos on turvallista tehdä niin.  
Jos tuote likaa jokia ja järviä tai viemäreitä, on ilmoitettava vastaaville viranomaisille.

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

Puhdistusohjeet : Neutraloitava hapolla.  
Kerätään talteen inerttiin huokoiseen aineeseen (esim. hiekka, silikageeli, happoositova aine, yleinen sideaine, sahanpuru).  
Säilytettävä sopivissa ja suljetuissa säiliöissä hävittämistä varten.

**6.4 Viittaukset muihin kohtiin**

Luvussa 13 on kuvattu hävittämisolosuhteet., Katso kohdasta 1 yhteystiedot hätätilanteita varten.,  
Henkilökohtainen suojaus, katso kohta 8.

**KOHTA 7: Käsittely ja varastointi****7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**

Turvallisen käsittelyn ohjeet : Toistuva tai pitkäaikainen ihokosketus voi aiheuttaa ihon ärsytystä ja/tai ihotulehdusta sekä herkistymistä herkissä henkilöissä.  
Astmaatikkojen ja ihottumasta tai iho-ongelmista kärsivien henkilöiden tulisi välttää kosketusta, myös ihokosketusta, tämän tuotteen kanssa.  
Ei saa hengittää höyryjä/pölyä.  
Vältettävä altistumista - ohjeet luettava ennen käyttöä.  
Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin.  
Henkilökohtainen suojaus, katso kohta 8.  
Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty työskentelyn aikana.  
Pullo pidettävä käsittelyn aikana metallivadilla vuotojen välttämiseksi.  
Huuhteluvettä on käsiteltävä paikallisten ja kansallisten säädösten mukaisesti.

Palo- ja räjähdysuojaukset : Normaalit toimenpiteet tulipalon ehkäisemiseksi.

Erityisiä suojautumis- ja hygieniaohjeita : Syöminen ja juominen kielletty kemikaalia käsiteltäessä.  
Tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Kätet pestävä ennen taukoja ja työpäivän jälkeen.

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

Turvallisuusvaatimukset varastolle ja säiliöille : Säiliö on pidettävä tiiviisti suljettuna kuivassa ja hyvin ilmastoidussa tilassa. Avatut astiat tulee sulkea huolellisesti ja säilyttää pystyasennossa vuotojen estämiseksi. Noudatettava etiketin ohjeita. Säilytetään asianmukaisesti etiketöidyissä astioissa.

Yhteisvarastointiohjeet : Ei saa säilyttää happojen lähellä.

Lisätietoja varastostabiiliteettiin : Stabiili normaali olosuhteissa.

## ARALDITE® 2015-2 B

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 31.05.2022
2.0	06.11.2023	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.12.2016
		400000004944	

Päiväys 13.03.2026

Suosittelava säilytyslämpötila : 2 - 40 °C

### 7.3 Erityinen loppukäyttö

Erityiset käyttötavat : Tietoja ei ole käytettävissä

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

#### Työperäisen altistumisen raja-arvot

Aineosat	CAS-Nro.	Arvotyyppi (Altistusmuoto)	Valvontaa koskevat muuttujat	Peruste
3-Aminopropyylitrieto ksisilaani	919-30-2	HTP-arvot 15 min	6 ppm 55 mg/m <sup>3</sup>	FI OEL
		HTP-arvot 8h	3 ppm 28 mg/m <sup>3</sup>	FI OEL

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

Aineen nimi	Käyttötarkoitus	Altistumisreitit	Mahdolliset terveysvaikutukset	Arvo
barium sulfate	Työntekijät	Hengitys	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	10 mg/m <sup>3</sup>
	Työntekijät	Hengitys	Pitkäaikaiset – paikalliset vaikutukset	10 mg/m <sup>3</sup>
	Kulutuskäyttö	Hengitys	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	10 mg/m <sup>3</sup>
	Kulutuskäyttö	Suun kautta	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	13000 mg/kg
Bis(isopropyl)naphthalene	Työntekijät	Hengitys	Systeemiset vaikutukset, Pitkäaikainen altistuminen	30 mg/m <sup>3</sup>
	Työntekijät	Ihon kautta	Systeemiset vaikutukset, Pitkäaikainen altistuminen	4,3 mg/kg bp/vrk
	Kuluttajat	Hengitys	Systeemiset vaikutukset, Pitkäaikainen altistuminen	7,4 mg/m <sup>3</sup>
	Kuluttajat	Ihon kautta	Systeemiset vaikutukset, Pitkäaikainen altistuminen	2,1 mg/kg bp/vrk

## ARALDITE® 2015-2 B

Versio 2.0 Muutettu viimeksi: 06.11.2023 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 400000004944 Viimeinen toimituspäivä: 31.05.2022 Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.12.2016

Päiväys 13.03.2026

	Kuluttajat	Suun kautta	Systeemiset vaikutukset, Pitkäaikainen altistuminen	2,1 mg/kg bp/vrk
2,2,4(tai 2,4,4)-Trimetyyliheksaani-1,6-diamiini	Kuluttajat	Suun kautta	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	0,05 mg/kg
Reaction mass of trientine and trientine, mono- and di-propoxylated	Työntekijät	Hengitys	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	3,51 mg/m3
	Työntekijät	Ihon kautta	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	2 mg/kg
3-Aminopropyylitrietoksi silaani	Työntekijät	Hengitys	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	59 mg/m3
	Työntekijät	Hengitys	Systeemiset vaikutukset, Lyhytaikainen altistuminen	59 mg/m3
	Työntekijät	Ihon kautta	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	8,3 mg/kg bp/vrk
	Työntekijät	Ihon kautta	Systeemiset vaikutukset, Lyhytaikainen altistuminen	8,3 mg/kg bp/vrk
	Kuluttajat	Hengitys	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	17,4 mg/m3
	Kuluttajat	Hengitys	Systeemiset vaikutukset, Lyhytaikainen altistuminen	17,4 mg/m3
	Kuluttajat	Ihon kautta	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	5 mg/kg bp/vrk
	Kuluttajat	Ihon kautta	Systeemiset vaikutukset, Lyhytaikainen altistuminen	5 mg/kg bp/vrk
2,4,6-tris(Dimetyyliaminome tyyli)fenoli	Työntekijät	Hengitys	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	0,53 mg/m3
	Työntekijät	Hengitys	Akuutit – systeemiset vaikutukset	2,1 mg/m3
	Työntekijät	Ihon kautta	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	0,150 mg/kg
	Työntekijät	Ihon kautta	Akuutit – systeemiset vaikutukset	0,600 mg/kg
	Kuluttajat	Hengitys	Pitkäaikaiset – systeemiset	0,130 mg/m3

## ARALDITE® 2015-2 B

Versio 2.0 Muutettu viimeksi: 06.11.2023 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 400000004944 Viimeinen toimituspäivä: 31.05.2022 Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.12.2016

Päiväys 13.03.2026

	Kuluttajat	Hengitys	vaikutukset	
	Kuluttajat	Hengitys	Akuutit – systeemiset vaikutukset	0,130 mg/m <sup>3</sup>
	Kuluttajat	Ihon kautta	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	0,075 mg/kg
	Kuluttajat	Ihon kautta	Akuutit – systeemiset vaikutukset	0,075 mg/kg
	Kuluttajat	Suun kautta	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	0,075 mg/kg

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

Aineen nimi	Ympäristöosasto	Arvo
2,4,6-tris(Dimetyyliaminometyyli)fenoli	Makea vesi	0,046 mg/l
	Merivesi	0,005 mg/l
	Huomautuksia:Arviointitekijät	
	Jätevedenpuhdistamo	0,262 mg/l
barium sulfate	Makea vesi - ajoittainen	0,46 mg/l
	Maaperä	0,025 mg/kg
	Makea vesi	115 µg/l
	Jätevedenpuhdistamo	62,2 mg/l
Bis(isopropyl)naphthalene	Huomautuksia:Arviointitekijät	
	Makean veden sedimentti	600,4 mg/kg
	Huomautuksia:Arviointitekijät	
	Maaperä	207,7 mg/kg
Bis(isopropyl)naphthalene	Huomautuksia:Arviointitekijät	
	Makea vesi	0,26 µg/l
	Huomautuksia:Arviointitekijät	
	Merivesi	0,026 µg/l
Siloxanes and silicones, di-Me, reaction products with silica	Huomautuksia:Arviointitekijät	
	Jätevedenpuhdistamo	0,15 mg/l
	Huomautuksia:Arviointitekijät	
	Makean veden sedimentti	0,94 mg/kg
2,2,4(tai 2,4,4)-Trimetyyliheksaani-1,6-diamiini	Huomautuksia:Tasapainomenetelmä	
	Merisedimentti	0,094 mg/kg
	Huomautuksia:Tasapainomenetelmä	
	Maaperä	0,1872 mg/kg
2,2,4(tai 2,4,4)-Trimetyyliheksaani-1,6-diamiini	Huomautuksia:Tasapainomenetelmä	
	Sekundaarinen myrkyllisyys	25 mg/kg
	Huomautuksia:Arviointitekijät	
	Makean veden sedimentti	> 100 mg/kg
2,2,4(tai 2,4,4)-Trimetyyliheksaani-1,6-diamiini	Huomautuksia:Arviointitekijät	
	Maaperä	23 mg/kg
	Huomautuksia:Arviointitekijät	
	Makea vesi	0,102 mg/l
2,2,4(tai 2,4,4)-Trimetyyliheksaani-1,6-diamiini	Huomautuksia:Arviointitekijät	
	Merivesi	0,01 mg/l
	Huomautuksia:Arviointitekijät	

## ARALDITE® 2015-2 B

Versio 2.0 Muutettu viimeksi: 06.11.2023 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 400000004944 Viimeinen toimituspäivä: 31.05.2022 Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.12.2016

Päiväys 13.03.2026

	Jätevedenpuhdistamo	72 mg/l
	Huomautuksia:Arviointitekijät	
	Makean veden sedimentti	0,662 mg/kg
	Merisedimentti	0,062 mg/kg
Reaction mass of trientine and trientine, mono- and di-propoxylated	Makea vesi	0,0041 mg/l
	Huomautuksia:Arviointitekijät	
	Merivesi	0,0004 mg/l
	Huomautuksia:Arviointitekijät	
	Jätevedenpuhdistamo	4,3 mg/l
	Huomautuksia:Arviointitekijät	
	Makean veden sedimentti	0,171 mg/kg
	Huomautuksia:Tasapainomenetelmä	
	Merisedimentti	0,0171 mg/kg
	Huomautuksia:Tasapainomenetelmä	
	Maaperä	0,00317 mg/kg
	Huomautuksia:Tasapainomenetelmä	
3-Aminopropyylitrietoksisilaani	Makea vesi	0,33 mg/l
	Huomautuksia:Arviointitekijät	
	Merivesi	0,033 mg/l
	Huomautuksia:Arviointitekijät	
	Jätevedenpuhdistamo	13 mg/l
	Huomautuksia:Arviointitekijät	
	Makean veden sedimentti	1,2 mg/kg kuivapainoa (kp)
	Huomautuksia:Tasapainomenetelmä	
	Merisedimentti	0,12 mg/kg kuivapainoa (kp)
	Huomautuksia:Tasapainomenetelmä	
	Maaperä	0,05 mg/kg kuivapainoa (kp)
	Huomautuksia:Tasapainomenetelmä	

### 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

#### Henkilökohtaiset suojaimet

Silmien tai kasvojen suojaus : Silmänhuuhtelupullo, jossa puhdasta vettä  
Tiiviisti asettuvat suojalasit  
Käytettävä kasv suojausta ja suoja puku a prosessiin liittyvissä epätavallisissa ongelmissa.

#### Käsiensuojaus

Materiaali : butyylikumi  
Läpäisy aika : > 8 h

Materiaali : Nitrilikumi  
Läpäisy aika : 10 - 480 min

Materiaali : Etyyli Vinyyli Alkoholi Laminaatti (EVAL)  
Läpäisy aika : > 8 h

Huomautuksia : Kemikaalin kestäviä, läpäisemättömiä hyväksyty n standardin

**ARALDITE® 2015-2 B**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 31.05.2022
2.0	06.11.2023	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.12.2016
		400000004944	

Päiväys 13.03.2026

		vaatimukset täyttäviä käsineitä on käytettävä aina kemiallisia tuotteita käytettäessä, jos riskiarviointi osoittaa tämän olevan tarpeellista. Sopivuudesta tietyille työpaikalle tulisi keskustella suojakäsinevalmistajien kanssa.
		Valittujen suojakäsineiden tulee olla Säädöksen (EU) 2016/425 määräysten ja siitä johdetun standardin EN 374 mukaisia. Suojakäsineet on riisuttava ja vaihdettava, jos esiintyy merkkejä hajoamisesta tai kemikaalin läpäisystä. Otettava huomioon valmistajan antamat läpäisevyyttä ja läpäisyäikää koskevat tiedot sekä työpaikan erityisolosuhteet (mekaaninen rasitus, kosketuksen kesto aika).
Ihonsuojaus / Kehon suojaus	:	Läpäisemätön vaatetus Kehon suojaus valitaan työpaikalla olevan vaarallisen aineen määrän ja pitoisuuden mukaan.
Hengityksensuojaus	:	Käytettävä hengityssuojainta, paitsi jos on huolehdittu riittävästä paikallisesta ilmanvaihdosta tai altistusarviointi osoittaa, että altistus on suositeltujen rajojen mukainen. Laitteen tulee olla standardin EN 137 mukainen
Suodatintyyppi	:	Hengityslaite

**KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet****9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

Olomuoto	:	neste
Väri	:	beige
Haju	:	amiininkaltainen
Hajukynnys	:	Tuotteesta sellaisenaan ei ole olemassa tietoja.
Sulamis- tai jäätymispiste	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Kiehumispiste	:	> 200 °C
Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)	:	Tuotteesta sellaisenaan ei ole olemassa tietoja.
Räjähdyksraja, alempi / Alempi syttymisraja	:	Tuotteesta sellaisenaan ei ole olemassa tietoja.
Räjähdyksraja, ylempi / Ylempi syttymisraja	:	Tuotteesta sellaisenaan ei ole olemassa tietoja.
Leimahduspiste	:	> 100 °C Menetelmä: Pensky-Martens, umpikuppi
Itsesyttymislämpötila	:	Tuotteesta sellaisenaan ei ole olemassa tietoja.
Hajoamislämpötila	:	> 200 °C
pH	:	noin 11 (20 °C) Pitoisuus: 500 g/l

**ARALDITE® 2015-2 B**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 31.05.2022
2.0	06.11.2023	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.12.2016
		400000004944	

Päiväys 13.03.2026

Viskositeetti	
Viskositeetti, dynaaminen	: 50 000 - 100 000 mPa,s (20 °C)
Liukoisuus (liukoisuudet)	
Vesiliukoisuus	: liukenematon
Liukoisuus muihin liuottimiin	: Tuotteesta sellaisenaan ei ole olemassa tietoja.
Jakautumiskerroin: n-oktanolii/vesi	: Tuotteesta sellaisenaan ei ole olemassa tietoja.
Höyrynpaine	: Tuotteesta sellaisenaan ei ole olemassa tietoja.
Tiheys	: 1,42 g/cm3 (23 °C)
Suhteellinen tiheys	: Tuotteesta sellaisenaan ei ole olemassa tietoja.
Suhteellinen höyryntiheys	: Tuotteesta sellaisenaan ei ole olemassa tietoja.
Partikkelin karakteristiikka	: Tuotteesta sellaisenaan ei ole olemassa tietoja.

**9.2 Muut tiedot**

Sekoittuvuus veden kanssa	: täysin sekoittuva
Molekyylipaino	: Tietoja ei ole käytettävissä

**KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus****10.1 Reaktiivisuus**

Vaarallisia reaktioita ei tunneta normaaleissa käyttöolosuhteissa.

**10.2 Kemiallinen stabiilisuus**

Stabiili normaali olosuhteissa.

**10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**

Vaaralliset reaktiot : Ei erityisesti mainittavia vaaroja.

**10.4 Vältettävät olosuhteet**

Vältettävät olosuhteet : Ei tunneta.

**10.5 Yhteensopimattomat materiaalit**

Vältettävät materiaalit : Ei tunneta.

**10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet**

Hajoamista ei tapahdu, mikäli tuotetta varastoidaan ja käytetään ohjeiden mukaisesti.

