

ARALDITE® 2011 GB RESIN

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 24.01.2018
1.2	15.06.2018	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 23.01.2018
		400001015903	

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

Kauppanimi : ARALDITE® 2011 GB RESIN

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)BVBA
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 Hätäpuhelinnumero

Hätäpuhelinnumero : (09) 471 977 (direct) or (09) 4711 (exchange)
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.
Krooninen myrkyllisyys vesieliöille, Luokka 2	H411: Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

ARALDITE® 2011 GB RESIN

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 24.01.2018
1.2	15.06.2018	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 23.01.2018
		400001015903	

2.2 Merkinnät

Merkinnät (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)

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/
kasvonsuojainta.

Pelastustoimenpiteet:

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

Varoitusetikettiin merkittävien aineosien nimet:

2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane

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

Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol

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.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2 Seokset

Vaaraa aiheuttavat aineosat

Kemiallinen nimi	CAS-Nro. EY-Nro. INDEX-Nro. Rekisteröintinumero	Luokitus	Pitoisuudet (% w/w)
2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane	1675-54-3 216-823-5 603-073-00-2 01-2119456619-26	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 2;	>= 70 - < 90

ARALDITE® 2011 GB RESIN

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 24.01.2018
1.2	15.06.2018	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 23.01.2018
		400001015903	

		H411	
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
Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro- 2,3-epoxypropane and phenol	9003-36-5 500-006-8 01-2119454392-40	Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 2; H411	>= 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.
- 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 : Huuhdo 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

Ei tunneta.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Hoito : Hoito oireiden mukaan.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet**5.1 Sammutusaineet**

Soveltuvat sammutusaineet : Käytä ympäristöön sopivia sammutusmenetelmiä.

ARALDITE® 2011 GB RESIN

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 24.01.2018
1.2	15.06.2018	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 23.01.2018
		400001015903	

Soveltumattomat
sammutusaineet : Suuritehoinen paloruisku

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

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

Vaaralliset palamistuotteet : Tuotteesta sellaisenaan ei ole olemassa tietoja.

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Erityiset palomiesten
suojavarusteet : Mikäli tarpeellista käytettävä paineilmalaitteita tulipalon
sammutuksessa.

Erityiset
sammutusmenetelmät : Tuotteesta sellaisenaan ei ole olemassa tietoja.

Lisätietoja : Saastunut sammutusvesi on kerättävä erilleen eikä sitä saa
laskea viemäriin. Tulipalon jäännöksiin 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 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 : 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

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

ARALDITE® 2011 GB RESIN

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 24.01.2018
1.2	15.06.2018	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 23.01.2018
		400001015903	

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

- Turvallisen käsittelyn ohjeet : Ei saa hengittää höyryjä tai ruiskutussumua.
Vältettävä altistumista - ohjeet luettava ennen käyttöä.
Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin.
Henkilökohtainen suojaus, katso kohta 8.
Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty työskentelyn aikana.
Huuhteluvettä on käsiteltävä paikallisten ja kansallisten säädösten mukaisesti.
Henkilöiden, joilla esiintyy ihon herkistymisongelmia tai astmaa, allergioita, pitkäaikainen tai uusiutuva hengitystiesairaus, ei tulisi työskennellä prosesseissa, joissa tätä seosta käytetään.
- Palo- ja räjähdyssuojaus : Normaalit toimenpiteet tulipalon ehkäisemiseksi.
- Erityisiä 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.
- Suosittelava säilytyslämpötila : 2 - 40 °C
- Lisätietoja varastostabiileettiin : Hajoamista ei tapahdu, mikäli tuotetta varastoidaan ja käytetään ohjeiden mukaisesti.
- Stabiili normaali olosuhteissa.

7.3 Erityinen loppukäyttö

- Erityiset käyttötavat : Tietoja ei ole käytettävissä
- 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
piidioksidi	7631-86-9	HTP-arvot 8h	5 mg/m ³ (Pii)	FI OEL

ARALDITE® 2011 GB RESIN

Versio 1.2 Muutettu viimeksi: 15.06.2018 Käyttöturvallisuustiedotteen numero: 400001015903 Viimeinen toimituspäivä: 24.01.2018 Ensimmäinen julkaisupäivä: 23.01.2018

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

Aineen nimi	Käyttötarkoitus	Altistumisreitit	Mahdolliset terveysvaikutukset	Arvo
2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane	Työntekijät	Ihon kautta	Systeemiset vaikutukset, Lyhytaikainen altistuminen	8,33 mg/kg bp/vrk
	Työntekijät	Hengitys	Systeemiset vaikutukset, Lyhytaikainen altistuminen	12,25 mg/m3
	Työntekijät	Ihon kautta	Systeemiset vaikutukset, Pitkäaikainen altistuminen	8,33 mg/kg bp/vrk
	Työntekijät	Hengitys	Systeemiset vaikutukset, Pitkäaikainen altistuminen	12,25 mg/m3
	Kuluttajat	Ihon kautta	Systeemiset vaikutukset, Lyhytaikainen altistuminen	3,571 mg/kg bp/vrk
	Kuluttajat	Suun kautta	Systeemiset vaikutukset, Lyhytaikainen altistuminen	0,75 mg/kg bp/vrk
	Kuluttajat	Ihon kautta	Systeemiset vaikutukset, Pitkäaikainen altistuminen	3,571 mg/kg bp/vrk
	Kuluttajat	Suun kautta	Systeemiset vaikutukset, Pitkäaikainen altistuminen	0,75 mg/kg bp/vrk
Bis(2-ethylhexyl) adipate	Työntekijät	Hengitys	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	17,8 mg/m3
	Työntekijät	Hengitys	Systeemiset vaikutukset	17,8 mg/m3
	Kuluttajat	Hengitys	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	4,4 mg/m3
	Kuluttajat	Hengitys	Systeemiset vaikutukset	4,4 mg/m3
	Työntekijät	Ihon kautta	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	25,5 mg/kg
	Kuluttajat	Ihon kautta	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	13 mg/kg

ARALDITE® 2011 GB RESIN

Versio 1.2 Muutettu viimeksi: 15.06.2018 Käyttöturvallisuustiedotteen numero: 400001015903 Viimeinen toimituspäivä: 24.01.2018 Ensimmäinen julkaisupäivä: 23.01.2018

			vaikutukset	
	Kuluttajat	Suun kautta	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	1,3 mg/kg
Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro- 2,3-epoxypropane and phenol	Työntekijät	Ihon kautta	Akuutit – paikalliset vaikutukset	0,0083 mg/cm ²
	Työntekijät	Ihon kautta	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	104,15 mg/kg
	Työntekijät	Hengitys	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	29,39 mg/m ³
	Kuluttajat	Ihon kautta	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	62,5 mg/kg
	Kuluttajat	Hengitys	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	8,7 mg/m ³
	Kuluttajat	Suun kautta	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	6,25 mg/kg
piidioksidi	Työntekijät	Hengitys	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	4 mg/m ³

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

Aineen nimi	Ympäristöosasto	Arvo
2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane	Makea vesi	0,006 mg/l
Huomautuksia:	Arviointitekijät	
	Merivesi	0,0006 mg/l
	Arviointitekijät	
	Makea vesi - ajoittainen	0,018 mg/l
	Arviointitekijät	
	Makean veden sedimentti	0,996 mg/kg
	Tasapainomenetelmä	
	Merisedimentti	0,0996 mg/kg
	Tasapainomenetelmä	
	Maaperä	0,196 mg/kg
	Tasapainomenetelmä	
	Jätevedenpuhdistamo	10 mg/l