Vaaralliset hajoamistuotteet : Hiilimonoksidi  
Hiilidioksidi  
Nitrogen oxides (NOx)

**ARALDITE® 2015-2 B**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 31.05.2022
2.0	06.11.2023	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.12.2016
		400000004944	

Päiväys 13.03.2026

**KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot****11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista****Välitön myrkyllisyys**

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta.

**Tuote:**

Välitön myrkyllisyys suun : Välittömän myrkyllisyyden estimaatti: > 2 000 mg/kg  
kautta Menetelmä: Laskentamenetelmä

**Aineosat:****2-Propenenitrile, polymer with 1,3-butadiene, 1-cyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperazinyl)ethyl]amino]butyl-terminated:**

Välitön myrkyllisyys suun : LD50 (Rotta): > 15.4 g/kg  
kautta

Välitön myrkyllisyys ihon : LD50 (Kani): > 3 g/kg  
kautta

**Reaction mass of trientine and trientine, mono- and di-propoxylated:**

Välitön myrkyllisyys suun : LD50 (Rotta, uros ja naaras): 4 500 mg/kg  
kautta Menetelmä: OECD:n testiohje 401

Välitön myrkyllisyys ihon : LD50 (Rotta): >= 2 150 mg/kg  
kautta Menetelmä: OECD:n testiohje 402

**Bis(isopropyl)naphthalene:**

Välitön myrkyllisyys suun : LD50 (Rotta, uros ja naaras): 4 130 - 4 320 mg/kg  
kautta Menetelmä: OECD:n testiohje 401

Arvio: Aineosa/seos on vähän myrkyllinen yhdenkin nielaisun jälkeen.

Välitön myrkyllisyys : LC50 (Rotta, uros ja naaras): > 5,64 mg/l  
hengitysteiden kautta Altistumisaika: 4 h

Koeilmakehä: pöly/sumu  
Menetelmä: OECD:n testiohje 403

Välitön myrkyllisyys ihon : LD50 (Rotta, uros ja naaras): > 4 500 mg/kg  
kautta Menetelmä: OECD:n testiohje 402

Arvio: Aine tai seos ei aiheuta välitöntä myrkyllisyyttä ihon kautta

**2,2,4(tai 2,4,4)-Trimetyyliheksaani-1,6-diamiini:**

Välitön myrkyllisyys suun : LD50 (Rotta): 910 mg/kg  
kautta Menetelmä: OECD:n testiohje 401

Välittömän myrkyllisyyden estimaatti: 910 mg/kg  
Menetelmä: Laskentamenetelmä

**2,4,6-tris(Dimetyyliaminometyyli)fenoli:**

**ARALDITE® 2015-2 B**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 31.05.2022
2.0	06.11.2023	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.12.2016
		400000004944	

Päiväys 13.03.2026

Välitön myrkyllisyys suun kautta : LD50 (Rotta, uros ja naaras): 2 169 mg/kg  
Menetelmä: OECD:n testiohje 401  
Arvio: Aineosa/seos on vähän myrkyllinen yhdenkin nielaisun jälkeen.

Välitön myrkyllisyys ihon kautta : LD50 (Rotta, uros): > 1 ml/kg  
Arvio: Aine tai seos ei aiheuta välitöntä myrkyllisyyttä ihon kautta

**3-Aminopropyylitrietoksisilaani:**

Välitön myrkyllisyys suun kautta : LD50 (Rotta, uros ja naaras): 1 491 - 2 688 mg/kg  
Menetelmä: EPA OTS 798.1175

Välittömän myrkyllisyyden estimaatti: 1 491 mg/kg  
Menetelmä: Laskentamenetelmä

Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta : LC50 (Rotta, uros): > 5 ppm  
Altistumisaika: 6 h  
Koeilmakehä: höyry  
Menetelmä: OECD:n testiohje 403

Välitön myrkyllisyys ihon kautta : LD50 (Kani, uros ja naaras): 4 075 mg/kg  
Menetelmä: Välitön myrkyllisyys ihon kautta  
Arvio: Aine tai seos ei aiheuta välitöntä myrkyllisyyttä ihon kautta

**Ihosityövyttävyyksihoärsytys**

Voimakkaasti syövyttävää.

**Aineosat:****2-Propenenitrile, polymer with 1,3-butadiene, 1-cyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperaziny)ethyl]amino]butyl-terminated:**

Laji : Kani  
Arvio : Kohtalaisesti ihoa ärsyttävä  
Tulos : Ärsyttää ihoa.

**Reaction mass of trientine and trientine, mono- and di-propoxylated:**

Laji : Kani  
Altistumisaika : 72 h  
Menetelmä : OECD:n testiohje 404  
Tulos : Ärsyttää ihoa.

**Bis(isopropyl)naphthalene:**

Laji : Kani  
Altistumisaika : 4 h  
Arvio : Ei ärsytä ihoa  
Menetelmä : OECD:n testiohje 404  
Tulos : Normaalisti parantuvia vammoja

**ARALDITE® 2015-2 B**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 31.05.2022
2.0	06.11.2023	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.12.2016
		400000004944	

Päiväys 13.03.2026

**2,2,4(tai 2,4,4)-Trimetyyliheksaani-1,6-diamiini:**

Laji	:	Kani
Arvio	:	Voimakkaasti syövyttävää.
Tulos	:	Syövyttävää altistuksen jälkeen, joka kestää enintään 3 minuuttia

**2,4,6-tris(Dimetyyliaminometyyli)fenoli:**

Laji	:	Kani
Menetelmä	:	OECD:n testiohje 404
Tulos	:	Syövyttävää 1 - 4 tunnin altistuksen jälkeen

Laji	:	synteettinen makromolekylaarinen bioeste
Menetelmä	:	OECD:n testiohje 435
Tulos	:	Syövyttävää 1 - 4 tunnin altistuksen jälkeen

**3-Aminopropyylitrietoksisilaani:**

Laji	:	Kani
Menetelmä	:	OECD:n testiohje 404
Tulos	:	Syövyttävää.

**Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**

Vaurioittaa vakavasti silmiä.

**Aineosat:****2-Propenenitrile, polymer with 1,3-butadiene, 1-cyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperaziny)ethyl]amino]butyl-terminated:**

Laji	:	Kani
Arvio	:	Lievästi silmiä ärsyttävää
Tulos	:	heikko ärsytys

**Reaction mass of trientine and trientine, mono- and di-propoxylated:**

Laji	:	Kani
Tulos	:	Silmien ärsytys

**Bis(isopropyl)naphthalene:**

Laji	:	Kani
Arvio	:	Ei aiheuta silmien ärsytystä
Menetelmä	:	OECD:n testiohje 405
Tulos	:	Ei aiheuta silmien ärsytystä

**2,2,4(tai 2,4,4)-Trimetyyliheksaani-1,6-diamiini:**

Laji	:	Kani
Menetelmä	:	OECD:n testiohje 405
Tulos	:	Syövyttävä

**2,4,6-tris(Dimetyyliaminometyyli)fenoli:**

Laji	:	Kani
Arvio	:	Syövyttävä

**ARALDITE® 2015-2 B**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie-	Viimeinen toimituspäivä: 31.05.2022
2.0	06.11.2023	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.12.2016
		400000004944	

Päiväys 13.03.2026

Menetelmä : Muut ohjeet  
Tulos : Syövyttävä

**3-Aminopropyylitrietoksisilaani:**

Laji : Kani  
Menetelmä : OECD:n testiohje 405  
Tulos : Vakavan silmävaurion vaara.

**Hengitysteiden tai ihon herkistyminen****Ihon herkistyminen**

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

**Herkistyminen hengitysteitse**

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta.

**Aineosat:****2-Propenenitrile, polymer with 1,3-butadiene, 1-cyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperaziny)ethyl]amino]butyl-terminated:**

Altistumisreitit : Iho  
Laji : Marsut  
Menetelmä : OECD:n testiohje 406  
Tulos : Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.

**Reaction mass of trientine and trientine, mono- and di-propoxylated:**

Altistumisreitit : Iho  
Laji : CBA/Ca  
Menetelmä : OECD:n testiohje 429  
Tulos : Todennäköisyys ihmisten ihon herkistymisen vähäisestä kohtalaiseen esiintymiselle tai todisteita siitä  
GLP : kyllä

**Bis(isopropyl)naphthalene:**

Koetyyppi : Maksimisaatiotesti  
Altistumisreitit : Iho  
Laji : Marsut  
Menetelmä : OECD:n testiohje 406  
Tulos : Ei aiheuta ihon herkistymistä.

Arvio : Saattaa olla haitallista nieltynä tai hengitettynä.  
Ei aiheuta ihon herkistymistä.

**2,2,4(tai 2,4,4)-Trimetyyliheksaani-1,6-diamiini:**

Altistumisreitit : Iho  
Laji : Marsut  
Menetelmä : OECD:n testiohje 406  
Tulos : Tuote on ihoa herkistävä aine, alakategoria 1A.

**2,4,6-tris(Dimetyyliaminometyyli)fenoli:**

Altistumisreitit : Iho

**ARALDITE® 2015-2 B**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 31.05.2022
2.0	06.11.2023	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.12.2016
		400000004944	

Päiväys 13.03.2026

Laji : Marsut  
Menetelmä : OECD:n testiohje 406  
Tulos : Ei aiheuta ihon herkistymistä.

**3-Aminopropyylitrietoksisilaani:**

Altistumisreitit : Iho  
Laji : Marsut  
Menetelmä : OECD:n testiohje 406  
Tulos : Tuote on ihoa herkistävä aine, alakategoria 1B.

**Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset**

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta.

**Aineosat:****Reaction mass of trientine and trientine, mono- and di-propoxylated:**

Genotoksisuus in vitro : Koetyyppi: In vitro -geenimutaatiotesti nisäkkään soluilla  
Testijärjestelmä: kiinalaisen hamsterin munasolut  
Menetelmä: OECD:n testiohje 476  
Tulos: negatiivinen  
GLP: kyllä

Koetyyppi: Ames-testi  
Testijärjestelmä: Salmonella typhimurium  
Menetelmä: OECD:n testiohje 471  
Tulos: positiivinen  
GLP: kyllä

Koetyyppi: Kromosomipoikkeamakoe in vitro  
Testijärjestelmä: kiinalaisen hamsterin munasolut  
Menetelmä: OECD:n testiohje 473  
Tulos: negatiivinen  
GLP: kyllä

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset-  
Arvio : Kokeet bakteereilla ja soluviljelyksillä eivät ole osoittaneet mutageenisia vaikutuksia.

**Bis(isopropyl)naphthalene:**

Genotoksisuus in vitro : Koetyyppi: Kromosomipoikkeamakoe in vitro  
Testijärjestelmä: kiinalaisen hamsterin munasolut  
Pitoisuus: 9.5 - 60 µg/L  
Aineenvaihdunnan aktivoituminen: aineenvaihdunnan aktiivisuutta joko esiintyy tai sitä ei esiinny  
Menetelmä: OECD:n testiohje 473  
Tulos: negatiivinen

Koetyyppi: Ames-testi  
Testijärjestelmä: Salmonella typhimurium  
Pitoisuus: 92 mg/plate  
Aineenvaihdunnan aktivoituminen: aineenvaihdunnan aktiivisuutta joko esiintyy tai sitä ei esiinny  
Menetelmä: OECD:n testiohje 471  
Tulos: negatiivinen

**ARALDITE® 2015-2 B**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 31.05.2022
2.0	06.11.2023	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.12.2016
		400000004944	

Päiväys 13.03.2026

Koetyyppi: In vitro -geenimutaatiotesti nisäkkään soluilla  
Testijärjestelmä: hiiren lymfoomasolut  
Pitoisuus: 40 - 60 mg/ml  
Aineenvaihdunnan aktivoituminen: aineenvaihdunnan aktiivisuutta joko esiintyy tai sitä ei esiinny  
Menetelmä: OECD:n testiohje 476  
Tulos: negatiivinen

Genotoksisuus in vivo : Koetyyppi: Mikrotumatesti  
Laji: Hiiri (uros ja naaras)  
Altistustapa: Intraperitoneaalinen injektio  
Annos: 1.92 g/kg  
Menetelmä: OECD:n testiohje 474  
Tulos: negatiivinen

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset-  
Arvio : Kokeet bakteereilla ja soluviljelyksillä eivät ole osoittaneet mutageenisia vaikutuksia.

**2,2,4(tai 2,4,4)-Trimetyyliheksaani-1,6-diamiini:**

Genotoksisuus in vitro : Koetyyppi: Ames-testi  
Testijärjestelmä: Salmonella typhimurium  
Pitoisuus: 5000 ug/plate  
Aineenvaihdunnan aktivoituminen: aineenvaihdunnan aktiivisuutta joko esiintyy tai sitä ei esiinny  
Menetelmä: Direktiivin 67/548/ETY, V, B.13/14.  
Tulos: negatiivinen

Koetyyppi: Kromosomipoikkeamakoe in vitro  
Testijärjestelmä: kiinalaisen hamsterin munasolut  
Aineenvaihdunnan aktivoituminen: aineenvaihdunnan aktiivisuutta joko esiintyy tai sitä ei esiinny  
Menetelmä: OECD:n testiohje 473  
Tulos: negatiivinen

Koetyyppi: In vitro -geenimutaatiotesti nisäkkään soluilla  
Testijärjestelmä: kiinalaisen hamsterin munasolut  
Pitoisuus: 2 mg/ml  
Aineenvaihdunnan aktivoituminen: aineenvaihdunnan aktiivisuutta joko esiintyy tai sitä ei esiinny  
Menetelmä: OECD:n testiohje 476  
Tulos: negatiivinen

Genotoksisuus in vivo : Laji: Kiinalainen hamsteri (uros ja naaras)  
Solutyyppi: Luuydin  
Altistustapa: Suun kautta  
Annos: 825 - 1000 mg/kg  
Menetelmä: OECD:n testiohje 474  
Tulos: negatiivinen

Koetyyppi: In vivo -mikrotumakoe  
Laji: Hiiri (uros ja naaras)  
Altistustapa: Suun kautta  
Annos: 850 - 1000 mg/kg

**ARALDITE® 2015-2 B**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 31.05.2022
2.0	06.11.2023	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.12.2016
		400000004944	

Päiväys 13.03.2026

Menetelmä: OECD:n testiohje 474

Tulos: negatiivinen

**2,4,6-tris(Dimetyyliaminometyyli)fenoli:**

Genotoksisuus in vitro : Pitoisuus: 5000 ug/plate  
Aineenvaihdunnan aktivoituminen: aineenvaihdunnan aktiivisuutta joko esiintyy tai sitä ei esiinny  
Menetelmä: OECD:n testiohje 471  
Tulos: negatiivinen

Pitoisuus: 2500 ug/plate  
Aineenvaihdunnan aktivoituminen: aineenvaihdunnan aktiivisuutta joko esiintyy tai sitä ei esiinny  
Menetelmä: OECD:n testiohje 473  
Tulos: negatiivinen

Aineenvaihdunnan aktivoituminen: aineenvaihdunnan aktiivisuutta joko esiintyy tai sitä ei esiinny  
Menetelmä: OECD:n testiohje 476  
Tulos: negatiivinen

**3-Aminopropyylitrietoksisilaani:**

Genotoksisuus in vitro : Aineenvaihdunnan aktivoituminen: aineenvaihdunnan aktiivisuutta joko esiintyy tai sitä ei esiinny  
Menetelmä: OECD:n testiohje 473  
Tulos: negatiivinen

Genotoksisuus in vivo : Altistustapa: Intraperitoneaalinen injektio  
Menetelmä: OECD:n testiohje 474  
Tulos: negatiivinen

**Syöpää aiheuttavat vaikutukset**

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta.

**Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta.

**Aineosat:****Reaction mass of trientine and trientine, mono- and di-propoxylated:**

Hedelmällisyyteen : Koetyyppi: Hedelmällisyys  
kohdistuvat vaikutukset : Laji: Rotta, uros ja naaras  
Kanta: Wistar  
Altistustapa: Nieleminen  
Annos: 100, 300 and 750 milligrammaa kiloa kohti  
Yleinen toksisuus, vanhempi: NOAEL: Mitattu 750 mg/kg kehonpaino  
Yleinen toksisuus F1: NOAEL: Mitattu 750 mg/kg kehonpaino  
Menetelmä: OECD:n testiohje 422  
GLP: kyllä

Vaikutuksia sikiön : Laji: Rotta, uros ja naaras  
kehitykseen : Kanta: Wistar

**ARALDITE® 2015-2 B**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 31.05.2022
2.0	06.11.2023	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.12.2016
		400000004944	

Päiväys 13.03.2026

Altistustapa: Nieleminen  
Annos: 100, 300 and 750 milligrammaa kiloa kohti  
Yleinen toksisuus, äiti: NOAEL: Mitattu 300 mg/kg kehonpaino  
Kehitysmyrkyllisyys: NOAEL: Mitattu 750 mg/kg kehonpaino  
Menetelmä: OECD:n testiohje 422  
GLP: kyllä

Lisääntymiselle vaaralliset : Ei todisteita haittavaikutuksista seksuaalitoiminnoille,  
vaikutukset - Arvio hedelmällisyydelle tai kehitykselle eläinkokeiden perusteella.

**Bis(isopropyl)naphthalene:**

Vaikutuksia sikiön : Laji: Rotta, naaras  
kehitykseen  
Altistustapa: Suun kautta  
Annos: 100, 250, 625 mg/kg  
Kertahoidon kesto: 20 d  
Hoitotiheys: 7 päivää / viikko  
Yleinen toksisuus, äiti: LOAEL: 250 mg/kg kehonpaino  
Teratogeenisuus: NOAEL: 625 mg/kg kehonpaino  
Embryofetaalinen toksisuus.: NOAEL: 625 mg/kg kehonpaino  
Menetelmä: Direktiivin 67/548/ETY, V, B.31.  
Tulos: Ei teratogeenisiä vaikutuksia.

Lisääntymiselle vaaralliset : Ei todisteita haittavaikutuksista seksuaalitoiminnoille,  
vaikutukset - Arvio hedelmällisyydelle tai kehitykselle eläinkokeiden perusteella.

**2,2,4(tai 2,4,4)-Trimetyyliheksaani-1,6-diamiini:**

Hedelmällisyyteen : Laji: Rotta, uros ja naaras  
kohdistuvat vaikutukset  
Altistustapa: Suun kautta  
Annos: 10, 60, 120 mg/kg bw/day  
Menetelmä: OECD:n testiohje 416  
Tulos: Ei havaittu vaikutuksia hedelmällisyyteen eikä  
varhaisalkion kehitykseen.

Vaikutuksia sikiön : Laji: Kani, naaras  
kehitykseen  
Altistustapa: Suun kautta  
Yleinen toksisuus, äiti: NOAEL: 50 000 ppm  
Tulos: Ei teratogeenisiä vaikutuksia.

**2,4,6-tris(Dimetyyliaminometyyli)fenoli:**

Hedelmällisyyteen : Laji: Rotta, uros ja naaras  
kohdistuvat vaikutukset  
Altistustapa: Suun kautta  
Menetelmä: OECD:n testiohje 422  
Huomautuksia: Merkittäviä haittavaikutuksia ei ole ilmoitettu

**Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen**

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta.

**Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen**

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta.

**ARALDITE® 2015-2 B**

Versio 2.0 Muutettu viimeksi: 06.11.2023 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 400000004944 Viimeinen toimituspäivä: 31.05.2022 Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.12.2016

Päiväys 13.03.2026

**Aineosat:****Reaction mass of trientine and trientine, mono- and di-propoxylated:**

Altistumisreitit : Nieleminen  
Kohde-elimet : Munuainen  
Arvio : Ei havaittu aiheuttavan merkittäviä terveysvaikutuksia pitoisuuksina, jotka ovat enintään 300 mg/kg bw/päivä.

**Toistuvasta annostuksesta johtuva myrkyllisyys****Aineosat:****Reaction mass of trientine and trientine, mono- and di-propoxylated:**

Laji : Rotta, uros ja naaras  
NOAEL : 300 mg/kg bw/d  
Altistustapa : Nieleminen  
Altistumisaika : 43 - 44 Days  
Menetelmä : OECD:n testiohje 422

**Bis(isopropyl)naphthalene:**

Laji : Rotta, uros ja naaras  
NOAEL : 170 mg/kg  
Altistustapa : suun kautta (ruokinta)  
Altistumisaika : 4 320 h  
Altistumisten lukumäärä : 7 d  
Annos : 170, 340, and 670 mg/kg  
Menetelmä : Subkrooninen myrkyllisyys  
Huomautuksia : Merkittäviä haittavaikutuksia ei ole ilmoitettu

Toistuvasta annostuksesta johtuva myrkyllisyys - Arvio : Saattaa olla haitallista nieltynä tai hengitettynä. Pitkäaikaismyrkyllisyyden kokeissa ei ole havaittu haittavaikutuksia.

**2,2,4(tai 2,4,4)-Trimetyyliheksaani-1,6-diamiini:**

Laji : Rotta, uros ja naaras  
NOAEL : 10 mg/kg bw/day  
Altistustapa : Nieleminen  
Altistumisaika : 13 Weeks  
Altistumisten lukumäärä : Daily  
Annos : 10, 60, 180mg/kg bw  
Kohde-elimet : Maksa

Laji : Rotta, uros ja naaras  
LOAEL : 60 mg/kg bw/day  
Altistustapa : Nieleminen  
Altistumisaika : 13 Weeks  
Altistumisten lukumäärä : Daily  
Annos : 10, 60, 180mg/kg bw  
Kohde-elimet : Maksa

**2,4,6-tris(Dimetyyliaminometyyli)fenoli:**

Laji : Rotta, uros ja naaras  
NOEL : 15 mg/kg

**ARALDITE® 2015-2 B**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 31.05.2022
2.0	06.11.2023	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.12.2016
		400000004944	

Päiväys 13.03.2026

Altistustapa	:	Nieleminen
Altistumisaika	:	1 032 h
Altistumisten lukumäärä	:	7 d
Menetelmä	:	Subväilitön myrkyllisyys

**3-Aminopropyylitrietoksisilaani:**

Laji	:	Rotta, uros ja naaras
NOAEL	:	200 mg/kg
Altistustapa	:	Nieleminen
Altistumisaika	:	2 160 h
Menetelmä	:	Subkrooninen myrkyllisyys

**Aspiraatiomyrkyllisyys**

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta.

**Aineosat:****Bis(isopropyl)naphthalene:**

Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.

**11.2 Tiedot muista vaaroista****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.
-------	---	--

**Saadut kokemukset ihmisen altistumisesta**

Tietoja ei ole käytettävissä

**Toksikologia, metabolia, jakautuminen**

Tietoja ei ole käytettävissä

**Neurologisia vaikutuksia**

Tietoja ei ole käytettävissä

**Lisätietoja**

Tietoja ei ole käytettävissä

**KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle****12.1 Myrkyllisyys****Aineosat:****2-Propenenitrile, polymer with 1,3-butadiene, 1-cyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperaziny)ethyl]amino]butyl-terminated:**

Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille	:	EC50 (Daphnia magna (vesikirppu)): 1 000 mg/l Altistumisaika: 48 h Menetelmä: OECD:n testiohje 202
--	---	--

**ARALDITE® 2015-2 B**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 31.05.2022
2.0	06.11.2023	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.12.2016
		400000004944	

Päiväys 13.03.2026

Myrkyllisyys : EC50 (Tietoa ei ole käytettävissä.): > 1 000 mg/l  
leville/vesikasveille  
Altistumisaika: 72 h  
Menetelmä: OECD:n testiohje 201

**Reaction mass of trientine and trientine, mono- and di-propoxylated:**

Myrkyllisyys kalalle : LC50 (Oncorhynchus mykiss (kirjolohi)): Mitattu > 4,1 mg/l  
Altistumisaika: 96 h  
Koetyyppi: semistaattinen testi  
Analyyttinen valvonta: kyllä  
Menetelmä: OECD:n testiohje 203  
GLP: kyllä

Myrkyllisyys Daphnialle ja : EC50 (Daphnia magna (vesikirppu)): Mitattu 48 mg/l  
muille veden  
selkärangattomille  
Altistumisaika: 48 h  
Koetyyppi: staattinen testi  
Analyyttinen valvonta: kyllä  
Menetelmä: OECD:n testiohje 202  
GLP: kyllä

Myrkyllisyys : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata): Mitattu 4,1 mg/l  
leville/vesikasveille  
Altistumisaika: 72 h  
Koetyyppi: staattinen testi  
Analyyttinen valvonta: kyllä  
Menetelmä: OECD:n testiohje 201  
GLP: kyllä

ErC10 (Pseudokirchneriella subcapitata): Mitattu 0,11 mg/l  
Altistumisaika: 72 h  
Koetyyppi: staattinen testi  
Analyyttinen valvonta: kyllä  
Menetelmä: OECD:n testiohje 201  
GLP: kyllä

Myrkyllisyys mikro- : EC10 (aktivoitu liete): 38 mg/l  
organismeille  
Altistumisaika: 3 h  
Koetyyppi: staattinen testi  
Tutkittu aine: Makea vesi  
Menetelmä: OECD:n testiohje 209

**Bis(isopropyl)naphthalene:**

Myrkyllisyys kalalle : LC50 : > 0,5 mg/l  
Altistumisaika: 96 h  
Koetyyppi: semistaattinen testi  
Menetelmä: Direktiivin 67/548/ETY, V. C.1.  
Huomautuksia: Ei myrkyllisyyttä liukoisuusrajalla

Myrkyllisyys Daphnialle ja : EC50 (Daphnia magna (vesikirppu)): > 0,16 mg/l  
muille veden  
selkärangattomille  
Altistumisaika: 48 h  
Koetyyppi: staattinen testi  
Menetelmä: OECD:n testiohje 202  
Huomautuksia: Ei myrkyllisyyttä liukoisuusrajalla

**ARALDITE® 2015-2 B**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 31.05.2022
2.0	06.11.2023	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.12.2016
		400000004944	

Päiväys 13.03.2026

		EL50 (Daphnia magna (vesikirppu)): 1,7 mg/l Altistumisaika: 48 h Koetyyppi: semistaattinen testi Menetelmä: OECD:n testiohje 202
Myrkyllisyys leville/vesikasveille	:	NOECr (Desmodesmus subspicatus (viherlevä)): noin 0,15 mg/l Altistumisaika: 72 h Koetyyppi: staattinen testi Menetelmä: DIN 38412 Huomautuksia: Myrkyllisyys vesieliöille epätodennäköistä alhaisesta liukenevuudesta johtuen.
Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille (Krooninen myrkyllisyys)	:	NOEC: 0,013 mg/l Altistumisaika: 21 d Laji: Daphnia magna (vesikirppu) Koetyyppi: semistaattinen testi Tutkittu aine: Makea vesi Menetelmä: OECD:n testiohje 202
M-kertoimella (Krooninen myrkyllisyys vesieliöille)	:	1
<b>Ekotoksikologinen arviointi</b>		
Välitön myrkyllisyys vesieliöille	:	Ei myrkyllisyyttä liukoisuusrajalla vesieliöille
<b>2,2,4(tai 2,4,4)-Trimetyyliheksaani-1,6-diamiini:</b>		
Myrkyllisyys kalalle	:	LC50 (Leuciscus idus (Kultasäynävä)): 174 mg/l Altistumisaika: 48 h Menetelmä: DIN 38412
Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille	:	EC50 (Daphnia magna (vesikirppu)): 31,5 mg/l Altistumisaika: 24 h Menetelmä: DIN 38412
Myrkyllisyys leville/vesikasveille	:	ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata): 43,5 mg/l Altistumisaika: 72 h Menetelmä: OECD:n testiohje 201
		EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata): 37,1 mg/l Altistumisaika: 72 h Menetelmä: OECD:n testiohje 201
		NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata): 16 mg/l Altistumisaika: 72 h Menetelmä: OECD:n testiohje 201
Myrkyllisyys mikro- organismeille	:	IC50 (Pseudomonas putida (bakteeri)): 89 mg/l Altistumisaika: 17 h
Myrkyllisyys kalalle (Krooninen myrkyllisyys)	:	NOEC: 10,9 mg/l Altistumisaika: 30 d Laji: Brachydanio rerio (seeprakala) Menetelmä: OECD:n testiohje 210

**ARALDITE® 2015-2 B**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 31.05.2022
2.0	06.11.2023	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.12.2016
		400000004944	

Päiväys 13.03.2026

		Pienin havaittavan vaikutuksen aiheuttava pitoisuus: 10,9 mg/l Altistumisaika: 30 d Laji: Brachydanio rerio (seeprakala) Menetelmä: OECD:n testiohje 210
Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille (Krooninen myrkyllisyys)	:	NOEC: 1,02 mg/l Altistumisaika: 21 d Laji: Daphnia magna (vesikirppu) Menetelmä: OECD:n testiohje 211
		Pienin havaittavan vaikutuksen aiheuttava pitoisuus: 1,02 mg/l Altistumisaika: 21 d Laji: Daphnia magna (vesikirppu) Menetelmä: OECD:n testiohje 211
Myrkyllisyys maaperässä eläville eliöille	:	NOEC: $\geq$ 1 000 mg/kg Altistumisaika: 56 d Laji: Eisenia fetida (kastemadot) Menetelmä: OECD:n testiohje 222
		EC50: $\geq$ 1 000 mg/kg Altistumisaika: 56 d Laji: Eisenia fetida (kastemadot) Menetelmä: OECD:n testiohje 222

**2,4,6-tris(Dimetyyliaminometyyli)fenoli:**

Myrkyllisyys kalalle	:	LC50 (Cyprinus carpio (karppi)): 175 mg/l Altistumisaika: 96 h Koetyyppi: staattinen testi Tutkittu aine: Makea vesi
Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille	:	LC50 (Palaeomonetes vulgaris): 718 mg/l Päätepiste: kuolleisuus Altistumisaika: 96 h Koetyyppi: staattinen testi Analyyttinen valvonta: ei Tutkittu aine: Merivesi
Myrkyllisyys leville/vesikasveille	:	ErC50 (Desmodesmus subspicatus (vihherlevä)): 84 mg/l Altistumisaika: 72 h Koetyyppi: staattinen testi Analyyttinen valvonta: kyllä Tutkittu aine: Makea vesi Menetelmä: OECD:n testiohje 201
		NOEC (Desmodesmus subspicatus (vihherlevä)): 6,25 mg/l Altistumisaika: 72 h Koetyyppi: staattinen testi Analyyttinen valvonta: kyllä Tutkittu aine: Makea vesi Menetelmä: OECD:n testiohje 201

**ARALDITE® 2015-2 B**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 31.05.2022
2.0	06.11.2023	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.12.2016
		400000004944	

Päiväys 13.03.2026

**3-Aminopropyylitrietoksisilaani:**

Myrkyllisyys kalalle	:	LC50 (Brachydanio rerio (seeprakala)): > 934 mg/l Altistumisaika: 96 h Koetyyppi: semistaattinen testi Tutkittu aine: Makea vesi Menetelmä: OECD:n testiohje 203
Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille	:	EC50 (Daphnia magna (vesikirppu)): 331 mg/l Altistumisaika: 48 h Koetyyppi: staattinen testi Tutkittu aine: Makea vesi Menetelmä: OECD:n testiohje 202
Myrkyllisyys leville/vesikasveille	:	EC50 (Desmodesmus subspicatus (vihherlevä)): > 1 000 mg/l Altistumisaika: 72 h Koetyyppi: staattinen testi Tutkittu aine: Makea vesi Menetelmä: Direktiivin 67/548/ETY, V, C.3.
Myrkyllisyys mikro-organismeille	:	EC50 (Pseudomonas putida (bakteeri)): 43 mg/l Altistumisaika: 5,75 h Koetyyppi: staattinen testi Tutkittu aine: Makea vesi

**12.2 Pysyvyys ja hajoavuus****Aineosat:****2-Propenenitrile, polymer with 1,3-butadiene, 1-cyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperaziny)ethyl]amino]butyl-terminated:**

Biologinen hajoavuus : Tulos: Vaikeasti biologisesti hajoava.