ARALDITE® 2011 GB RESIN

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 24.01.2018
1.2	15.06.2018	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 23.01.2018
		400001015903	

	Arviointitekijät	
	Sekundaarinen myrkyllisyys	11 mg/kg
Bis(2-ethylhexyl) adipate	Makea vesi	0,0032 mg/l
	Merivesi	0,0032 mg/l
	Jätevedenpuhdistamo	35 mg/l
	Arviointitekijät	
	Makea vesi - ajoittainen	0,0032 mg/l
	Makean veden sedimentti	15,6 mg/kg
	Tasapainomenetelmä	
	Merisedimentti	17 mg/kg
	Tasapainomenetelmä	
Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol	Makea vesi	0,003 mg/l
	Arviointitekijät	
	Merivesi	0,0003 mg/l
	Arviointitekijät	
	Ajoittainen käyttö/vapautuminen	0,0254 mg/l
	Arviointitekijät	
	Makean veden sedimentti	0,294 mg/kg
	Tasapainomenetelmä	
	Merisedimentti	0,0294 mg/kg
	Tasapainomenetelmä	
	Maaperä	0,237 mg/kg
	Tasapainomenetelmä	
	Jätevedenpuhdistamo	10 mg/l
	Arviointitekijät	

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Henkilökohtaiset suojaimet

Silmiensuojaus : Silmänhuuhtelupullo, jossa puhdasta vettä
Tiiviisti asettuvat suojalasit
Käytettävä kasvosuojainta ja suojapukua prosessiin liittyvissä epätavallisissa ongelmissa.

Käsiensuojaus

Materiaali : butyylikumi

Läpäisy aika : > 8 h

Materiaali : Liuottimenkestävät käsineet (butyylikumi)

ARALDITE® 2011 GB RESIN

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 24.01.2018
1.2	15.06.2018	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 23.01.2018
		400001015903	

Materiaali	:	Nitriilikumi
Läpäisy aika	:	10 - 480 min
Materiaali	:	Neopreenikäsineet
Huomautuksia	:	Sopivuudesta tietylle työpaikalle tulisi keskustella suojakäsinevalmistajien kanssa.
Ihonsuojaus / Kehon suojaus	:	Läpäisemätön vaatetus Kehon suojaus valitaan työpaikalla olevan vaarallisen aineen määrän ja pitoisuuden mukaan.
Hengityksensuojaus	:	Normaalisti mitään henkilökohtaista hengityssuojausvarustusta ei tarvita. Käytettävä sopivaa henkilökohtaista hengityslaitetta ja suojapukua sumu-, ruiskutus- tai aerosolialistuksessa.

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

Olomuoto	:	tahna
Väri	:	luonnonvärinen
Haju	:	heikko
Hajukynnys	:	Tuotteesta sellaisenaan ei ole olemassa tietoja.
pH	:	noin 6 (20 °C) Pitoisuus: 500 g/l
Sulamis- tai jäätymispiste	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Kiehumispiste	:	> 200 °C
Leimahduspiste	:	210 °C Menetelmä: Pensky-Martens, umpikuppi, suljettu kuppi 260 °C Menetelmä: Cleveland, avokuppi
Haihtumisnopeus	:	Tuotteesta sellaisenaan ei ole olemassa tietoja.
Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)	:	Tuotteesta sellaisenaan ei ole olemassa tietoja.
Palamisnopeus	:	Tuotteesta sellaisenaan ei ole olemassa tietoja.
Räjähdyksäraja, ylempi / Ylempi syttymisraja	:	Tuotteesta sellaisenaan ei ole olemassa tietoja.

ARALDITE® 2011 GB RESIN

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 24.01.2018
1.2	15.06.2018	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 23.01.2018
		400001015903	

Räjähdyksäraja, alempi / Alempi : Tuotteesta sellaisenaan ei ole olemassa tietoja.
syttymisraja

Höyrynpaine : < 0,001 hPa (20 °C)

Suhteellinen höyryntiheys : Tuotteesta sellaisenaan ei ole olemassa tietoja.

Suhteellinen tiheys : Tuotteesta sellaisenaan ei ole olemassa tietoja.

Tiheys : 1,15 g/cm³ (25 °C)

Liukoisuus (liukoisuudet)
Vesiliukoisuus : lähes liukenematon (20 °C)

Liukoisuus muihin
liuottimiin : Tuotteesta sellaisenaan ei ole olemassa tietoja.

Jakautumiskerroin: n-
oktanoli/vesi : Tuotteesta sellaisenaan ei ole olemassa tietoja.

Itsesyttymislämpötila : Tuotteesta sellaisenaan ei ole olemassa tietoja.

Hajoamislämpötila : > 200 °C

Viskositeetti
Viskositeetti, dynaaminen : 30 000 - 50 000 mPa,s (25 °C)

Räjähtävyys : Tuotteesta sellaisenaan ei ole olemassa tietoja.

Hapettavuus : Tuotteesta sellaisenaan ei ole olemassa tietoja.

9.2 Muut tiedot

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.

Stabiili normaali olosuhteissa.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaaralliset reaktiot : Hajoamista ei tapahdu, mikäli tuotetta varastoidaan ja
käytetään ohjeiden mukaisesti.
Ei erityisesti mainittavia vaaroja.

Ei erityisesti mainittavia vaaroja.

10.4 Vältettävät olosuhteet

ARALDITE® 2011 GB RESIN

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 24.01.2018
1.2	15.06.2018	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 23.01.2018
		400001015903	

Vältettävät olosuhteet : Ei tunneta.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Vältettävät materiaalit : Vahvat hapot
Vahvat emäkset
Voimakkaat hapettimet

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Hiilioksidit
Palossa muodostuu terveydelle haitallisia ja myrkyllisiä kaasuja.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot**11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista****Välitön myrkyllisyys****Aineosat:**

2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane:

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

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

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

Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol:

Välitön myrkyllisyys suun : LD50 (Rotta, uros ja naaras): > 5 000 mg/kg
kautta Menetelmä: OECD:n testiohje 401

Välitön myrkyllisyys : Tietoja ei ole käytettävissä
hengitysteiden kautta

Aineosat:

2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane:

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
kautta

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

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

ARALDITE® 2011 GB RESIN

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 24.01.2018
1.2	15.06.2018	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 23.01.2018
		400001015903	

kautta

Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol:

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
kautta

Akuutti myrkyllisyys (muut : Tietoja ei ole käytettävissä
annostelutavat)

Ihosityövyttävyyssihoärsytys**Aineosat:**

2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane:

Laji: Kani

Arvio: Lievästi ihoa ärsyttävää

Menetelmä: OECD:n testiohje 404

Tulos: Ärsyttää ihoa.

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

Menetelmä: OECD:n testiohje 404

Tulos: Ihon ärsytys

Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol:

Laji: Kani

Menetelmä: OECD:n testiohje 404

Tulos: Ärsyttää ihoa.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**Aineosat:**

2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane:

Laji: Kani

Arvio: Lievästi silmiä ärsyttävää

Menetelmä: OECD:n testiohje 405

Tulos: Ärsyttää silmiä.

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

Laji: Kani

Menetelmä: OECD:n testiohje 405

Tulos: Silmien ärsytys

Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol:

Laji: Kani

Menetelmä: OECD:n testiohje 405

Tulos: Ei aiheuta silmien ärsytystä

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen**Aineosat:**

ARALDITE® 2011 GB RESIN

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 24.01.2018
1.2	15.06.2018	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 23.01.2018
		400001015903	

2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane:

Altistumisreitit: Iho

Laji: Hiiri

Arvio: Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.

Menetelmä: OECD:n testiohje 429

Tulos: Aiheuttaa herkistymistä.

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

Altistumisreitit: Iho

Laji: Marsut

Menetelmä: OECD:n testiohje 406

Tulos: Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.

Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol:

Altistumisreitit: Iho

Laji: Hiiri

Menetelmä: OECD:n testiohje 429

Tulos: Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.

Arvio: Tietoja ei ole käytettävissä

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset**Aineosat:**

2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane:

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

: Pitoisuus: 0 - 5000 ug/plate
Aineenvaihdunnan aktivoituminen: aineenvaihdunnan aktiivisuutta joko esiintyy tai sitä ei esiinny
Menetelmä: OECD:n testiohje 471
Tulos: positiivinen

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

Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol:

Genotoksisuus in vitro : Aineenvaihdunnan aktivoituminen: aineenvaihdunnan

ARALDITE® 2011 GB RESIN

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 24.01.2018
1.2	15.06.2018	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 23.01.2018
		400001015903	

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

Aineosat:

2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane:

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

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

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

Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol:

Genotoksisuus in vivo

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

ARALDITE® 2011 GB RESIN

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 24.01.2018
1.2	15.06.2018	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 23.01.2018
		400001015903	

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

Syöpää aiheuttavat vaikutukset**Aineosat:**

2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane:

Laji: Rotta, uros ja naaras

Altistustapa: Suun kautta

Altistumisaika: 24 kuukausi (kuukautta)

Annos: 15 mg/kg

Hoitotiheys: 7 päivää / viikko

Menetelmä: OECD:n testiohje 453

Tulos: negatiivinen

Laji: Hiiri, uros

Altistustapa: Ihon kautta

Altistumisaika: 24 kuukausi (kuukautta)

Annos: 0.1 mg/kg

Hoitotiheys: 3 päivää / viikko

Menetelmä: OECD:n testiohje 453

Tulos: negatiivinen

Laji: Rotta, naaras

Altistustapa: Ihon kautta

Altistumisaika: 24 kuukausi (kuukautta)

Annos: 1 mg/kg

Hoitotiheys: 5 päivää / viikko

Menetelmä: OECD:n testiohje 453

Tulos: negatiivinen

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

Syöpää aiheuttavat : Tietoja ei ole käytettävissä
vaikutukset - Arvio

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**Aineosat:**

2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane:

Hedelmällisyyteen : Koetyyppi: Kahden sukupolven tutkimus

ARALDITE® 2011 GB RESIN

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 24.01.2018
1.2	15.06.2018	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 23.01.2018
		400001015903	

kohdistuvat vaikutukset

Laji: Rotta, uros ja naaras
Altistustapa: Suun kautta
Annos: >750 milligrammaa kiloa kohti
Yleinen toksisuus, vanhempi: Pitoisuusraja, jossa vaikutuksia ei todettu: 540 mg/kg kehonpaino
Yleinen toksisuus F1: Pitoisuusraja, jossa vaikutuksia ei todettu: 540 mg/kg kehonpaino
Oireet: Ei haittavaikutuksia.
Menetelmä: OECD:n testiohje 416
Tulos: Ei havaittu vaikutuksia hedelmällisyyteen eikä varhaisalkion kehitykseen.

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

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

Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol:

Laji: Rotta, uros ja naaras
Altistustapa: Suun kautta
Menetelmä: OECD:n testiohje 416
Tulos: Ei havaittu vaikutuksia hedelmällisyyteen eikä varhaisalkion kehitykseen.

Aineosat:

2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane:

Vaikutuksia sikiön
kehitykseen

: Laji: Kani, naaras
Altistustapa: Ihon kautta
Yleinen toksisuus, äiti: Haittavaikutukseton annostaso: 30 mg/kg kehonpaino
Menetelmä: Muut ohjeet
Tulos: Ei teratogeenisiä vaikutuksia.

Laji: Kani, naaras
Altistustapa: Suun kautta
Yleinen toksisuus, äiti: Haittavaikutukseton annostaso: 60 mg/kg kehonpaino
Menetelmä: OECD:n testiohje 414
Tulos: Ei teratogeenisiä vaikutuksia.

Laji: Rotta, naaras
Altistustapa: Suun kautta
Yleinen toksisuus, äiti: Haittavaikutukseton annostaso: 180 mg/kg kehonpaino
Menetelmä: OECD:n testiohje 414
Tulos: Ei teratogeenisiä vaikutuksia.

ARALDITE® 2011 GB RESIN

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 24.01.2018
1.2	15.06.2018	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 23.01.2018
		400001015903	

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

Laji: Kani, naaras
Altistustapa: Ihon kautta
Yleinen toksisuus, äiti: Haittavaikutukseton annostaso: 30 mg/kg kehonpaino
Menetelmä: Muut ohjeet
Tulos: Ei teratogeenisiä vaikutuksia.

Laji: Kani, naaras
Altistustapa: Suun kautta
Yleinen toksisuus, äiti: Haittavaikutukseton annostaso: 60 mg/kg kehonpaino
Menetelmä: OECD:n testiohje 414
Tulos: Ei teratogeenisiä vaikutuksia.

Laji: Rotta, naaras
Altistustapa: Suun kautta
Yleinen toksisuus, äiti: Haittavaikutukseton annostaso: 180 mg/kg kehonpaino
Menetelmä: OECD:n testiohje 414
Tulos: Ei teratogeenisiä vaikutuksia.

Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol:

Laji: Kani, naaras
Altistustapa: Ihon kautta
Yleinen toksisuus, äiti: Haittavaikutukseton annostaso: 30 mg/kg kehonpaino
Tulos: Ei teratogeenisiä vaikutuksia.