**Reaction mass of trientine and trientine, mono- and di-propoxylated:**

Biologinen hajoavuus	:	Rokote: Kotimaan lietteen Pitoisuus: 100 mg/l Tulos: Vaikeasti biologisesti hajoava. Biologinen hajoaminen: 4 % Altistumisaika: 28 d Menetelmä: OECD:n testiohje 301F
Pysyvyys vedessä	:	Hajoamisen puoliintumisaika (DT50): > 1 yr (25 °C) pH: 4 Menetelmä: OECD:n testiohje 111  Hajoamisen puoliintumisaika (DT50): > 1 yr (25 °C) pH: 7 Menetelmä: OECD:n testiohje 111  Hajoamisen puoliintumisaika (DT50): > 1 yr (25 °C) pH: 9 Menetelmä: OECD:n testiohje 111

**Bis(isopropyl)naphthalene:**

**ARALDITE® 2015-2 B**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 31.05.2022
2.0	06.11.2023	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.12.2016
		400000004944	

Päiväys 13.03.2026

Biologinen hajoavuus : Rokote: aktivoitu liete  
Pitoisuus: 0,2 mg/l  
Tulos: Vaikeasti biologisesti hajoava.  
Biologinen hajoaminen: 30 - 35 %  
Altistumisaika: 56 d  
Menetelmä: OECD:n testiohje 310

**2,2,4(tai 2,4,4)-Trimetyyliheksaani-1,6-diamiini:**

Biologinen hajoavuus : Rokote: aktivoitu liete  
Pitoisuus: 11,4 mg/l  
Tulos: Vaikeasti biologisesti hajoava.  
Biologinen hajoaminen: 7 %  
Altistumisaika: 28 d

**2,4,6-tris(Dimetyyliaminometyyli)fenoli:**

Biologinen hajoavuus : Koetyyppi: aerobinen  
Rokote: aktiiviliete, ei-adaptoitu  
Pitoisuus: 2 mg/l  
Tulos: Ei ole biologisesti hajoavaa  
Biologinen hajoaminen: 4 %  
Altistumisaika: 28 d  
Menetelmä: OECD:n testiohje 301D

**3-Aminopropyylitrietoksisilaani:**

Biologinen hajoavuus : Rokote: aktivoitu liete  
Pitoisuus: 8,95 mg/l  
Tulos: Vaikeasti biologisesti hajoava.  
Biologinen hajoaminen: 67 %  
Altistumisaika: 28 d  
Menetelmä: Direktiivin 67/548/ETY, V, C.4.A.

**12.3 Biokertyvyys****Aineosat:****Reaction mass of trientine and trientine, mono- and di-propoxylated:**

Jakautumiskerroin: n- : log Pow: -2,42  
oktanoli/vesi

**Bis(isopropyl)naphthalene:**

Biokertyminen : Laji: Cyprinus carpio (karppi)  
Altistumisaika: 60 d  
Biokertyvyystekijä (BCF): 770 - 6 400  
Tutkittu aine: Makea vesi  
Menetelmä: läpivirtaustesti

Jakautumiskerroin: n- : log Pow: 6,081  
oktanoli/vesi Menetelmä: QSAR

**2,2,4(tai 2,4,4)-Trimetyyliheksaani-1,6-diamiini:**

Jakautumiskerroin: n- : log Pow: -0,3 (25 °C)  
oktanoli/vesi Menetelmä: OECD:n testiohje 117

**ARALDITE® 2015-2 B**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 31.05.2022
2.0	06.11.2023	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.12.2016
		400000004944	

Päiväys 13.03.2026

**2,4,6-tris(Dimetyyliaminometyyli)fenoli:**

Jakautumiskerroin: n-  
oktanoli/vesi : Pow: >= 0,219 (21,5 °C)  
log Pow: -0,66 (21,5 °C)  
Menetelmä: OPPTS 830.7550

**3-Aminopropyylitrietoksisilaani:**

Biokertyminen : Laji: Cyprinus carpio (karppi)  
Biokertyvyystekijä (BCF): 3,4  
Huomautuksia: Ei biokerry.

Jakautumiskerroin: n-  
oktanoli/vesi : log Pow: 1,7 (20 °C)  
pH: 7

**12.4 Liikkuvuus maaperässä****Aineosat:****Bis(isopropyl)naphthalene:**

Jakaantuminen : Koc: 36108  
osaympäristöihin Menetelmä: QSAR

**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:****Reaction mass of trientine and trientine, mono- and di-propoxylated:**

Arvio : Tämän aineen ei katsota olevan pysyvä, kertyvä ja myrkyllinen (PBT).

**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.

**12.7 Muut haitalliset vaikutukset****Tuote:**

Muuta ekologista tietoa : Voi mahdollisesti olla ympäristölle vaarallinen, jos sitä ei ole käsitelty tai hävitetty asianmukaisesti.  
Haitallista vesieliöille.  
Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

**ARALDITE® 2015-2 B**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 31.05.2022
2.0	06.11.2023	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.12.2016
		400000004944	

Päiväys 13.03.2026

**KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat****13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**

Tuote	:	Hävitä sisältö ja pakkaus paikallisten, alueellisten, kansallisten ja kansainvälisten säädösten mukaan. Jätettä ei saa päästää viemäriin. Ei saa liata lampia, vesistöjä tai oja kemikaalilla tai käytetyllä säiliöllä.
Likaantunut pakkaus	:	Tyhjennettävä jäljellä oleva sisältö. Hävitettävä kuten käyttämätön tuote. Tyhjiä säiliöitä ei saa käyttää uudelleen.

**KOHTA 14: Kuljetustiedot****14.1 YK-numero tai tunnistenumero**

ADR	:	UN 2735
RID	:	UN 2735
IMDG	:	UN 2735
IATA	:	UN 2735

**14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**

ADR	:	POLYAMIINIT, NESTEMÄISET, SYÖVYTTÄVÄT, N.O.S. (TRIMETHYLHEXAMETHYLENEDIAMINE, 2,4,6- TRIS(DIMETHYL AMINOMETHYL)PHENOL)
RID	:	POLYAMIINIT, NESTEMÄISET, SYÖVYTTÄVÄT, N.O.S. (TRIMETHYLHEXAMETHYLENEDIAMINE, 2,4,6- TRIS(DIMETHYL AMINOMETHYL)PHENOL)
IMDG	:	POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (TRIMETHYLHEXAMETHYLENEDIAMINE, 2,4,6- TRIS(DIMETHYL AMINOMETHYL)PHENOL)
IATA	:	Polyamines, liquid, corrosive, n.o.s. (TRIMETHYLHEXAMETHYLENEDIAMINE, 2,4,6- TRIS(DIMETHYL AMINOMETHYL)PHENOL)

**14.3 Kuljetuksen vaaraluokka**

	Luokka	Siihen liittyvät riskit
ADR	:	8
RID	:	8
IMDG	:	8
IATA	:	8

**14.4 Pakkausryhmä**

**ARALDITE® 2015-2 B**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 31.05.2022
2.0	06.11.2023	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.12.2016
		400000004944	

Päiväys 13.03.2026

**ADR**

Pakkausryhmä	:	III
Luokituskoodi	:	C7
Vaaran tunnusno	:	80
Merkinnät	:	8
Tunnelirajoituskoodi	:	(E)

**RID**

Pakkausryhmä	:	III
Luokituskoodi	:	C7
Vaaran tunnusno	:	80
Merkinnät	:	8

**IMDG**

Pakkausryhmä	:	III
Merkinnät	:	8
EmS Koodi	:	F-A, S-B

**IATA (Rahti)**

Pakkausohjeet (rahtikone)	:	856
Pakkausohjeet (LQ)	:	Y841
Pakkausryhmä	:	III
Merkinnät	:	Corrosive

**IATA (Matkustaja)**

Pakkausohjeet (matkustajalentokone)	:	852
Pakkausohjeet (LQ)	:	Y841
Pakkausryhmä	:	III
Merkinnät	:	Corrosive

**14.5 Ympäristövaarat****ADR**

Ympäristölle vaarallinen : kyllä

**RID**

Ympäristölle vaarallinen : kyllä

**IMDG**Meriä saastuttava aine : kyllä(DIISOPROPYLNAPHTHALENE ISOMERS,  
TRIETHYLENE TETRAMINE PROPOXYLATED)**14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle**

Ei määritettävissä

**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 - Luvanvaraisten aineiden luettelo (Liite XIV) : Ei määritettävissä

REACH - Erityistä huolta aiheuttavien aineiden : Tämä tuote ei sisällä erityistä huolta

**ARALDITE® 2015-2 B**

Versio 2.0	Muutettu viimeksi: 06.11.2023	Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 400000004944	Viimeinen toimituspäivä: 31.05.2022 Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.12.2016
---------------	----------------------------------	--	--

Päiväys 13.03.2026

ehdokasluettelo (artikla 59).

aiheuttavia aineita.

REACH - Tiettyjen vaarallisten aineiden, seosten ja esineiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset (Liite XVII)

: Seuraavien syöttöjen rajoitusehdot tulee huomioida:  
Luettelon numero 75, 3

Jos aiot käyttää tätä tuotetta tatuointimusteena, ota yhteyttä jälleenmyyjään.

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

YMPÄRISTÖLLE AIHEUTUVAT  
VAARAT

**Muut ohjeet:**

Noudata direktiiviä 94/33/EC tai, jos mahdollista, tiukempia määräyksiä työskentelevien nuorten suojaamisessa.

**Tämän tuotteen aineosat on ilmoitettu seuraavissa varastoissa:**

DSL	: Kaikki tämän tuotteen osa-aineet ovat Kanadan DSL listalla
AIIC	: Mainittu luettelossa, tai luettelon mukainen
ENCS	: Mainittu luettelossa, tai luettelon mukainen
KECI	: Mainittu luettelossa, tai luettelon mukainen
PICCS	: Ei luettelon mukainen
IECSC	: Mainittu luettelossa, tai luettelon mukainen
TCSI	: Mainittu luettelossa, tai luettelon mukainen
TSCA	: Kaikki aineet, jotka on lueteltu aktiivisina TSCA-luettelossa

**Varasto**

AICS (Australian), AIIC (Australian), DSL (Kanada), IECSC (Kiina), ENCS (Japani), KECI (Korea), NZIOC (Uuden-Seelannin), PICCS (Filippiinit), TCSI (Taiwan), TSCA (Yhdysvallat (USA))

**ARALDITE® 2015-2 B**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 31.05.2022
2.0	06.11.2023	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.12.2016
		400000004944	

Päiväys 13.03.2026

**15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi**

Kaikki tämän tuotteen ainesosien kemiallista turvallisuutta koskevat arviot ovat joko valmiit tai eivät sovellu.

**KOHTA 16: Muut tiedot****H-lausekkeiden koko teksti**

H302	: Haitallista nieltynä.
H304	: Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
H314	: Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H315	: Ärsyttää ihoa.
H317	: Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H318	: Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H319	: Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H410	: Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H411	: Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

**Muiden lyhenteiden koko teksti**

Acute Tox.	: Välitön myrkyllisyys
Aquatic Chronic	: Pitkäaikainen (krooninen) vaara vesiympäristölle
Asp. Tox.	: Aspiraatiovaara
Eye Dam.	: Vakava silmävaurio
Eye Irrit.	: Silmä-ärsytys
Skin Corr.	: Ihosyövyttävyys
Skin Irrit.	: Ihoärsytys
Skin Sens.	: Ihon herkistyminen
FI OEL	: HTP-arvot - Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet
FI OEL / HTP-arvot 8h	: Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet 8 h
FI OEL / HTP-arvot 15 min	: Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet 15 min

**Lisätietoja****Seoksen luokitus:**

Skin Corr. 1A	H314
Eye Dam. 1	H318
Skin Sens. 1	H317
Aquatic Chronic 2	H411

**Luokitusmenetelmä:**

Laskentamenetelmä
Laskentamenetelmä
Laskentamenetelmä
Laskentamenetelmä

Vaikka kaikki tässä julkaisussa esiintyvät tiedot ja suositukset on laadittu julkaisuajankohtanaan parhaan tietämyksemme mukaan, MITÄÄN TÄSSÄ TEKSTISSÄ MAINITTUA EI TULE TULKITA NIMENOMAISESTI TAI MUULLA TAVOIN ILMAISTUNA TAKUUNA.

KÄYTTÄJÄ VASTAA ITSE KAIKISSA TAPAUKSISSA NÄIDEN TIETOJEN JA SUOSITUSTEN SOVELLETTAVUUDESTA JA TUOTTEIDEN SOPIVUUDESTA KÄYTTÖTARKOITUKSIINSA.

TUOTE SAATTAA AIHEUTTAA VAARATILANTEITA, JA SITÄ TULEE KÄYTTÄÄ VAROVAISUUTTA NOUDATTAEN. VAIKKA TÄSSÄ JULKAISUSSA ON ESITELTY JOITAKIN VAARATILANTEITA, EMME TAKAA, ETTÄ NE OLISIVAT AINOAT MAHDOLLISET VAARATILANTEET.

**ARALDITE® 2015-2 B**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 31.05.2022
2.0	06.11.2023	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.12.2016
		400000004944	

Päiväys 13.03.2026

Tuotteen aiheuttamat vaaratilanteet, myrkyllisyys ja käyttäytyminen voivat vaihdella, kun sitä käytetään muiden materiaalien kanssa ja riippuvat valmistusolosuhteista tai muista prosesseista. Käyttäjän on itse arvioitava mainitut vaaratilanteet, myrkyllisyys ja käyttäytyminen. Käyttäjä on myös velvollinen tiedottamaan niistä käsittelijöille, ohjaajille ja loppukäyttäjille.

Yllä olevat tavaramerkit ovat Huntsman Corporationin tai tämän sivuliikkeen omaisuutta.

LUKUUN OTTAMATTA ASIANMUKAISESTI VALTUUTETTUA HUNTSMANIN TYÖNTEKIJÄÄ, KELLÄN HENKILÖLLÄ TAI ORGANISAATIOILLA EI OLE VALTUUKSIA TOIMITTAA TAI ANTAA KÄYTETTÄVÄKSI HUNTSMAN-TUOTTEIDEN KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTTEITA. VALTUUTTAMATTOMISTA LÄHTEISTÄ PERÄISIN OLEVAT KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTTEET VOIVAT SISÄLTÄÄ TIETOJA, JOTKA EIVÄT ENÄÄ OLE AJANKOHTAISIA TAI EIVÄT PIDÄ PAIKKAANSA.

**ARALDITE® 2015-2 A**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: -
1.0	28.08.2024	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 28.08.2024
		400000015401	

Päiväys 13.03.2026

**KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot****1.1 Tuotetunniste**

Kauppanimi : ARALDITE® 2015-2 A

Ainutkertainen : SEMS-Q011-200U-S1G0  
Koostumustunniste (UFI)

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

Aineen ja/tai seoksen : Liimoja  
käyttötapa

**1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**

Yritys : Huntsman Advanced Materials (Europe) BV  
Osoite : Grippenlaan 18  
3300 Tienen  
Belgia

Puhelin : +41 61 299 20 41  
Telefax : +41 61 299 20 40

SDS-vastaavan : Global\_Product\_EHS\_AdMat@huntsman.com  
sähköpostiosoite

**1.4 Hätäpuhelinnumero**

Hätäpuhelinnumero : 0800 147 111 (samtalen är avgiftsfria), 09 471 977  
EUROPE: +32 35 75 1234  
France ORFILA: +33(0)145425959  
ASIA: +65 6336-6011  
China: +86 20 39377888  
+86 532 83889090  
India: + 91 22 42 87 5333  
Australia: 1800 786 152  
New Zealand: 0800 767 437  
USA: +1 800-424-9300

**KOHTA 2: Vaaran yksilöinti****2.1 Aineen tai seoksen luokitus****Luokitus (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)**

Ihoärsytys, Luokka 2	H315: Ärsyttää ihoa.
Silmä-ärsytys, Luokka 2	H319: Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
Ihon herkistyminen, Luokka 1	H317: Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
Pitkäaikainen (krooninen) vaara vesiympäristölle, Luokka 2	H411: Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

**2.2 Merkinnät****Merkinnät (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)**

## ARALDITE® 2015-2 A

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: -
1.0	28.08.2024	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 28.08.2024
		400000015401	

Päiväys 13.03.2026

Varoitusmerkit

:



Huomiosana

:

Varoitus

Vaaralausekkeet

:

H315 Ärsyttää ihoa.  
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
H411 Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia  
haittavaikutuksia.

Turvalausekkeet

:

**Ennaltaehkäisy:**

P261 Vältä sumun tai höyryn hengittämistä.  
P264 Pese iho huolellisesti käsittelyn jälkeen.  
P273 Vältettävä päästämistä ympäristöön.  
P280 Käytä suojakäsineitä/ silmiensuojainta/  
kasvosuojainta.

**Pelastustoimenpiteet:**

P333 + P313 Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa:  
Hakeudu lääkäriin.  
P391 Valumat on kerättävä.

**Varoitusetikettiin merkittävien aineosien nimet:**

bis-[4-(2,3-epoksiopropoksi)fenyyli]propaani  
Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-  
[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-  
ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl}oxirane  
1,4-bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclohexane  
bisphenol A - epoxy resins, number average MW >700 - <1100  
2-Propenoic acid, reaction products with dipentaerythritol

**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.

**KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista****3.2 Seokset****Vaaraa aiheuttavat aineosat**

Kemiallinen nimi	CAS-Nro.	Luokitus	Pitoisuus
------------------	----------	----------	-----------

**ARALDITE® 2015-2 A**

Versio 1.0 Muutettu viimeksi: 28.08.2024 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 400000015401 Viimeinen toimituspäivä: - Ensimmäinen julkaisupäivä: 28.08.2024

Päiväys 13.03.2026

	EY-nro. INDEX-Nro. Rekisteröintinumero		s (% w/w)
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propaani	1675-54-3 216-823-5 603-073-00-2	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 2; H411  spesifinen pitoisuusraja Skin Irrit. 2; H315 >= 5 % Eye Irrit. 2; H319 >= 5 %	>= 30 - < 50
Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane	- - 01-2119454392-40	Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1A; H317 Aquatic Chronic 2; H411	>= 10 - < 20
1,4-bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclohexane	14228-73-0 238-098-4 01-2120068066-56	Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 3; H412	>= 2,5 - < 10
bisphenol A - epoxy resins, number average MW >700 - <1100	25068-38-6 Polymeeri	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1; H317	>= 1 - < 10
2-Propenoic acid, reaction products with dipentaerythritol	1384855-91-7 - 01-2119980666-22	Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1A; H317 Aquatic Chronic 3; H412	>= 2,5 - < 10

Lyhennysten selitykset on esitetty kohdassa 16.

Tanto o 25068-38-6 como o 1675-54-3 podem ser usados para descrever a resina epóxi que é produzida através da reação do Bisfenol A e da Epicloridrina.

**KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet**

**4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**

Erityiset ohjeet : Siirrettävä pois vaaralliselta alueelta.  
Näytettävä tätä käyttöturvallisuustiedotetta hoitavalle lääkärille.  
Hoito oireiden mukaan.  
Otettava yhteyttä lääkäriin, mikäli esiintyy oireita.

Ensiapua antavien henkilöiden suojaaminen : Ensiaputyöntekijöiden on otettava huomioon itsesuojelu ja käytettävä suositeltua suojavaatetusta  
Jos on olemassa mahdollinen altistuminen, katso kohdasta 8 erityinen henkilönsuojain.

**ARALDITE® 2015-2 A**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: -
1.0	28.08.2024	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 28.08.2024
		400000015401	

Päiväys 13.03.2026

Vältettävä tuotteen hengittämistä, nielemistä sekä sen joutumista iholle ja silmiin.  
Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta.  
Avustavan henkilön voi olla vaarallista antaa tekohengitystä suusta suuhun.

Hengitettynä	:	Jos tuotetta on hengitetty, potilas siirretään raittiiseen ilmaan. Otettava yhteyttä lääkäriin, mikäli esiintyy oireita.
Iholle saatuna	:	Mikäli ihoärsytys jatkuu, ota yhteys lääkäriin. Jos tuotetta joutuu iholle, sitä on huuhdeltava hyvin vedellä. Jos tuotetta joutuu vaatteille, vaatteet on riisuttava.
Silmäkosketus	:	Huuhto silmä(t) välittömästi runsaalla vedellä. Poistettava piilolasit. Silmä pidettävä kunnolla auki huuhtelun aikana. Yhteydenotto erikoislääkäriin, mikäli silmien ärsytys jatkuu.
Nieltynä	:	Hengitystiet on pidettävä avoimina. Tajuttomalle henkilölle ei saa koskaan antaa mitään suun kautta. Otettava yhteys lääkäriin mikäli oireet jatkuvat.

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

Vaarat	:	Ärsyttää ihoa. Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
--------	---	--

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

Hoito	:	Hoito oireiden mukaan.
-------	---	------------------------

**KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet****5.1 Sammutusaineet**

Soveltuvat sammutusaineet	:	Vesisuihku Alkoholia kestävä vaahto Hiilidioksidi (CO <sub>2</sub> ) Jauhe
Soveltumattomat sammutusaineet	:	Ole varovainen, kun käytät suuren määrän vesisuihkuja, koska se voi hajottaa ja levittää tulipalon

**5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**

Erytyiset altistumisvaarat tulipalossa	:	Sammutusvesien pääsy viemäriin tai vesistöihin on estettävä.
Vaaralliset palamistuotteet	:	Hiilioksidit Fenolit

**ARALDITE® 2015-2 A**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: -
1.0	28.08.2024	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 28.08.2024
		400000015401	

Päiväys 13.03.2026

**5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

- Erityiset palomiesten suojavarusteet : Mikäli tarpeellista käytettävä paineilmalaitteita tulipalon sammutuksessa.
- Erityiset sammutusmenetelmät : Käytä ympäristöön sopivia sammutusmenetelmiä.
- Lisätietoja : Saastunut sammutusvesi on kerättävä erilleen eikä sitä saa laskea viemäriin.  
Tulipalon jäännöksiä ja saastuneen sammutusveden jatkokäsittely on hoidettava paikallisten viranomaisten määräysten mukaan.

**KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä****6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

- Henkilökohtaiset suojatoimet : Käytettävä henkilökohtaista suojavarustusta.  
Katso kohdissa 7 ja 8 lueteltuja suojatoimenpiteitä.

**6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet**

- Ympäristöön kohdistuvat varotoimet : Estettävä tuotteen pääsy viemäriin.  
Estä lisävuodot ja läikkeet, jos on turvallista tehdä niin.  
Jos tuote likaa jokia ja järviä tai viemäreitä, on ilmoitettava vastaaville viranomaisille.

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

- Puhdistusohjeet : Kerätään talteen inerttiin huokoiseen aineeseen (esim. hiekka, silikageeli, happoositova aine, yleinen sideaine, sahanpuru).  
Säilytettävä sopivissa ja suljetuissa säiliöissä hävittämistä varten.

**6.4 Viittaukset muihin kohtiin**

Luvussa 13 on kuvattu hävittämisolosuhteet., Katso kohdasta 1 yhteystiedot hätätilanteita varten., Henkilökohtainen suojaus, katso kohta 8.

**KOHTA 7: Käsittely ja varastointi****7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**

- Turvallisen käsittelyn ohjeet : Toistuva tai pitkäaikainen ihokosketus voi aiheuttaa ihon ärsytystä ja/tai ihotulehdusta sekä herkistymistä herkissä henkilöissä.  
Astmaatikkojen ja ihottumasta tai iho-ongelmista kärsivien henkilöiden tulisi välttää kosketusta, myös ihokosketusta, tämän tuotteen kanssa.  
Ei saa hengittää höyryjä/pölyä.  
Vältettävä altistumista - ohjeet luettava ennen käyttöä.  
Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin.

## ARALDITE® 2015-2 A

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: -
1.0	28.08.2024	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 28.08.2024
		400000015401	

Päiväys 13.03.2026

	Henkilökohtainen suojaus, katso kohta 8. Tupakoinnin, syömisen ja juomisen tulee olla kiellettyä käyttöalueella. Huuhteluvettä on käsiteltävä paikallisten ja kansallisten säädösten mukaisesti.
Palo- ja räjähdysuojaukset	: Normaalit toimenpiteet tulipalon ehkäisemiseksi.
Erytisiä suojautumis- ja hygieniaohjeita	: Syöminen ja juominen kielletty kemikaalia käsiteltäessä. Tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Kädet pestävä ennen taukoja ja työpäivän jälkeen.

## 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Turvallisuusvaatimukset varastolle ja säiliöille	: Säiliö on pidettävä tiiviisti suljettuna kuivassa ja hyvin ilmastoidussa tilassa. Avatut astiat tulee sulkea huolellisesti ja säilyttää pystyasennossa vuotojen estämiseksi. Säilytetään asianmukaisesti etiketöidyissä astioissa.
Yhteisvarastointiohjeet	: Yhteensopimattomien materiaalien osalta katso tämän SDS-osan 10 kohta.
Varastointiaika	: 24 Months
Suosittelava säilytyslämpötila	: 5 - 25 °C
Lisätietoja varastostabiiliteettiin	: Stabiili normaaliolosuhteissa.

## 7.3 Eriytyinen loppukäyttö

Eriytyiset käyttötavat	: Tietoja ei ole käytettävissä
------------------------	--------------------------------

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

## 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

## Työperäisen altistumisen raja-arvot

Aineosat	CAS-Nro.	Arvotyyppi (Altistusmuoto)	Valvontaa koskevat muuttujat	Peruste
calcium carbonate	471-34-1	HTP-arvot 8h (Pöly)	10 mg/m <sup>3</sup>	FI OEL
Mica-group minerals ; Mica	12001-26-2	HTP-arvot 8h (Pöly)	10 mg/m <sup>3</sup>	FI OEL

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

Aineen nimi	Käyttötarkoitus	Altistusreitit	Mahdolliset terveysvaikutukset	Arvo
bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyylipropaani	Työntekijät	Hengitys	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	4,93 mg/m <sup>3</sup>
	Työntekijät	Ihon kautta	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	0,75 mg/kg bp/vrk

**KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti, muutettuna

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

**ARALDITE® 2015-2 A**

Versio 1.0 Muutettu viimeksi: 28.08.2024 Käyttöturvallisuustie Viimeinen toimituspäivä: -  
 1.0 28.08.2024 dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 28.08.2024  
 400000015401

Päiväys 13.03.2026

	Kuluttajat	Hengitys	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	0,87 mg/m3
	Kuluttajat	Ihon kautta	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	0,0893 mg/kg bp/vrk
	Kuluttajat	Suun kautta	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	0,5 mg/kg bp/vrk
1,4-bis[(2,3- epoxypropoxy)methyl] cyclohexane	Työntekijät	Hengitys	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	3,52 mg/m3
	Työntekijät	Ihon kautta	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	1 mg/kg bp/vrk
	Kuluttajat	Hengitys	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	0,86 mg/m3
	Kuluttajat	Ihon kautta	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	0,5 mg/kg bp/vrk
	Kuluttajat	Suun kautta	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	0,5 mg/kg bp/vrk
calcium carbonate	Työntekijät	Hengitys	Pitkäaikaiset – paikalliset vaikutukset	6,36 mg/m3
	Kuluttajat	Hengitys	Pitkäaikaiset – paikalliset vaikutukset	1,06 mg/m3
Reaction mass of 2,2'- [methylenebis(2,1- phenyleneoxymethyle ne)]bis(oxirane) and 2,2'- [methylenebis(4,1- phenyleneoxymethyle ne)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2- ylmethoxy)benzyl]phe noxy)methyl)oxirane	Työntekijät	Ihon kautta	Akuutit – paikalliset vaikutukset	0,0083 mg/cm2
	Työntekijät	Ihon kautta	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	104,15 mg/kg
	Työntekijät	Hengitys	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	29,39 mg/m3
	Kuluttajat	Ihon kautta	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	62,5 mg/kg bp/vrk
	Kuluttajat	Hengitys	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	8,7 mg/m3

## ARALDITE® 2015-2 A

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: -
1.0	28.08.2024	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 28.08.2024
		400000015401	

Päiväys 13.03.2026

	Kuluttajat	Suun kautta	Pitkäaikaiset – systemiset vaikutukset	6,25 mg/kg bp/vrk
--	------------	-------------	--	----------------------

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

Aineen nimi	Ympäristöosasto	Arvo
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fennyli]propaani	Makea vesi	0,006 mg/l
	Merivesi	0,001 mg/l
	Makean veden sedimentti	0,341 mg/kg kuivapainoa (kp)
	Merisedimentti	0,034 mg/kg kuivapainoa (kp)
	Maaperä	0,065 mg/kg kuivapainoa (kp)
	Jätevedenpuhdistamo	10 mg/l
	Sekundaarinen myrkyllisyys	11 mg/kg
1,4-bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclohexane	Makea vesi	0,117 mg/l
	Huomautuksia:Arviointitekijät	
	Merivesi	0,012 mg/l
	Huomautuksia:Arviointitekijät	
	Jätevedenpuhdistamo	0,6 mg/l
	Huomautuksia:Arviointitekijät	
	Makean veden sedimentti	0,47 mg/kg kuivapainoa (kp)
	Merisedimentti	0,047 mg/kg kuivapainoa (kp)
	Maaperä	0,24 mg/kg kuivapainoa (kp)
	Suun kautta	1 mg/kg
Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane	Makea vesi	0,003 mg/l
	Huomautuksia:Arviointitekijät	
	Merivesi	0 mg/l
	Huomautuksia:Arviointitekijät	
	Ajoittainen käyttö/vapautuminen	0,0254 mg/l
	Huomautuksia:Arviointitekijät	
	Makean veden sedimentti	0,294 mg/kg kuivapainoa (kp)
	Huomautuksia:Tasapainomenetelmä	
	Merisedimentti	0,0294 mg/kg kuivapainoa (kp)
	Huomautuksia:Tasapainomenetelmä	
Maaperä	0,237 mg/kg kuivapainoa (kp)	

## ARALDITE® 2015-2 A

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: -
1.0	28.08.2024	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 28.08.2024
		400000015401	

Päiväys 13.03.2026

	Huomautuksia: Tasapainomenetelmä	
	Jätevedenpuhdistamo	10 mg/l
	Huomautuksia: Arviointitekijät	
Siloxanes and silicones, di-Me, reaction products with silica	Makean veden sedimentti	> 100 mg/kg
	Huomautuksia: Arviointitekijät	
	Maaperä	23 mg/kg
	Huomautuksia: Arviointitekijät	

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

## Henkilökohtaiset suojaimet

Silmien tai kasvojen suojaus : Silmänhuuhtelupullo, jossa puhdasta vettä  
Tiiviisti asettuvat suojalasit  
Käytettävä kasvosuojainta ja suojapukua prosessiin liittyvissä epätavallisissa ongelmissa.

## Käsiensuojaus

Materiaali : butyylikumi  
Läpäisy aika : > 8 h

Materiaali : Nitrilikumi  
Läpäisy aika : 10 - 480 min

Materiaali : Etyyli Vinyyli Alkoholi Laminaatti (EVAL)  
Läpäisy aika : > 8 h

Huomautuksia : Suojakäsineet on riisuttava ja vaihdettava, jos esiintyy merkkejä hajoamisesta tai kemikaalin läpäisystä. Otettava huomioon valmistajan antamat läpäisevyyttä ja läpäisy aika koskevat tiedot sekä työpaikan erityisolosuhteet (mekaaninen rasitus, kosketuksen kesto aika).  
Valittujen suojakäsineiden tulee olla Säädöksen (EU) 2016/425 määräysten ja siitä johdetun standardin EN 374 mukaisia.

Ihonsuojaus / Kehon suojaus : Läpäisemätön vaatetus  
Kehon suojaus valitaan työpaikalla olevan vaarallisen aineen määrän ja pitoisuuden mukaan.