Lisääntymiselle vaaralliset : Tietoja ei ole käytettävissä
vaikutukset - Arvio

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Tietoja ei ole käytettävissä

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Tietoja ei ole käytettävissä

Toistuvasta annostuksesta johtuva myrkyllisyys**Aineosat:**

2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane:

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

ARALDITE® 2011 GB RESIN

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 24.01.2018
1.2	15.06.2018	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 23.01.2018
		400001015903	

Menetelmä: Subkrooninen myrkyllisyys

Laji: Hiiri, uros

NOAEL: 100 mg/kg

Altistustapa: Ihokosketus

Altistumisaika: 13 WeeksAltistumisten lukumäärä: 3 d

Menetelmä: Subkrooninen myrkyllisyys

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

Laji: Rotta, uros ja naaras

NOAEL: 50 mg/kg

Altistustapa: Nieleminen

Altistumisaika: 14 WeeksAltistumisten lukumäärä: 7 d

Menetelmä: Subkrooninen myrkyllisyys

Laji: Rotta, uros ja naaras

NOEL: 10 mg/kg

Altistustapa: Ihokosketus

Altistumisaika: 13 WeeksAltistumisten lukumäärä: 5 d

Menetelmä: Subkrooninen myrkyllisyys

Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol:

Laji: Rotta, uros ja naaras

NOAEL: 250 mg/kg

Altistustapa: Nieleminen

Altistumisaika: 13 WeeksAltistumisten lukumäärä: 7 d

Menetelmä: Subkrooninen myrkyllisyys

Toistuvasta annostuksesta : Tietoja ei ole käytettävissä
johtuva myrkyllisyys - Arvio

Aspiraatiomyrkyllisyys

Tietoja ei ole käytettävissä

Saadut kokemukset ihmisen altistumisesta

Yleiset tiedot: Tietoja ei ole käytettävissä

Hengitys: Tietoja ei ole käytettävissä

Ihokosketus: Tietoja ei ole käytettävissä

Roiskeet silmiin: Tietoja ei ole käytettävissä

Nieleminen: Tietoja ei ole käytettävissä

ARALDITE® 2011 GB RESIN

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 24.01.2018
1.2	15.06.2018	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 23.01.2018
		400001015903	

Toksikologia, metabolia, jakautuminen

Tietoja ei ole käytettävissä

Neurologisia vaikutuksia

Tietoja ei ole käytettävissä

Lisätietoja

Nieleminen: Tietoja ei ole käytettävissä

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**12.1 Myrkyllisyys****Aineosat:**

2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane:

Myrkyllisyys kalalle	: LC50 (Oncorhynchus mykiss (kirjolohi)): 1,5 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)): 2,7 mg/l Altistumisaika: 48 h Koetyyppi: staattinen testi Tutkittu aine: Makea vesi
Myrkyllisyys leville	: EC50 (Selenastrum capricornutum (vihherlevä)): 9,4 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 TG 211
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

ARALDITE® 2011 GB RESIN

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 24.01.2018
1.2	15.06.2018	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 23.01.2018
		400001015903	

Menetelmä: OECD:n testiohje 203
GLP: ei

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 TG 202
GLP: kyllä

Myrkyllisyys leville : EgC50 (Selenastrum capricornutum (viherlevä)): > 100 mg/l
Altistumisaika: 72 h
Menetelmä: OECD TG 201
GLP: ei

Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol:

Myrkyllisyys kalalle : LC50 (Kala): 2,54 mg/l
Altistumisaika: 96 h
Menetelmä: Laskentamenetelmä

Myrkyllisyys Daphnialle ja
muille veden
selkärangattomille : EC50 (Daphnia magna (vesikirppu)): 2,55 mg/l
Altistumisaika: 48 h
Menetelmä: Laskentamenetelmä

Myrkyllisyys leville : EC50 (Selenastrum capricornutum (viherlevä)): 1,8 mg/l
Altistumisaika: 72 h
Koetyyppi: staattinen testi
Tutkittu aine: Makea vesi
Menetelmä: OECD TG 201

M-kertoimella (Välitön
myrkyllisyys vesielioille) : 1

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 TG 211
Huomautuksia: Annetut tiedot perustuvat samantyyppisiä
aineita koskeviin tietoihin.

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Aineosat:

2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane:

Biologinen hajoavuus : Rokote: Liete (STP:n poistovesi)
Pitoisuus: 20 mg/l

ARALDITE® 2011 GB RESIN

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 24.01.2018
1.2	15.06.2018	dotteen numero: 400001015903	Ensimmäinen julkaisupäivä: 23.01.2018

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 TG 111

Huomautuksia: Makea vesi

Hajoamisen puoliintumisaika (DT50): 7,1 d (25 °C)

pH: 9

Menetelmä: OECD TG 111

Huomautuksia: Makea vesi

Hajoamisen puoliintumisaika (DT50): 3,58 d (25 °C)

pH: 7

Menetelmä: OECD TG 111

Huomautuksia: Makea vesi

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

Biologinen hajoavuus

: Koetyyppi: aerobinen

Rokote: Lieke (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 TG 111

Huomautuksia: Makea vesi

Hajoamisen puoliintumisaika (DT50): 7,1 d (25 °C)

pH: 9

Menetelmä: OECD TG 111

Huomautuksia: Makea vesi

Hajoamisen puoliintumisaika (DT50): 3,58 d (25 °C)

pH: 7

Menetelmä: OECD TG 111

Huomautuksia: Makea vesi

Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol:

Biologinen hajoavuus

: 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.

ARALDITE® 2011 GB RESIN

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 24.01.2018
1.2	15.06.2018	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 23.01.2018
		400001015903	

12.3 Biokertyvyys**Aineosat:**

2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane:

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

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

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

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

Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol:

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

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

12.4 Liikkuvuus maaperässä**Aineosat:**

2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane:

Jakaantuminen : Koc: 445
osaympäristöihin

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

Jakaantuminen : Koc: 445
osaympäristöihin

Formaldehyde, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol:

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

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 Muut haitalliset vaikutukset**Tuote:**

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

ARALDITE® 2011 GB RESIN

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 24.01.2018
1.2	15.06.2018	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 23.01.2018
		400001015903	

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

Tuote	: Tuotetta ei saa päästää leviämään viemäriin, vesistöihin tai maaperään. Ei saa liata lampia, vesistöjä tai oja kemikaalilla tai käytetyllä säiliöllä. Lähetetään valtuutettuun jätteenkäsittelylaitokseen. Hävitettävä vaarallisena jätteenä paikallisten ja kansallisten säännösten mukaisesti. Hävitä sisältö/pakkaus hyväksytyssä jätteenkäsittelylaitoksessa.
Likaantunut pakkaus	: Tyhjennettävä jäljellä oleva sisältö. Hävitettävä kuten käyttämätön tuote. Tyhjiä säiliöitä ei saa käyttää uudelleen.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

IATA	
14.1 YK-numero	: UN 3082
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (BISPHENOL A EPOXY RESIN, BISPHENOL F EPOXY RESIN)
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	: 9
14.4 Pakkausryhmä	: III
Merkinnät	: Miscellaneous
Pakkausohjeet (rahtikone)	: 964
Pakkausohjeet (matkustajalentokone)	: 964
IATA (Matkustaja)	
Ympäristölle vaarallinen	: kyllä
IATA (Rahti)	
Ympäristölle vaarallinen	: kyllä
IMDG	
14.1 YK-numero	: UN 3082
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (BISPHENOL A EPOXY RESIN, BISPHENOL F EPOXY RESIN)
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	: 9
14.4 Pakkausryhmä	: III
Merkinnät	: 9
EmS Koodi	: F-A, S-F
14.5 Ympäristövaarat	

ARALDITE® 2011 GB RESIN

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 24.01.2018
1.2	15.06.2018	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 23.01.2018
		400001015903	

Meriä saastuttava aine : kyllä

ADR

14.1 YK-numero : UN 3082

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi : YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, NESTEMÄINEN, N.O.S.
(BISPHENOL A EPOXY RESIN, BISPHENOL F EPOXY RESIN)

14.3 Kuljetuksen vaaraluokka : 9

14.4 Pakkausryhmä : III

Merkinnät : 9

14.5 Ympäristövaarat

Ympäristölle vaarallinen : kyllä

RID

14.1 YK-numero : UN 3082

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi : YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, NESTEMÄINEN, N.O.S.
(BISPHENOL A EPOXY RESIN, BISPHENOL F EPOXY RESIN)

14.3 Kuljetuksen vaaraluokka : 9

14.4 Pakkausryhmä : III

Merkinnät : 9

14.5 Ympäristövaarat

Ympäristölle vaarallinen : kyllä

Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti

Ei koske toimitettavaa tuotetta.