Hengityksensuojaus : Käytettävä hengityssuojainta, paitsi jos on huolehdittu riittävästä paikallisesta ilmanvaihdosta tai altistus arviointi osoittaa, että altistus on suositeltujen rajojen mukainen.  
Laitteen tulee olla standardin EN 14387 mukainen

Suodatintyyppi : Yhdistetyn pölyn ja orgaanisen höyryn tyyppi (A-P)

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

## 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto : viskoosi neste  
Väri : beige  
Haju : epoksinkaltainen

**ARALDITE® 2015-2 A**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: -
1.0	28.08.2024	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 28.08.2024
		400000015401	

Päiväys 13.03.2026

Hajukynnys	:	Tuotteesta sellaisenaan ei ole olemassa tietoja.
Sulamis- tai jäätymispiste	:	Tuotteesta sellaisenaan ei ole olemassa tietoja.
Kiehumispiste	:	Tuotteesta sellaisenaan ei ole olemassa tietoja.
Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)	:	Tuotteesta sellaisenaan ei ole olemassa tietoja.
Räjähdyksäraja, alempi / Alempi syttymisraja	:	Tuotteesta sellaisenaan ei ole olemassa tietoja.
Räjähdyksäraja, ylempi / Ylempi syttymisraja	:	Tuotteesta sellaisenaan ei ole olemassa tietoja.
Leimahduspiste	:	> 150 °C Menetelmä: arvioitu
Itsesyttymislämpötila	:	Tuotteesta sellaisenaan ei ole olemassa tietoja.
Hajoamislämpötila	:	Tuotteesta sellaisenaan ei ole olemassa tietoja.
pH	:	6 - 7
Viskositeetti	:	
Viskositeetti, dynaaminen	:	215 Pas Menetelmä: Mitattu
Liukoisuus (liukoisuudet)	:	
Vesiliukoisuus	:	lähes liukenematon
Liukoisuus muihin liuottimiin	:	Tuotteesta sellaisenaan ei ole olemassa tietoja.
Jakautumiskerroin: n-oktanolivesi	:	Tuotteesta sellaisenaan ei ole olemassa tietoja.
Höyrynpaine	:	Tuotteesta sellaisenaan ei ole olemassa tietoja.
Tiheys	:	1,49 g/cm <sup>3</sup>
Suhteellinen tiheys	:	Tuotteesta sellaisenaan ei ole olemassa tietoja.
Suhteellinen höyryntiheys	:	Tuotteesta sellaisenaan ei ole olemassa tietoja.
Partikkelin karakteristiikka	:	Tuotteesta sellaisenaan ei ole olemassa tietoja.

**9.2 Muut tiedot**

Tuotteesta sellaisenaan ei ole olemassa tietoja.

**KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus****10.1 Reaktiivisuus**

Vaarallisia reaktioita ei tunneta normaaleissa käyttöolosuhteissa.

**ARALDITE® 2015-2 A**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: -
1.0	28.08.2024	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 28.08.2024
		400000015401	

Päiväys 13.03.2026

**10.2 Kemiallinen stabiilisuus**

Stabiili normaaliolosuhteissa.

**10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**

Vaaralliset reaktiot : Ei erityisesti mainittavia vaaroja.

**10.4 Vältettävät olosuhteet**

Vältettävät olosuhteet : Ei tunnetta.

**10.5 Yhteensopimattomat materiaalit**

Vältettävät materiaalit : Ei tunnetta.

**10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet**

Vaarallisia hajoamistuotteita ei tunnetta.

**KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot****11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista****Välitön myrkyllisyys**

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta.

**Tuote:**Välitön myrkyllisyys suun : Välittömän myrkyllisyyden estimaatti: > 2 000 mg/kg  
kautta Menetelmä: Laskentamenetelmä**Aineosat:****bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propani:**Välitön myrkyllisyys suun : LD50 (Rotta, naaras): > 2 000 mg/kg  
kautta Menetelmä: OECD:n testiohje 420  
Arvio: Aine tai seos ei aiheuta välitöntä myrkyllisyyttä suun  
kautta  
Huomautuksia: Tällä annoksella ei havaittu kuolleisuutta.Välitön myrkyllisyys ihon : LD50 (Rotta, uros ja naaras): > 2 000 mg/kg  
kautta Menetelmä: OECD:n testiohje 402  
Arvio: Aine tai seos ei aiheuta välitöntä myrkyllisyyttä ihon  
kauttaReaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-  
[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-  
ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane:Välitön myrkyllisyys suun : LD50 (Rotta, uros ja naaras): > 5 000 mg/kg  
kautta Menetelmä: OECD:n testiohje 401Välitön myrkyllisyys ihon : LD50 (Rotta, uros ja naaras): > 2 000 mg/kg  
kautta Menetelmä: OECD:n testiohje 402  
Arvio: Aine tai seos ei aiheuta välitöntä myrkyllisyyttä ihon  
kautta

**ARALDITE® 2015-2 A**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: -
1.0	28.08.2024	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 28.08.2024
		400000015401	

Päiväys 13.03.2026

**1,4-bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclohexane:**

Välitön myrkyllisyys suun kautta : LD50 (Rotta, naaras): 1 098 mg/kg  
Menetelmä: OECD:n testiohje 425  
GLP: kyllä  
Arvio: Aineosa/seos on kohtalaisen myrkyllinen yhdenkin nielaisun jälkeen.

Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta : LC50 (Rotta, uros ja naaras): Koeilmakehä: pöly/sumu  
Menetelmä: OECD:n testiohje 403  
GLP: kyllä  
Arvio: Aine tai seos ei aiheuta välitöntä myrkyllisyyttä hengitettynä

Välitön myrkyllisyys ihon kautta : LD50 (Kani, naaraat): > 2 000 mg/kg  
Menetelmä: OECD:n testiohje 402  
GLP: kyllä  
Arvio: Aine tai seos ei aiheuta välitöntä myrkyllisyyttä ihon kautta

**bisphenol A - epoxy resins, number average MW >700 - <1100:**

Välitön myrkyllisyys suun kautta : LD50 (Rotta, naaras): > 2 000 mg/kg  
Menetelmä: OECD:n testiohje 420  
Arvio: Aine tai seos ei aiheuta välitöntä myrkyllisyyttä suun kautta

Välitön myrkyllisyys ihon kautta : LD50 (Rotta, uros ja naaras): > 2 000 mg/kg  
Menetelmä: OECD:n testiohje 402  
Arvio: Aine tai seos ei aiheuta välitöntä myrkyllisyyttä ihon kautta

**2-Propenoic acid, reaction products with dipentaerythritol:**

Välitön myrkyllisyys suun kautta : LD50 (Rotta, naaras): > 2 000 mg/kg  
Menetelmä: OECD:n testiohje 423  
Arvio: Aine tai seos ei aiheuta välitöntä myrkyllisyyttä suun kautta

**Ihosoövyttävyyksihoärsytys**

Ärsyttää ihoa.

**Aineosat:****bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propani:**

Laji : Kani  
Altistumisaika : 4 h  
Arvio : Ärsyttää ihoa.  
Menetelmä : OECD:n testiohje 404  
Tulos : Ärsyttää ihoa.

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane:

Laji : Kani

**ARALDITE® 2015-2 A**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: -
1.0	28.08.2024	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 28.08.2024
		400000015401	

Päiväys 13.03.2026

Menetelmä : OECD:n testiohje 404  
Tulos : Ärsyttää ihoa.

**1,4-bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclohexane:**

Laji : rekonstruoitu ihmisorvaskesi (RhE)  
Arvio : Ärsyttää ihoa.  
Menetelmä : OECD:n testiohje 439  
Tulos : Ihon ärsytys  
GLP : kyllä

**bisphenol A - epoxy resins, number average MW >700 - <1100:**

Menetelmä : OECD:n testiohje 404  
Tulos : Ihon ärsytys

**2-Propenoic acid, reaction products with dipentaerythritol:**

Laji : Kani  
Menetelmä : OECD:n testiohje 404  
Tulos : Ei ärsytä ihoa

**Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**

Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

**Aineosat:****bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propani:**

Laji : Kani  
Arvio : Ärsyttää silmiä.  
Menetelmä : OECD:n testiohje 405  
Tulos : Ärsyttää silmiä.

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane:

Laji : Kani  
Menetelmä : OECD:n testiohje 405  
Tulos : Ei aiheuta silmien ärsytystä

**1,4-bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclohexane:**

Laji : Naudan sarveiskalvo  
Arvio : Ei aiheuta silmien ärsytystä  
Menetelmä : OECD:n testiohje 437  
Tulos : Ei aiheuta silmien ärsytystä  
GLP : kyllä

**bisphenol A - epoxy resins, number average MW >700 - <1100:**

Laji : Kani  
Menetelmä : OECD:n testiohje 405  
Tulos : Silmien ärsytys

**ARALDITE® 2015-2 A**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: -
1.0	28.08.2024	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 28.08.2024
		400000015401	

Päiväys 13.03.2026

**2-Propenoic acid, reaction products with dipentaerythritol:**

Laji	:	Kani
Menetelmä	:	OECD:n testiohje 405
Tulos	:	Silmien ärsytys

**Hengitysteiden tai ihon herkistyminen****Ihon herkistyminen**

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

**Herkistyminen hengitysteitse**

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta.

**Aineosat:****bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyl]propani:**

Koetyyppi	:	Paikallinen imusolmuketesti (LLNA)
Altistumisreitit	:	Iho
Laji	:	Hiiri
Menetelmä	:	OECD:n testiohje 429
Tulos	:	Tuote on ihoa herkistävä aine, alakategoria 1B.

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane:

Koetyyppi	:	Paikallinen imusolmuketesti (LLNA)
Altistumisreitit	:	Iho
Laji	:	Hiiri
Menetelmä	:	OECD:n testiohje 429
Tulos	:	Tuote on ihoa herkistävä aine, alakategoria 1A.

**1,4-bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclohexane:**

Koetyyppi	:	Paikallinen imusolmuketesti (LLNA)
Laji	:	Hiiri
Arvio	:	Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.
Menetelmä	:	OECD:n testiohje 429
Tulos	:	Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.
GLP	:	kyllä

**bisphenol A - epoxy resins, number average MW >700 - <1100:**

Altistumisreitit	:	Iho
Laji	:	Marsut
Menetelmä	:	OECD:n testiohje 406
Tulos	:	Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.

**2-Propenoic acid, reaction products with dipentaerythritol:**

Koetyyppi	:	Paikallinen imusolmuketesti (LLNA)
Altistumisreitit	:	Iho
Laji	:	Hiiri
Menetelmä	:	OECD:n testiohje 429
Tulos	:	Tuote on ihoa herkistävä aine, alakategoria 1A.

**ARALDITE® 2015-2 A**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: -
1.0	28.08.2024	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 28.08.2024
		400000015401	

Päiväys 13.03.2026

**Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset**

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta.

**Aineosat:****bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propaani:**

Genotoksisuus in vitro : Koetyyppi: In vitro -geenimutaatiotesti nisäkkään soluilla  
Testijärjestelmä: hiiren lymfoomasolut  
Aineenvaihdunnan aktivoituminen: ilman metabolista aktivoitua  
Tulos: positiivinen

Koetyyppi: käänteismutaatiotesti  
Testijärjestelmä: Salmonella typhimurium  
Aineenvaihdunnan aktivoituminen: aineenvaihdunnan aktiivisuutta joko esiintyy tai sitä ei esiinny  
Menetelmä: Mutageenisuus (Salmonella typhimurium - käänteinen mutaatio koe)  
Tulos: negatiivinen

Genotoksisuus in vivo : Koetyyppi: in vivo -analyysi (elävässä elimistössä)  
Laji: Hiiri (uros)  
Solutyyppi: Itusolu  
Altistustapa: Suun kautta  
Annos: 3333, 10000 mg/kg  
Tulos: negatiivinen

Koetyyppi: geenimutaatiotesti  
Laji: Rotta (uros)  
Solutyyppi: Somaattinen  
Altistustapa: Suun kautta  
Annos: 50,250,500,1000 mg/kg bw/day  
Menetelmä: OECD:n testiohje 488  
Tulos: negatiivinen

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane:

Genotoksisuus in vitro : Aineenvaihdunnan aktivoituminen: aineenvaihdunnan aktiivisuutta joko esiintyy tai sitä ei esiinny  
Menetelmä: OECD:n testiohje 471  
Tulos: positiivinen

Aineenvaihdunnan aktivoituminen: aineenvaihdunnan aktiivisuutta joko esiintyy tai sitä ei esiinny  
Menetelmä: OECD:n testiohje 473  
Tulos: positiivinen

Aineenvaihdunnan aktivoituminen: aineenvaihdunnan aktiivisuutta joko esiintyy tai sitä ei esiinny  
Menetelmä: OECD:n testiohje 476  
Tulos: positiivinen

**ARALDITE® 2015-2 A**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: -
1.0	28.08.2024	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 28.08.2024
		400000015401	

Päiväys 13.03.2026

Genotoksisuus in vivo : Solutyyppi: Somaattinen  
Altistustapa: Suun kautta  
Altistumisaika: 48 h  
Annos: 2000 mg/kg  
Menetelmä: OECD:n testiohje 474  
Tulos: negatiivinen

Solutyyppi: Somaattinen  
Altistustapa: Suun kautta  
Annos: 2000 mg/kg  
Menetelmä: OECD:n testiohje 486  
Tulos: negatiivinen

**1,4-bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclohexane:**

Genotoksisuus in vitro : Koetyyppi: käänteismutaatiotesti  
Testijärjestelmä: Salmonella typhimurium  
Aineenvaihdunnan aktivoituminen: aineenvaihdunnan aktiivisuutta joko esiintyy tai sitä ei esiinny  
Menetelmä: OECD:n testiohje 471  
Tulos: positiivinen  
GLP: kyllä

Koetyyppi: suunnittelemaan DNA-synteesikoe  
Testijärjestelmä: rotan hepatosyytit  
Aineenvaihdunnan aktivoituminen: aineenvaihdunnan aktiivisuutta joko esiintyy tai sitä ei esiinny  
Menetelmä: OECD:n testiohje 482  
Tulos: negatiivinen  
GLP: kyllä

Koetyyppi: käänteismutaatiotesti  
Testijärjestelmä: Salmonella typhimurium and E. coli  
Aineenvaihdunnan aktivoituminen: aineenvaihdunnan aktiivisuutta joko esiintyy tai sitä ei esiinny  
Menetelmä: OECD:n testiohje 471  
Tulos: positiivinen  
GLP: kyllä

Koetyyppi: geenimutaatiotesti  
Testijärjestelmä: hiiren lymfoomasolut  
Aineenvaihdunnan aktivoituminen: aineenvaihdunnan aktiivisuutta joko esiintyy tai sitä ei esiinny  
Menetelmä: OECD:n testiohje 476  
Tulos: positiivinen  
GLP: kyllä

Genotoksisuus in vivo : Koetyyppi: In vivo -mikrotumakoe  
Laji: Hiiri (uros)  
Altistustapa: Suun kautta  
Annos: 0/375/750/1500 mg/kg bw/day  
Menetelmä: OECD:n testiohje 474  
Tulos: negatiivinen  
GLP: kyllä

**ARALDITE® 2015-2 A**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: -
1.0	28.08.2024	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 28.08.2024
		400000015401	

Päiväys 13.03.2026

Koetyyppi: In vivo -mikrotumakoe  
Laji: Rotta (uros)  
Solutyyppi: Luuydin  
Altistustapa: Suun kautta  
Annos: 187.5/375/750 mg/kg bw/day  
Menetelmä: OECD:n testiohje 474  
Tulos: negatiivinen  
GLP: kyllä

Koetyyppi: komeettatesti  
Laji: Rotta (uros)  
Solutyyppi: Maksasolut  
Altistustapa: Suun kautta  
Annos: 150/300/600 mg/kg bw/day  
Tulos: negatiivinen  
GLP: kyllä

**bisphenol A - epoxy resins, number average MW >700 - <1100:**

Genotoksisuus in vitro : Aineenvaihdunnan aktivoituminen: aineenvaihdunnan aktiivisuutta joko esiintyy tai sitä ei esiinny  
Menetelmä: OECD:n testiohje 476  
Tulos: Joissakin in vitro -kokeissa saatiin positiivisia tuloksia.

Aineenvaihdunnan aktivoituminen: aineenvaihdunnan aktiivisuutta joko esiintyy tai sitä ei esiinny  
Menetelmä: OECD:n testiohje 471  
Tulos: negatiivinen

Genotoksisuus in vivo : Solutyyppi: Itusolu  
Altistustapa: Suun kautta  
Menetelmä: OECD:n testiohje 478  
Tulos: negatiivinen

Solutyyppi: Somaattinen  
Altistustapa: Suun kautta  
Annos: 0 - 5000 mg/kg  
Menetelmä: OPPTS 870.5395  
Tulos: negatiivinen

**2-Propenoic acid, reaction products with dipentaerythritol:**

Genotoksisuus in vitro : Koetyyppi: Ames-testi  
Testijärjestelmä: Salmonella tryphimurium and E. coli  
Aineenvaihdunnan aktivoituminen: aineenvaihdunnan aktiivisuutta joko esiintyy tai sitä ei esiinny  
Menetelmä: OECD:n testiohje 471  
Tulos: negatiivinen

Genotoksisuus in vivo : Koetyyppi: Mikrotumatesti  
Laji: Hiiri (uros ja naaras)  
Menetelmä: OECD:n testiohje 474  
Tulos: negatiivinen

**ARALDITE® 2015-2 A**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: -
1.0	28.08.2024	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 28.08.2024
		400000015401	

Päiväys 13.03.2026

**Syöpää aiheuttavat vaikutukset**

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta.