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot**15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**

REACH - Erityistä huolta aiheuttavien aineiden ehdokasluettelo (artikla 59). : Tämä tuote ei sisällä erityistä huolta aiheuttavia aineita (asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH), artikla 57).

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

REACH - Luvanvaraisten aineiden luettelo - Future sunset date : Ei määritettävissä

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

ARALDITE® 2011 GB RESIN

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 24.01.2018
1.2	15.06.2018	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 23.01.2018
		400001015903	

AICS : Mainittu luettelossa, tai luettelon mukainen

NZIoC : Mainittu luettelossa, tai luettelon mukainen

ENCS : Mainittu luettelossa, tai 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 : Mainittu luettelossa, tai luettelon mukainen

Varasto

AICS (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**

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

Muiden lyhenteiden koko teksti

Aquatic Chronic : Krooninen myrkyllisyys vesieliöille
Eye Irrit. : Silmä-ärsytys
Skin Irrit. : Ihoärsytys
Skin Sens. : Ihon herkistyminen
FI OEL : HTP-arvot - Haitallisekisi tunnetut pitoisuudet
FI OEL / HTP-arvot 8h : Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet 8 h

Lisätietoja**Seoksen luokitus:**

Skin Irrit. 2

H315

Luokitusmenetelmä:

Laskentamenetelmä

ARALDITE® 2011 GB RESIN

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustiedotteen numero:	Viimeinen toimituspäivä: 24.01.2018
1.2	15.06.2018	400001015903	Ensimmäinen julkaisupäivä: 23.01.2018

Eye Irrit. 2	H319	Laskentamenetelmä
Skin Sens. 1	H317	Laskentamenetelmä
Aquatic Chronic 2	H411	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 ESI TELTY 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, KELLÄÄN 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® 2011 GB HARDENER

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: -
1.0	24.01.2018	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.01.2018
		400001015904	

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

Kauppanimi : ARALDITE® 2011 GB HARDENER

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)BVBA
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 Hätäpuhelinnumero

Hätäpuhelinnumero : (09) 471 977 (direct) or (09) 4711 (exchange)
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)**

Ihosityövyttävyyys, Alakategoria 1C H314: Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

Vakava silmävaurio, Luokka 1 H318: Vaurioittaa vakavasti silmiä.

Ihon herkistyminen, Luokka 1 H317: Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

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

ARALDITE® 2011 GB HARDENER

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: -
1.0	24.01.2018	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.01.2018
		400001015904	

Varoitusmerkit

:



Huomiosana

:

Vaara

Vaaralausekkeet

:

H314

Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

H317

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

Turvalausekkeet

:

Ennaltaehkäisy:

P261

Vältä pölyn/ savun/ kaasun/ sumun/ höyryn/ suihkeen hengittämistä.

P280

Käytä suojakäsineitä/ suojavaatetusta/ silmiensuojainta/ kasvonsuojainta.

Pelastustoimenpiteet:

P301 + P330 + P331 JOS KEMIKAALIA ON NIELTY:

Huuhto suu. Ei saa oksennuttaa.

P303 + P361 + P353 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOILLE

(tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhdo 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: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.

Varoitusetikettiin merkittävien aineosien nimet:

N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropane-1,3-diamine

Amiinit, polyetyleenipoli-, trietyleenitetramiini- ja

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.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2 Seokset

Vaaraa aiheuttavat aineosat

Kemiallinen nimi	CAS-Nro. EY-Nro. INDEX-Nro. Rekisteröintinumero	Luokitus	Pitoisuus (%) w/w
------------------	--	----------	----------------------

ARALDITE® 2011 GB HARDENER

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: -
1.0	24.01.2018	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.01.2018
		400001015904	

N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropane-1,3-diamine	10563-29-8 234-148-4 01-2119970376-29	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1A; H314 Skin Sens. 1B; H317	>= 5 - < 9,65
Amiinit, polyetyleenipoli-, trietyleenitetramiini- ja	90640-67-8 292-588-2 01-2119487919-13	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H312 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 3; H412	>= 3 - < 5

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 lääkärille. Potilasta ei saa jättää ilman valvontaa.
Hengitettynä	: Jos potilas on tajuton, hänet asetetaan elvytysasentoon ja otetaan yhteys lääkäriin. Otettava yhteys lääkäriin mikäli oireet jatkuvat.
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 kudosaivourioita ja sokeuden. Roiskeet silmistä huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä ja mentävä lääkäriin. Jatketaan silmien huuhtelua matkalla sairaalaan. Poistettava piilolasit. Suojaa terve silmä. Silmä pidettävä kunnolla auki huuhtelun aikana. Yhteydenotto erikoislääkäriin, mikäli silmien ärsytys jatkuu.
Nieltynä	: Hengitystiet on pidettävä avoimina. Ei saa oksennuttaa. Ei saa antaa maitoa eikä alkoholipitoisia juomia. Tajuttomalle henkilölle ei saa koskaan antaa mitään suun kautta. Otettava yhteys lääkäriin mikäli oireet jatkuvat. Potilas viedään välittömästi sairaalaan.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Ei tunneta.

ARALDITE® 2011 GB HARDENER

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: -
1.0	24.01.2018	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.01.2018
		400001015904	

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Hoito : Hoito oireiden mukaan.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet**5.1 Sammutusaineet**

Soveltuvat sammutusaineet : Käytä ympäristöön sopivia sammutusmenetelmiä.

Soveltumattomat
sammutusaineet : Suuritehoinen paloruisku

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

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

Vaaralliset palamistuotteet : Vaarallisia palamistuotteita ei tunneta

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Erityiset palomiesten
suojavarusteet : Mikäli tarpeellista käytettävä paineilmalaitteita tulipalon
sammutuksessa.

Erityiset
sammutusmenetelmät : Tuotteesta sellaisenaan ei ole olemassa tietoja.

Lisätietoja : Saastunut sammutusvesi on kerättävä erilleen eikä sitä saa
laskea viemäriin. Tulipalon jäännöksiin 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.

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

ARALDITE® 2011 GB HARDENER

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: -
1.0	24.01.2018	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.01.2018
		400001015904	

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Katso kohdasta 1 yhteystiedot hätätilanteita varten.

Henkilökohtainen suojaus, katso kohta 8.

Luvussa 13 on kuvattu hävittämisolosuhteet.

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

- Turvallisen käsittelyn ohjeet : 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.
Henkilöiden, joilla esiintyy ihon herkistymisongelmia tai astmaa, allergioita, pitkäaikainen tai uusiutuva hengitystiesairaus, ei tulisi työskennellä prosesseissa, joissa tätä seosta käytetään.
- Palo- ja räjähdysuojauus : Normaalit toimenpiteet tulipalon ehkäisemiseksi.
- Erityisiä 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. Noudatettava etiketin ohjeita.
Säihkölaitteistojen / työaineiden tulee täyttää tekniset turvallisuusvaatimukset.
- Saksalainen varastoluokka (TRGS 510) : 8A, Palavat, syövyttävät vaaralliset aineet
- Suosittelava säilytyslämpötila : 2 - 40 °C
- Lisätietoja varastostabiliteettiin : Hajoamista ei tapahdu, mikäli tuotetta varastoidaan ja käytetään ohjeiden mukaisesti.

7.3 Erityinen loppukäyttö

- Erityiset käyttötavat : Tietoja ei ole käytettävissä

ARALDITE® 2011 GB HARDENER

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: -
1.0	24.01.2018	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.01.2018
		400001015904	

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Ei sisällä aineita, joille on annettu työperäisen altistuksen raja-arvoja.

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

Aineen nimi	Käyttötarkoitus	Altistumisreitit	Mahdolliset terveysvaikutukset	Arvo
N'-(3-aminopropyl)- N,N-dimethylpropane- 1,3-diamine	Työntekijät	Hengitys	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	3,7 mg/m3
	Työntekijät	Hengitys	Akuutit – systeemiset vaikutukset	7,5 mg/m3
	Työntekijät	Hengitys	Pitkäaikaiset – paikalliset vaikutukset	3,7 mg/m3
	Työntekijät	Hengitys	Akuutit – paikalliset vaikutukset	7,5 mg/m3
	Työntekijät	Ihon kautta	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	0,67 mg/kg
	Kuluttajat	Hengitys	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	0,65 mg/m3
	Kuluttajat	Hengitys	Pitkäaikaiset – paikalliset vaikutukset	0,65 mg/m3
	Kuluttajat	Suun kautta	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	0,2 mg/kg
Amiinit, polyetyleenipoli-, trietyleenitetramiini- jajae	Työntekijät	Hengitys	Akuutit – systeemiset vaikutukset	5380 mg/m3
	Työntekijät	Ihon kautta	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	0,57 mg/kg
	Työntekijät	Hengitys	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	1 mg/m3
	Työntekijät	Ihon kautta	Pitkäaikaiset – paikalliset vaikutukset	0,028 mg/m3
	Kuluttajat	Ihon kautta	Akuutit – systeemiset vaikutukset	8 mg/kg
	Kuluttajat	Hengitys	Akuutit – systeemiset vaikutukset	1600 mg/m3
	Kuluttajat	Suun kautta	Akuutit – systeemiset vaikutukset	20 mg/kg
	Kuluttajat	Ihon kautta	Akuutit – paikalliset vaikutukset	1 mg/cm2
	Kuluttajat	Ihon kautta	Akuutit – paikalliset vaikutukset	0,25 mg/kg
	Kuluttajat	Hengitys	Pitkäaikaiset –	0,29 mg/m3

ARALDITE® 2011 GB HARDENER

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: -
1.0	24.01.2018	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.01.2018
		400001015904	

			systemiset vaikutukset	
	Kuluttajat	Suun kautta	Pitkäaikaiset – systemiset vaikutukset	0,41 mg/kg
	Kuluttajat	Ihon kautta	Pitkäaikaiset – paikalliset vaikutukset	0,43 mg/cm2

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

Aineen nimi	Ympäristöosasto	Arvo
N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropane-1,3-diamine	Makea vesi	9,2 µg/l
Huomautuksia:	Arviointitekijät	
	Merivesi	0,92 µg/l
	Arviointitekijät	
	Makea vesi - ajoittainen	92 µg/l
	Arviointitekijät	
	Jätevedenpuhdistamo	18,1 mg/l
	Arviointitekijät	
	Makean veden sedimentti	0,0336 mg/kg
	Tasapainomenetelmä	
	Merisedimentti	0,00336 mg/kg
	Tasapainomenetelmä	
	Maaperä	0,00132 mg/kg
	Tasapainomenetelmä	
Amiinit, polyetyleenipoli-, trietyleenitetramiini- ja	Makea vesi	190 µg/l
	Arviointitekijät	
	Makean veden sedimentti	95,9 mg/kg
	Tasapainomenetelmä	
	Merivesi	38 µg/l
	Arviointitekijät	
	Makea vesi - ajoittainen	200 µg/l
	Arviointitekijät	
	Merisedimentti	19,2 mg/kg
	Tasapainomenetelmä	
	Maaperä	19,1 mg/kg
	Tasapainomenetelmä	
	Jätevedenpuhdistamo	4,25 mg/l

ARALDITE® 2011 GB HARDENER

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: -
1.0	24.01.2018	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.01.2018
		400001015904	

	Arviointitekijät	
	Sekundaarinen myrkyllisyys	0,18 mg/kg
	Arviointitekijät	

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Henkilökohtaiset suojaimet

Silmiensuojaus : Silmänhuuhtelupullo, jossa puhdasta vettä
Tiiviisti asettuvat suojalasit
Käytettävä kasvosuojainta ja suojapukua prosessiin liittyvissä epätavallisissa ongelmissa.

Käsiensuojaus

Materiaali : butyylikumi

Läpäisy aika : > 8 h

Materiaali : Liuottimenkestävät käsineet (butyylikumi)

Materiaali : Nitrilikumi

Läpäisy aika : 10 - 480 min

Huomautuksia : Sopivuudesta tietylle työpaikalle tulisi keskustella suojakäsinevalmistajien kanssa.

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

Hengityksensuojaus : Käytä hengityssuojainta, kun sen käyttöön liittyy tietty myötävaikuttava suunnitelma.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto : neste

Väri : vaaleankeltainen

Haju : heikko

Hajukynnys : Tuotteesta sellaisenaan ei ole olemassa tietoja.

pH : Tuotteesta sellaisenaan ei ole olemassa tietoja.

Sulamispiste : Tietoja ei ole käytettävissä

Kiehumispiste : > 200 °C

Leimahduspiste : 110 °C

Menetelmä: Pensky-Martens, umpikuppi

ARALDITE® 2011 GB HARDENER

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: -
1.0	24.01.2018	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.01.2018
		400001015904	

Haihtumisnopeus	: Tuotteesta sellaisenaan ei ole olemassa tietoja.
Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)	: Tuotteesta sellaisenaan ei ole olemassa tietoja.
Palamisnopeus	: Tuotteesta sellaisenaan ei ole olemassa tietoja.
Räjähdyksäraja, ylempi / Ylempi syttymisraja	: Tuotteesta sellaisenaan ei ole olemassa tietoja.
Räjähdyksäraja, alempi / Alempi syttymisraja	: Tuotteesta sellaisenaan ei ole olemassa tietoja.
Höyrynpaine	: 0,04 hPa (20 °C)
Suhteellinen höyryntiheys	: Tuotteesta sellaisenaan ei ole olemassa tietoja.
Suhteellinen tiheys	: Tuotteesta sellaisenaan ei ole olemassa tietoja.
Tiheys	: 0,95 g/cm ³ (25 °C)
Liukoisuus (liukoisuudet)	
Vesiliukoisuus	: lähes liukenematon (20 °C)
Liukoisuus muihin liuottimiin	: Tuotteesta sellaisenaan ei ole olemassa tietoja.
Jakautumiskerroin: n-oktanolivesi	: Tuotteesta sellaisenaan ei ole olemassa tietoja.
Itsesyttymislämpötila	: Tuotteesta sellaisenaan ei ole olemassa tietoja.
Hajoamislämpötila	: > 200 °C
Viskositeetti	
Viskositeetti, dynaaminen	: 20 000 - 35 000 mPa,s (25 °C)
Räjähtävyys	: Tuotteesta sellaisenaan ei ole olemassa tietoja.
Hapettavuus	: Tuotteesta sellaisenaan ei ole olemassa tietoja.