**Aineosat:****bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propani:**

Laji	:	Rotta, uros
Altistustapa	:	Suun kautta
Altistumisaika	:	24 kuukausi (kuukautta)
Annos	:	0, 2, 15, or 100 mg/kg bw/day
Hoitotiheys	:	7 päivää / viikko
NOAEL	:	15 mg/kg bp/vrk
Menetelmä	:	OECD:n testiohje 453
Tulos	:	negatiivinen
Kohde-elimet	:	Ruoansulatuselimet

Laji	:	Hiiri, uros
Altistustapa	:	lhon kautta
Altistumisaika	:	24 kuukausi (kuukautta)
Annos	:	0, 0.1, 10, 100 mg/kg bw/day
Hoitotiheys	:	3 päivää / viikko
NOEL	:	0,1 mg/kg kehonpaino
Menetelmä	:	OECD:n testiohje 453
Tulos	:	negatiivinen
Kohde-elimet	:	Ruoansulatuselimet

Laji	:	Rotta, naaras
Altistustapa	:	lhon kautta
Altistumisaika	:	24 kuukausi (kuukautta)
Annos	:	0.1, 100, 1000 mg/kg bw/day
Hoitotiheys	:	5 päivää / viikko
NOEL	:	100 mg/kg kehonpaino
Menetelmä	:	OECD:n testiohje 453
Tulos	:	negatiivinen

Laji	:	Rotta, naaras
Altistustapa	:	Suun kautta
Altistumisaika	:	24 kuukausi (kuukautta)
Annos	:	0, 2, 15, or 100 mg/kg bw/day
Hoitotiheys	:	7 päivää / viikko
NOAEL	:	100 mg/kg bp/vrk
Menetelmä	:	OECD:n testiohje 453
Tulos	:	negatiivinen
Kohde-elimet	:	Ruoansulatuselimet

Laji	:	Rotta, naaraat
Altistustapa	:	Suun kautta
Altistumisaika	:	24 kuukausi (kuukautta)
Annos	:	0, 2, 15, or 100 mg/kg bw/day
Hoitotiheys	:	7 päivää / viikko
NOEL	:	2 mg/kg bp/vrk
Menetelmä	:	OECD:n testiohje 453
Tulos	:	negatiivinen
Kohde-elimet	:	Ruoansulatuselimet

**ARALDITE® 2015-2 A**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: -
1.0	28.08.2024	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 28.08.2024
		400000015401	

Päiväys 13.03.2026

**bisphenol A - epoxy resins, number average MW >700 - <1100:**

Laji	:	Rotta, uros ja naaras
Altistustapa	:	Suun kautta
Altistumisaika	:	24 kuukausi (kuukautta)
Annos	:	15 mg/kg
Hoitotiheys	:	7 päivittäinen
Menetelmä	:	OECD:n testiohje 453
Tulos	:	negatiivinen

**2-Propenoic acid, reaction products with dipentaerythritol:**

Laji	:	Rotta, uros ja naaras
Altistustapa	:	hengitys (höyry)
Annos	:	0, 12,8, 32 or 80 ppm
	:	12,8 ppm
Menetelmä	:	OECD:n testiohje 451

**Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta.

**Aineosat:****bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propani:**

Hedelmällisyyteen	:	Koetyyppi: Kahden sukupolven tutkimus
kohdistuvat vaikutukset	:	Laji: Rotta, uros ja naaras
	:	Altistustapa: Suun kautta
	:	Annos: 0, 50, 180, 540 or 750 milligrammaa kiloa kohti
	:	Kertahoidon kesto: 238 d
	:	Hoitotiheys: 1 päivittäinen
	:	Yleinen toksisuus, vanhempi: NOEL: 540 mg/kg kehonpaino
	:	Yleinen toksisuus F1: NOEL: 750 mg/kg kehonpaino
	:	Oireet: Ei haittavaikutuksia.
	:	Menetelmä: OECD:n testiohje 416
	:	Tulos: Ei havaittu vaikutuksia hedelmällisyyteen eikä varhaisalkion kehitykseen.

Vaikutuksia sikiön	:	Laji: Kani, naaras
kehitykseen	:	Altistustapa: Ihon kautta
	:	Annos: 0, 30, 100 or 300 milligrammaa kiloa kohti
	:	Kertahoidon kesto: 28 d
	:	Hoitotiheys: 1 päivittäinen
	:	Yleinen toksisuus, äiti: NOAEL: 30 mg/kg kehonpaino
	:	Kehitysmyrkyllisyys: NOAEL: 300 mg/kg kehonpaino
	:	Menetelmä: Muut ohjeet
	:	Tulos: Ei teratogeenisiä vaikutuksia.

	:	Koetyyppi: Prenataalinen
	:	Laji: Kani, naaras
	:	Altistustapa: Suun kautta
	:	Annos: 0, 20, 60 or 180 milligrammaa kiloa kohti
	:	Kertahoidon kesto: 13 d
	:	Hoitotiheys: 1 päivittäinen
	:	Yleinen toksisuus, äiti: NOAEL: 60 mg/kg kehonpaino
	:	Kehitysmyrkyllisyys: NOAEL: 180 mg/kg kehonpaino

**ARALDITE® 2015-2 A**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: -
1.0	28.08.2024	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 28.08.2024
		400000015401	

Päiväys 13.03.2026

Menetelmä: OECD:n testiohje 414  
Tulos: Ei teratogeenisiä vaikutuksia.

Koetyyppi: Prenataalinen  
Laji: Rotta, naaras  
Altistustapa: Suun kautta  
Annos: 0, 60, 180 and 540 milligrammaa kiloa kohti  
Kertahoidon kesto: 10 d  
Hoitotiheys: 1 päivittäinen  
Yleinen toksisuus, äiti: NOAEL: 180 mg/kg kehonpaino  
Kehitysmyrkyllisyys: NOAEL: > 540 mg/kg kehonpaino  
Menetelmä: OECD:n testiohje 414  
Tulos: Ei teratogeenisiä vaikutuksia.

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane:

Hedelmällisyyteen  
kohdistuvat vaikutukset : Koetyyppi: Kahden sukupolven tutkimus  
Laji: Rotta, uros ja naaras  
Altistustapa: Suun kautta  
Annos: 0, 50, 180, 540 or 750 mg/kg/  
Kertahoidon kesto: 238 d  
Yleinen toksisuus, vanhempi: NOEL: 750  
Yleinen toksisuus F1: NOEL: 750 mg/kg kehonpaino  
Yleinen toksisuus F2: NOAEL: 750 mg/kg kehonpaino  
Menetelmä: OECD:n testiohje 416  
Tulos: Ei havaittu vaikutuksia hedelmällisyyteen eikä varhaisalkion kehitykseen.  
GLP: kyllä  
Huomautuksia: Annetut tiedot perustuvat samantyyppisiä aineita koskeviin tietoihin.

**1,4-bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclohexane:**

Hedelmällisyyteen  
kohdistuvat vaikutukset : Koetyyppi: OECD:n testiohje 422  
Laji: Rotta, uros ja naaras  
Altistustapa: Suun kautta  
Annos: 10/60/300 mg/kg bw/day  
Hoitotiheys: 7 päivää / viikko  
Yleinen toksisuus, vanhempi: NOAEL: 300 mg/kg kehonpaino  
Yleinen toksisuus F1: NOEL: 300 mg/kg kehonpaino  
Menetelmä: OECD:n testiohje 422  
Tulos: negatiivinen  
GLP: kyllä

**bisphenol A - epoxy resins, number average MW >700 - <1100:**

Hedelmällisyyteen  
kohdistuvat vaikutukset : Laji: Rotta, uros ja naaras  
Altistustapa: Suun kautta  
Yleinen toksisuus, vanhempi: NOEL: 750 mg/kg kehonpaino  
Yleinen toksisuus F1: NOEL: 750 mg/kg kehonpaino  
Menetelmä: OECD:n testiohje 416  
Tulos: Ei havaittu vaikutuksia hedelmällisyyteen eikä varhaisalkion kehitykseen.

**ARALDITE® 2015-2 A**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: -
1.0	28.08.2024	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 28.08.2024
		400000015401	

Päiväys 13.03.2026

Vaikutuksia sikiön kehitykseen	:	Laji: Kani, naaras Altistustapa: Ihon kautta Yleinen toksisuus, äiti: NOAEL: 30 mg/kg kehonpaino Menetelmä: Muut ohjeet Tulos: Ei teratogeenisiä vaikutuksia.
	:	Laji: Kani, naaras Altistustapa: Suun kautta Yleinen toksisuus, äiti: NOAEL: 60 mg/kg kehonpaino Menetelmä: OECD:n testiohje 414 Tulos: Ei teratogeenisiä vaikutuksia.
	:	Laji: Rotta, naaras Altistustapa: Suun kautta Yleinen toksisuus, äiti: NOAEL: 180 mg/kg kehonpaino Menetelmä: OECD:n testiohje 414 Tulos: Ei teratogeenisiä vaikutuksia.

**Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen**

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta.

**Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen**

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta.

**Toistuvasta annostuksesta johtuva myrkyllisyys****Aineosat:****bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propani:**

Laji	:	Rotta, uros ja naaras
NOAEL	:	50 mg/kg
Altistustapa	:	suun kautta (letkuruokinta)
Altistumisaika	:	14 Weeks
Altistumisten lukumäärä	:	7 d
Annos	:	0, 50, 250, 1000 mg/kg/day
Menetelmä	:	OECD:n testiohje 408

Laji	:	Rotta, uros ja naaras
NOAEL	:	>= 10 mg/kg
Altistustapa	:	Ihokosketus
Altistumisaika	:	13 Weeks
Altistumisten lukumäärä	:	5 d
Annos	:	0, 10, 100, 1000 mg/kg/day
Menetelmä	:	OECD:n testiohje 411

Laji	:	Hiiri, uros
NOAEL	:	100 mg/kg
Altistustapa	:	Ihokosketus
Altistumisaika	:	13 Weeks
Altistumisten lukumäärä	:	3 d
Annos	:	0, 1, 10, 100 mg/kg/day
Menetelmä	:	OECD:n testiohje 411

**ARALDITE® 2015-2 A**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: -
1.0	28.08.2024	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 28.08.2024
		400000015401	

Päiväys 13.03.2026

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-((2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane:

Laji	:	Rotta, uros ja naaras
NOAEL	:	250 mg/kg
Altistustapa	:	Nieleminen
Altistumisaika	:	13 Weeks
Altistumisten lukumäärä	:	7 d
Menetelmä	:	Subkrooninen myrkyllisyys

**1,4-bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclohexane:**

Laji	:	Rotta, uros ja naaras
NOAEL	:	300 mg/kg
Altistustapa	:	Suun kautta
Altistumisten lukumäärä	:	daily
Annos	:	10/60/300 mg/kg bw/day
Menetelmä	:	OECD:n testiohje 422
GLP	:	kyllä

**bisphenol A - epoxy resins, number average MW >700 - <1100:**

Laji	:	Rotta, uros ja naaras
NOAEL	:	50 mg/kg
Altistustapa	:	Nieleminen
Altistumisaika	:	14 Weeks
Altistumisten lukumäärä	:	7 d
Menetelmä	:	Subkrooninen myrkyllisyys

Laji	:	Rotta, uros ja naaras
NOEL	:	10 mg/kg
Altistustapa	:	Ihokosketus
Altistumisaika	:	13 Weeks
Altistumisten lukumäärä	:	5 d
Menetelmä	:	Subkrooninen myrkyllisyys

**Aspiraatiomyrkyllisyys**

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta.

**11.2 Tiedot muista vaaroista****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.
-------	---	--

**Saadut kokemukset ihmisen altistumisesta**

Tietoja ei ole käytettävissä

**ARALDITE® 2015-2 A**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: -
1.0	28.08.2024	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 28.08.2024
		400000015401	

Päiväys 13.03.2026

**Toksikologia, metabolia, jakautuminen**

Tietoja ei ole käytettävissä

**Neurologisia vaikutuksia**

Tietoja ei ole käytettävissä

**Lisätietoja**

Tietoja ei ole käytettävissä

**KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle****12.1 Myrkyllisyys****Aineosat:****bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propani:**

Myrkyllisyys kalalle : LC50 (Oncorhynchus mykiss (kirjolohi)): 2 mg/l  
Altistumisaika: 96 h  
Menetelmä: OECD:n testiohje 203

Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille : EC50 (Daphnia magna (vesikirppu)): 1,8 mg/l  
Altistumisaika: 48 h  
Koetyyppi: staattinen testi  
Tutkittu aine: Makea vesi  
Menetelmä: OECD:n testiohje 202

Myrkyllisyys leville/vesikasveille : EC50 : 11 mg/l  
Altistumisaika: 72 h  
Koetyyppi: staattinen testi  
Tutkittu aine: Makea vesi  
Menetelmä: EPA-660/3-75-009

NOEC : 4,2 mg/l  
Altistumisaika: 72 h  
Koetyyppi: staattinen testi  
Tutkittu aine: Makea vesi  
Menetelmä: EPA-660/3-75-009

Myrkyllisyys mikro-organismeille : IC50 (aktivoitu liete): > 100 mg/l  
Altistumisaika: 3 h  
Koetyyppi: staattinen testi  
Tutkittu aine: Makea vesi

Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille (Krooninen myrkyllisyys) : NOEC: 0,3 mg/l  
Altistumisaika: 21 d  
Laji: Daphnia magna (vesikirppu)  
Koetyyppi: semistaattinen testi  
Tutkittu aine: Makea vesi  
Menetelmä: OECD:n testiohje 211

**Ekotoksikologinen arviointi**

Krooninen myrkyllisyys vesieliöille : Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

**ARALDITE® 2015-2 A**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: -
1.0	28.08.2024	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 28.08.2024
		400000015401	

Päiväys 13.03.2026

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane:

Myrkyllisyys kalalle	:	LC50 (Kala): 2,54 mg/l Altistumisaika: 96 h Tutkittu aine: Makea vesi Menetelmä: Laskentamenetelmä
Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille	:	EC50 (Daphnia magna (vesikirppu)): 2,55 mg/l Altistumisaika: 48 h Menetelmä: Laskentamenetelmä
Myrkyllisyys leville/vesikasveille	:	EC50 (Selenastrum capricornutum (vihherlevä)): > 1,8 mg/l Altistumisaika: 72 h Koetyyppi: staattinen testi Analyyttinen valvonta: kyllä Tutkittu aine: Makea vesi Menetelmä: OECD:n testiohje 201 GLP: ei
Myrkyllisyys mikro-organismeille	:	IC50 (aktivoitu liete): > 100 mg/l Altistumisaika: 3 h Koetyyppi: staattinen testi Analyyttinen valvonta: ei Tutkittu aine: Makea vesi GLP: ei
Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille (Krooninen myrkyllisyys)	:	NOEC: 0,3 mg/l Altistumisaika: 21 d Laji: Daphnia magna (vesikirppu) Koetyyppi: semistaattinen testi Analyyttinen valvonta: ei Tutkittu aine: Makea vesi Menetelmä: OECD:n testiohje 211 GLP: kyllä Huomautuksia: Annetut tiedot perustuvat samantyyppisiä aineita koskeviin tietoihin.