9.2 Muut tiedot

Molekyylipaino	: Tietoja ei ole käytettävissä
----------------	--------------------------------

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

Ei luokiteltu reaktiivisuusvaaraksi.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili normaali olosuhteissa.

ARALDITE® 2011 GB HARDENER

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: -
1.0	24.01.2018	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.01.2018
		400001015904	

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaaralliset reaktiot : Ei erityisesti mainittavia vaaroja.

10.4 Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet : Tietoja ei ole käytettävissä

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Vältettävät materiaalit : Vahvat hapot
Vahvat emäkset
Voimakkaat hapettimet

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Hiilioksidit
Typpioksidit (NOx)
Palossa muodostuu terveydelle haitallisia ja myrkyllisiä kaasuja.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot**11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista****Välitön myrkyllisyys**

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

Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta : Tietoja ei ole käytettävissä

Välitön myrkyllisyys ihon kautta - Tuote : Välittömän myrkyllisyyden estimaatti : > 2 000 mg/kg
Menetelmä: Laskentamenetelmä

Akuutti myrkyllisyys (muut annostelutavat) : Tietoja ei ole käytettävissä

Ihosityövyttävyyksihoärsytys**Tuote:**

Tulos: Syövyttävää 1 - 4 tunnin altistuksen jälkeen

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**Tuote:**

Laji: Kani
Arvio: Syövyttävä
Tulos: Syövyttävä

Huomautuksia: Voi aiheuttaa pysyviä silmävaurioita.

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen**Tuote:**

ARALDITE® 2011 GB HARDENER

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: -
1.0	24.01.2018	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.01.2018
		400001015904	

Huomautuksia: Aiheuttaa herkistymistä.

Arvio: Tietoja ei ole käytettävissä

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset**Aineosat:**

N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropane-1,3-diamine:

Genotoksisuus in vitro : Aineenvaihdunnan aktivoituminen: aineenvaihdunnan aktiivisuutta joko esiintyy tai sitä ei esiinny
Menetelmä: OECD:n testiohje 487
Tulos: negatiivinen

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

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

Amiinit, polyetyleenipoli-, trietyleenitetramiini-:

Genotoksisuus in vitro : Pitoisuus: 0 - 200 µg/L
Aineenvaihdunnan aktivoituminen: negatiivinen
Menetelmä: OECD:n testiohje 482
Tulos: negatiivinen

Aineosat:

Amiinit, polyetyleenipoli-, trietyleenitetramiini-:

Genotoksisuus in vivo : Altistustapa: Intraperitoneaalinen injektio
Annos: 0 - 600 mg/kg
Menetelmä: OECD:n testiohje 474
Tulos: negatiivinen

Syöpää aiheuttavat vaikutukset**Aineosat:**

N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropane-1,3-diamine:

Laji: Hiiri, uros

Altistustapa: Ihon kautta

Altistumisaika: 20 kuukausi (kuukautta)

Hoitotiheys: 3 päivittäinen

Tulos: negatiivinen

Amiinit, polyetyleenipoli-, trietyleenitetramiini-:

ARALDITE® 2011 GB HARDENER

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: -
1.0	24.01.2018	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.01.2018
		400001015904	

Laji: Hiiri, uros
Altistustapa: Ihon kautta
Annos: 42 mg/kg
Hoitotiheys: 3 päivittäinen
Menetelmä: OECD:n testiohje 451
Tulos: negatiivinen

Syöpää aiheuttavat : Tietoja ei ole käytettävissä
vaikutukset - Arvio

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**Aineosat:**

N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropane-1,3-diamine:
Hedelmällisyyteen : Laji: Rotta, uros ja naaras
kohdistuvat vaikutukset Altistustapa: Suun kautta
Menetelmä: OECD:n testiohje 422
Tulos: Eläintestit eivät osoittaneet vaikutuksia hedelmällisyyteen.

Aineosat:

N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropane-1,3-diamine:
Vaikutuksia sikiön : Laji: Rotta, uros ja naaras
kehitykseen Altistustapa: Suun kautta
Yleinen toksisuus, äiti: Haittavaikutukseton annostaso: 15 mg/kg kehonpaino
Kehitysmyrkyllisyys: Haittavaikutukseton annostaso: 15 mg/kg kehonpaino
Embryofetaalinen toksisuus.: Haittavaikutukseton annostaso: 15 mg/kg kehonpaino
Menetelmä: OECD:n testiohje 422
Tulos: Ei havaittu vaikutuksia hedelmällisyyteen eikä varhaisalkion kehitykseen.

Amiinit, polyetyleenipoli-, trietyleenitetramiini-:

Laji: Rotta
Altistustapa: Suun kautta
Yleinen toksisuus, äiti: Haittavaikutukseton annostaso: > 750 mg/kg kehonpaino
Menetelmä: OECD:n testiohje 414
Tulos: Ei teratogeenisiä vaikutuksia.

Laji: Kani
Altistustapa: Ihon kautta
Yleinen toksisuus, äiti: Haittavaikutukseton annostaso: 125 mg/kg kehonpaino
Menetelmä: OECD:n testiohje 414
Tulos: Ei teratogeenisiä vaikutuksia.

Aineosat:

N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropane-1,3-diamine:
Lisääntymiselle vaaralliset : Ei todisteita haittavaikutuksista seksuaalitoiminnoille,

ARALDITE® 2011 GB HARDENER

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: -
1.0	24.01.2018	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.01.2018
		400001015904	

vaikutukset - Arvio hedelmällisyydelle tai kehitykselle eläinkokeiden perusteella.

Elinikohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Tietoja ei ole käytettävissä

Elinikohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Tietoja ei ole käytettävissä

Toistuvasta annostuksesta johtuva myrkyllisyys**Aineosat:**

N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropane-1,3-diamine:

Laji: Rotta, uros ja naaras

: 550

Altistustapa: Nieleminen

Koeilmakehä: höyry

Altistumisaika: 3 WeeksAltistumisten lukumäärä: 7 d

Menetelmä: Subkrooninen myrkyllisyys

Laji: Hiiri, uros

NOAEL: >= 56,3

Altistustapa: Ihokosketus

Altistumisaika: 20 hAltistumisten lukumäärä: 3 d

Menetelmä: Krooninen myrkyllisyys

Amiinit, polyetyleenipoli-, trietyleenitetramiini-jae:

Laji: Rotta, uros ja naaras

NOAEL: 50 mg/kg

Altistustapa: Nieleminen

Altistumisaika: 26 WeeksAltistumisten lukumäärä: 7 d

Menetelmä: Subkrooninen myrkyllisyys

Toistuvasta annostuksesta : Tietoja ei ole käytettävissä
johtuva myrkyllisyys - Arvio