**1,4-bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclohexane:**

Myrkyllisyys kalalle	:	LC50 (Oncorhynchus mykiss (kirjolohi)): 10,1 mg/l Päätepiste: kuolleisuus Altistumisaika: 96 h Koetyyppi: staattinen testi Analyyttinen valvonta: kyllä Tutkittu aine: Makea vesi Menetelmä: OECD:n testiohje 203 GLP: kyllä
Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille	:	EC50 (Daphnia magna (vesikirppu)): 16,3 mg/l Päätepiste: Immobilisointi Altistumisaika: 48 h Koetyyppi: staattinen testi Analyyttinen valvonta: kyllä

**ARALDITE® 2015-2 A**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: -
1.0	28.08.2024	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 28.08.2024
		400000015401	

Päiväys 13.03.2026

- Tutkittu aine: Makea vesi  
Menetelmä: OECD:n testiohje 202  
GLP: kyllä
- Myrkyllisyys  
leville/vesikasveille : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (viherlevä)): 36,6 mg/l  
Altistumisaika: 72 h  
Koetyyppi: staattinen testi  
Analyttinen valvonta: kyllä  
Tutkittu aine: Makea vesi  
Menetelmä: OECD:n testiohje 201  
GLP: kyllä
- NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (viherlevä)): 25 mg/l  
Altistumisaika: 72 h  
Koetyyppi: staattinen testi  
Analyttinen valvonta: kyllä  
Tutkittu aine: Makea vesi  
Menetelmä: OECD:n testiohje 201  
GLP: kyllä
- Myrkyllisyys mikro-  
organismeille : EC50 (Pseudomonas putida (bakteeri)): 10 264 mg/l  
Altistumisaika: 18 h  
Koetyyppi: staattinen testi  
Tutkittu aine: Makea vesi  
Menetelmä: DIN 38 412 Part 8  
GLP: ei
- Myrkyllisyys Daphnialle ja  
muille veden  
selkärangattomille  
(Krooninen myrkyllisyys) : Pienin havaittavan vaikutuksen aiheuttava pitoisuus: > 11,7  
mg/l  
Altistumisaika: 21 d  
Laji: Daphnia magna (vesikirppu)  
Koetyyppi: semistaattinen testi  
Analyttinen valvonta: kyllä  
Tutkittu aine: Makea vesi  
Menetelmä: OECD:n testiohje 211  
GLP: kyllä

**Ekotoksikologinen arviointi**

Krooninen myrkyllisyys  
vesieliöille : Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

**bisphenol A - epoxy resins, number average MW >700 - <1100:**

Myrkyllisyys kalalle : LC50 (Oncorhynchus mykiss (kirjolohi)): > 100 mg/l  
Altistumisaika: 96 h  
Koetyyppi: staattinen testi  
Tutkittu aine: Makea vesi  
Menetelmä: OECD:n testiohje 203

Myrkyllisyys Daphnialle ja  
muille veden  
selkärangattomille : EC50 (Daphnia magna (vesikirppu)): > 100 mg/l  
Altistumisaika: 48 h  
Koetyyppi: staattinen testi  
Tutkittu aine: Makea vesi  
Menetelmä: OECD:n testiohje 202

**ARALDITE® 2015-2 A**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: -
1.0	28.08.2024	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 28.08.2024
		400000015401	

Päiväys 13.03.2026

Myrkyllisyys : EgC50 (Selenastrum capricornutum (vihherlevä)): > 100 mg/l  
leville/vesikasveille : Altistumisaika: 72 h  
Menetelmä: OECD:n testiohje 201

**2-Propenoic acid, reaction products with dipentaerythritol:**

Myrkyllisyys kalalle : LL50 (Cyprinus carpio (karppi)): 13 mg/l  
Altistumisaika: 96 h  
Koetyyppi: staattinen testi  
Menetelmä: OECD:n testiohje 203

Myrkyllisyys Daphnialle ja : EC50 (Daphnia magna (vesikirppu)): 18 mg/l  
muille veden : Altistumisaika: 48 h  
selkärangattomille : Koetyyppi: staattinen testi  
Menetelmä: OECD:n testiohje 202

Myrkyllisyys : EL50 (Pseudokirchneriella subcapitata (vihherlevä)): > 100 mg/l  
leville/vesikasveille : Altistumisaika: 72 h  
Koetyyppi: staattinen testi  
Menetelmä: OECD:n testiohje 201  
GLP: kyllä

**12.2 Pysyvyys ja hajoavuus****Aineosat:****bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propani:**

Biologinen hajoavuus : Koetyyppi: aerobinen  
Rokote: aktiiviliete, ei-adaptoitu  
Pitoisuus: 20 mg/l  
Tulos: Vaikeasti biologisesti hajoava.  
Biologinen hajoaminen: 5 %  
Altistumisaika: 28 d  
Menetelmä: OECD:n testiohje 301F

Pysyvyys vedessä : Hajoamisen puoliintumisaika (DT50): 4,83 d (25 °C)  
pH: 4  
Menetelmä: OECD:n testiohje 111  
Huomautuksia: Makea vesi

Hajoamisen puoliintumisaika (DT50): 7,1 d (25 °C)  
pH: 9  
Menetelmä: OECD:n testiohje 111  
Huomautuksia: Makea vesi

Hajoamisen puoliintumisaika (DT50): 3,58 d (25 °C)  
pH: 7  
Menetelmä: OECD:n testiohje 111  
Huomautuksia: Makea vesi

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane:

Biologinen hajoavuus : Koetyyppi: aerobinen

**ARALDITE® 2015-2 A**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: -
1.0	28.08.2024	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 28.08.2024
		400000015401	

Päiväys 13.03.2026

Rokote: aktivoitu liete  
Pitoisuus: 3 mg/l  
Tulos: Ei ole biologisesti hajoavaa  
Biologinen hajoaminen: noin 0 %  
Altistumisaika: 28 d  
Menetelmä: Direktiivin 67/548/ETY, V, C.4.E.

**1,4-bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclohexane:**

Biologinen hajoavuus : Koetyyppi: aerobinen  
Rokote: aktiiviliete, ei-adaptoitu  
Pitoisuus: 111 mg/l  
Tulos: Osittain biologisesti hajoavaa.  
Biologinen hajoaminen: 16,6 %  
Liittyy kohteeseen: Orgaaninen hiili (DOC)  
Altistumisaika: 34 d  
Menetelmä: OECD:n testiohje 301F  
GLP: kyllä

**bisphenol A - epoxy resins, number average MW >700 - <1100:**

Biologinen hajoavuus : Koetyyppi: aerobinen  
Rokote: Liete (STP:n poistovesi)  
Pitoisuus: 20 mg/l  
Tulos: Ei ole biologisesti hajoavaa  
Biologinen hajoaminen: 5 %  
Altistumisaika: 28 d  
Menetelmä: OECD:n testiohje 301F

Pysyvyys vedessä : Hajoamisen puoliintumisaika (DT50): 4,83 d (25 °C)  
pH: 4  
Menetelmä: OECD:n testiohje 111  
Huomautuksia: Makea vesi

Hajoamisen puoliintumisaika (DT50): 7,1 d (25 °C)  
pH: 9  
Menetelmä: OECD:n testiohje 111  
Huomautuksia: Makea vesi

Hajoamisen puoliintumisaika (DT50): 3,58 d (25 °C)  
pH: 7  
Menetelmä: OECD:n testiohje 111  
Huomautuksia: Makea vesi

**2-Propenoic acid, reaction products with dipentaerythritol:**

Biologinen hajoavuus : Koetyyppi: aerobinen  
Rokote: aktivoitu liete  
Pitoisuus: 18 mg/l  
Tulos: Ei ole biologisesti hajoavaa  
Biologinen hajoaminen: 0 %  
Altistumisaika: 28 d  
Menetelmä: OECD:n testiohje 301 B

## ARALDITE® 2015-2 A

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: -
1.0	28.08.2024	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 28.08.2024
		400000015401	

Päiväys 13.03.2026

## 12.3 Biokertyvyys

**Aineosat:****bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propaani:**

Biokertyminen : Biokertyvyystekijä (BCF): 31  
Huomautuksia: Ei biokerry.

Jakautumiskerroin: n- : log Pow: 3,242 (25 °C)  
oktanoli/vesi pH: 7,1  
Menetelmä: OECD:n testiohje 117

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane:

Biokertyminen : Laji: Kala  
Biokertyvyystekijä (BCF): 150  
Huomautuksia: Ei biokerry.

Jakautumiskerroin: n- : log Pow: 2,7 - 3,6  
oktanoli/vesi Menetelmä: OECD:n testiohje 117  
GLP: kyllä

**1,4-bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclohexane:**

Jakautumiskerroin: n- : log Pow: noin 2,29 (30 °C)  
oktanoli/vesi Menetelmä: OECD:n testiohje 117  
GLP: kyllä

**bisphenol A - epoxy resins, number average MW >700 - <1100:**

Biokertyminen : Laji: Kala  
Biokertyvyystekijä (BCF): 31  
Huomautuksia: Ei biokerry.

## 12.4 Liikkuvuus maaperässä

**Aineosat:****bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propaani:**

Jakaantuminen : Koc: 445  
osaympäristöihin

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane:

Jakaantuminen : Koc: 4460  
osaympäristöihin Menetelmä: OECD:n testiohje 121

**bisphenol A - epoxy resins, number average MW >700 - <1100:**

Jakaantuminen : Koc: 445  
osaympäristöihin

**ARALDITE® 2015-2 A**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: -
1.0	28.08.2024	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 28.08.2024
		400000015401	

Päiväys 13.03.2026

**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.

**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.

**12.7 Muut haitalliset vaikutukset****Tuote:**

Muuta ekologista tietoa : Voi mahdollisesti olla ympäristölle vaarallinen, jos sitä ei ole käsitelty tai hävitetty asianmukaisesti.  
Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

**KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat****13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**

Tuote : Hävitä sisältö ja pakkaus paikallisten, alueellisten, kansallisten ja kansainvälisten säädösten mukaan.  
Jätettä ei saa päästää viemäriin.  
Ei saa liata lampia, vesistöjä tai oja kemikaalilla tai käytetyllä säiliöllä.

Likaantunut pakkaus : Tyhjennettävä jäljellä oleva sisältö.  
Hävitettävä kuten käyttämätön tuote.  
Tyhjiä säiliöitä ei saa käyttää uudelleen.

**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.

**ARALDITE® 2015-2 A**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: -
1.0	28.08.2024	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 28.08.2024
		400000015401	

Päiväys 13.03.2026

**RID** : (BISPHENOL A EPOXY RESIN, BISPHENOL F EPOXY RESIN)  
: YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, NESTEMÄINEN, N.O.S.  
(BISPHENOL A EPOXY RESIN, BISPHENOL F EPOXY RESIN)

**IMDG** : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.  
(BISPHENOL A EPOXY RESIN, BISPHENOL F EPOXY RESIN)

**IATA** : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.  
(BISPHENOL A EPOXY RESIN, BISPHENOL F EPOXY RESIN)

**14.3 Kuljetuksen vaaraluokka (-luokat)**

	Luokka	Siihen liittyvät riskit
<b>ADR</b>	: 9	
<b>RID</b>	: 9	
<b>IMDG</b>	: 9	
<b>IATA</b>	: 9	

**14.4 Pakkausryhmä**

**ADR**  
Pakkausryhmä : III  
Luokituskoodi : M6  
Vaaran tunnusno : 90  
Merkinnät : 9  
Tunnelirajoituskoodi : (-)

**RID**  
Pakkausryhmä : III  
Luokituskoodi : M6  
Vaaran tunnusno : 90  
Merkinnät : 9

**IMDG**  
Pakkausryhmä : III  
Merkinnät : 9  
EmS Koodi : F-A, S-F

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

**IATA (Matkustaja)**  
Pakkausohjeet : 964  
(matkustajalentokone)  
Pakkausohjeet (LQ) : Y964  
Pakkausryhmä : III  
Merkinnät : Miscellaneous

**ARALDITE® 2015-2 A**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: -
1.0	28.08.2024	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 28.08.2024
		400000015401	

Päiväys 13.03.2026

**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, pakkauskojien 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 - Luvanvaraisten aineiden luettelo (Liite XIV)	:	Ei määritettävissä
REACH - Erityistä huolta aiheuttavien aineiden ehdokasluettelo (artikla 59).	:	Tämä tuote ei sisällä erityistä huolta aiheuttavia aineita.
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 jälleenmyyjään.

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

**YMPÄRISTÖLLE AIHEUTUVAT VAARAT****Muut ohjeet:**

**ARALDITE® 2015-2 A**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: -
1.0	28.08.2024	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 28.08.2024
		400000015401	

Päiväys 13.03.2026

Noudata direktiiviä 94/33/EC tai, jos mahdollista, tiukempia määräyksiä työskentelevien nuorten suojaamisessa.

**Tämän tuotteen aineosat on ilmoitettu seuraavissa varastoissa:**

DSL	: Tämä tuote sisältää vähintään yhtä aineosaa, joka on mainittu Kanadan NDSL-luettelossa.
AIIC	: Mainittu luettelossa, tai luettelon mukainen
ENCS	: Ei luettelon mukainen
KECI	: Mainittu luettelossa, tai luettelon mukainen
PICCS	: Mainittu luettelossa, tai luettelon mukainen
IECSC	: Mainittu luettelossa, tai luettelon mukainen
TCSI	: Mainittu luettelossa, tai luettelon mukainen
TSCA	: TSCA-luettelon aktiivisen osan toteutuksessa tai noudattamisessa

**Varasto**

AICS (Australian), AIIC (Australian), DSL (Kanada), IECSC (Kiina), ENCS (Japani), KECI (Korea), NZIOC (Uuden-Seelannin), PICCS (Filippiinit), TCSI (Taiwan), TSCA (Yhdysvallat (USA))

**15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi**

Kaikki tämän tuotteen ainesosien kemiallista turvallisuutta koskevat arviot ovat joko valmiit tai eivät sovellu.

**KOHTA 16: Muut tiedot****H-lausekkeiden koko teksti**

H302	: Haitallista nieltynä.
H315	: Ärsyttää ihoa.
H317	: Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H319	: Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H411	: Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H412	: Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

**Muiden lyhenteiden koko teksti**

Acute Tox.	: Välitön myrkyllisyys
------------	------------------------

**ARALDITE® 2015-2 A**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: -
1.0	28.08.2024	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 28.08.2024
		400000015401	

Päiväys 13.03.2026

Aquatic Chronic	:	Pitkäaikainen (krooninen) vaara vesiympäristölle
Eye Irrit.	:	Silmä-ärsytys
Skin Irrit.	:	Ihoärsytys
Skin Sens.	:	Ihon herkistyminen
FI OEL	:	HTP-arvot - Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet
FI OEL / HTP-arvot 8h	:	Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet 8 h

**Lisätietoja****Seoksen luokitus:**

Skin Irrit. 2	H315
Eye Irrit. 2	H319
Skin Sens. 1	H317
Aquatic Chronic 2	H411

**Luokitusmenetelmä:**

Laskentamenetelmä
Laskentamenetelmä
Laskentamenetelmä
Laskentamenetelmä

Vaikka kaikki tässä julkaisussa esiintyvät tiedot ja suositukset on laadittu julkaisuajankohtanaan parhaan tietämyksemme mukaan, MITÄÄN TÄSSÄ TEKSTISSÄ MAINITTUA EI TULE TULKITA NIMENOMAISESTI TAI MUULLA TAVOIN ILMAISTUNA TAKUUNA.

KÄYTTÄJÄ VASTAA ITSE KAIKISSA TAPAUKSISSA NÄIDEN TIETOJEN JA SUOSITUSTEN SOVELLETTAVUUDESTA JA TUOTTEIDEN SOPIVUUDESTA KÄYTTÖTARKOITUKSIINSA.

TUOTE SAATTAA AIHEUTTAA VAARATILANTEITA, JA SITÄ TULEE KÄYTTÄÄ VAROVAISUUTTA NOUDATTAEN. VAIKKA TÄSSÄ JULKAISUSSA ON ESITELTY JOITAKIN VAARATILANTEITA, EMME TAKAA, ETTÄ NE OLISIVAT AINOAT MAHDOLLISET VAARATILANTEET.

Tuotteen aiheuttamat vaaratilanteet, myrkyllisyys ja käyttäytyminen voivat vaihdella, kun sitä käytetään muiden materiaalien kanssa ja riippuvat valmistusolosuhteista tai muista prosesseista. Käyttäjän on itse arvioitava mainitut vaaratilanteet, myrkyllisyys ja käyttäytyminen. Käyttäjä on myös velvollinen tiedottamaan niistä käsittelijöille, ohjaajille ja loppukäyttäjille.

Yllä olevat tavaramerkit ovat Huntsman Corporationin tai tämän sivuliikkeen omaisuutta.

LUKUUN OTTAMATTA ASIANMUKAISESTI VALTUUTETTUA HUNTSMANIN TYÖNTEKIJÄÄ, KELLÄN HENKILÖLLÄ TAI ORGANISAATIOILLA EI OLE VALTUUKSIA TOIMITTAA TAI ANTAA KÄYTETTÄVÄKSI HUNTSMAN-TUOTTEIDEN KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTTEITA.

VALTUUTTAMATTOMISTA LÄHTEISTÄ PERÄISIN OLEVAT KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTTEET VOIVAT SISÄLTÄÄ TIETOJA, JOTKA EIVÄT ENÄÄ OLE AJANKOHTAISIA TAI EIVÄT PIDÄ PAIKKAANSA.