Aspiraatiomyrkyllisyys

Tietoja ei ole käytettävissä

Saadut kokemukset ihmisen altistumisesta

Yleiset tiedot: Tietoja ei ole käytettävissä

Hengitys: Tietoja ei ole käytettävissä

Ihokosketus: Tietoja ei ole käytettävissä

Roiskeet silmiin: Tietoja ei ole käytettävissä

ARALDITE® 2011 GB HARDENER

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: -
1.0	24.01.2018	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.01.2018
		400001015904	

Nieleminen: Tietoja ei ole käytettävissä

Toksikologia, metabolia, jakautuminen

Tietoja ei ole käytettävissä

Neurologisia vaikutuksia

Tietoja ei ole käytettävissä

Lisätietoja**Tuote:**

Huomautuksia: Tietoja ei ole käytettävissä

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**12.1 Myrkyllisyys****Aineosat:**

N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropane-1,3-diamine:

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

Myrkyllisyys Daphnialle ja : EC50 (Daphnia magna (vesikirppu)): 9,2 mg/l
muille veden
Altistumisaika: 48 h
selkärangattomille
Koetyyppi: staattinen testi
Tutkittu aine: Makea vesi
Menetelmä: OECD TG 202

Myrkyllisyys leville : ErC50 (Selenastrum capricornutum (viherlevä)): 21 mg/l
Altistumisaika: 72 h
Koetyyppi: staattinen testi
Tutkittu aine: Makea vesi
Menetelmä: OECD TG 201

Myrkyllisyys mikro- : EC50 (Pseudomonas putida (bakteeri)): 181 mg/l
organismeille
Altistumisaika: 16 h
Koetyyppi: staattinen testi
Tutkittu aine: Makea vesi
Menetelmä: DIN 38 412 Part 8

Amiinit, polyetyleenipoli-, trietyleenitetramiini- ja:

Myrkyllisyys kalalle : LC50 (Pimephales promelas (rasvapäämutu)): 330 mg/l
Altistumisaika: 96 h
Koetyyppi: staattinen testi

ARALDITE® 2011 GB HARDENER

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: -
1.0	24.01.2018	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.01.2018
		400001015904	

	Tutkittu aine: Makea vesi Menetelmä: EPA OTS 797.1400
Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille	: EC50 (Daphnia magna (vesikirppu)): 31,1 mg/l Altistumisaika: 48 h Koetyyppi: staattinen testi Tutkittu aine: Makea vesi Menetelmä: Direktiivi 67/548/ETY, liite V, C.2.
Myrkyllisyys leville	: ErC50 (Selenastrum capricornutum (viherlevä)): 20 mg/l Altistumisaika: 72 h Koetyyppi: semistaattinen testi Tutkittu aine: Makea vesi Menetelmä: OECD TG 201
Myrkyllisyys mikro-organismeille	: EC50 (aktivoitu liete): 800 mg/l Altistumisaika: 0,5 h Koetyyppi: staattinen testi Tutkittu aine: Makea vesi
Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille (Krooninen myrkyllisyys)	: EC10: 1,9 mg/l Altistumisaika: 21 d Laji: Daphnia magna (vesikirppu) Koetyyppi: semistaattinen testi Tutkittu aine: Makea vesi Menetelmä: OECD TG 202
Ekotoksikologinen arviointi Välitön myrkyllisyys vesieliöille	: Tällä tuotteella ei ole mitään tunnettuja ympäristömyrkyllisiä vaikutuksia.

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus**Aineosat:**

N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropane-1,3-diamine:

Biologinen hajoavuus : Tulos: Helposti biologisesti hajoava.
Biologinen hajoaminen: 100 %
Altistumisaika: 28 d
Menetelmä: ISO

Amiinit, polyetyleenipoli-, trietyleenitetramiini-:

Biologinen hajoavuus : Rokote: aktivoitu liete
Tulos: Vaikeasti biologisesti hajoava.
Biologinen hajoaminen: 0 %
Altistumisaika: 162 d
Menetelmä: OECD:n testiohje 301D

Rokote: aktivoitu liete
Tulos: Vaikeasti biologisesti hajoava.
Biologinen hajoaminen: 20 %
Altistumisaika: 84 d
Menetelmä: OECD:n testiohje 302 A

ARALDITE® 2011 GB HARDENER

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: -
1.0	24.01.2018	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.01.2018
		400001015904	

12.3 Biokertyvyys**Aineosat:**

N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropane-1,3-diamine:

Jakautumiskerroin: n-
oktanoli/vesi : log Pow: 0,5

log Pow: -0,56 (25 °C)

pH: 11,6

Menetelmä: OECD:n testiohje 107

Amiinit, polyetyleenipoli-, trietyleenitetramiini-:

Jakautumiskerroin: n-
oktanoli/vesi : log Pow: -2,65 (20 °C)
Menetelmä: OECD TG 117**12.4 Liikkuvuus maaperässä****Aineosat:**

Amiinit, polyetyleenipoli-, trietyleenitetramiini-:

Jakaantuminen : Koc: 1584,9 - 5012
osaympäristöihin Menetelmä: OECD:n testiohje 106**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 Muut haitalliset vaikutukset**Tuote:**

Muuta ekologista tietoa : Tietoja ei ole käytettävissä

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

Tuote : Jätettä ei saa päästää viemäriin.
Ei saa liata lampia, vesistöjä tai ojia kemikaalilla tai käytetyllä säiliöllä.
Lähetetään valtuutettuun jätteenkäsittelylaitokseen.

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

KOHTA 14: Kuljetustiedot**IATA**

ARALDITE® 2011 GB HARDENER

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: -
1.0	24.01.2018	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.01.2018
		400001015904	

14.1 YK-numero : UN 2735
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi : Polyamines, liquid, corrosive, n.o.s.
(DIMETHYL DIPROPYL TRIAMINE)
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka : 8
14.4 Pakkausryhmä : III
Merkinnät : Corrosive
Pakkausohjeet (rahtikone) : 856
Pakkausohjeet : 852
(matkustajalentokone)

IMDG
14.1 YK-numero : UN 2735
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi : POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.
(DIMETHYL DIPROPYL TRIAMINE)
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka : 8
14.4 Pakkausryhmä : III
Merkinnät : 8
EmS Koodi : F-A, S-B
14.5 Ympäristövaarat
Meriä saastuttava aine : ei

ADR
14.1 YK-numero : UN 2735
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi : POLYAMIINIT, NESTEMÄISET, SYÖVYTTÄVÄT, N.O.S.
(DIMETHYL DIPROPYL TRIAMINE)
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka : 8
14.4 Pakkausryhmä : III
Merkinnät : 8
14.5 Ympäristövaarat
Ympäristölle vaarallinen : ei

RID
14.1 YK-numero : UN 2735
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi : POLYAMIINIT, NESTEMÄISET, SYÖVYTTÄVÄT, N.O.S.
(DIMETHYL DIPROPYL TRIAMINE)
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka : 8
14.4 Pakkausryhmä : III
Merkinnät : 8
14.5 Ympäristövaarat
Ympäristölle vaarallinen : ei

Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti
Ei koske toimitettavaa tuotetta.

ARALDITE® 2011 GB HARDENER

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: -
1.0	24.01.2018	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.01.2018
		400001015904	

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot**15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**

REACH - Tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset (Liite XVII) : Ei määritettävissä

REACH - Erityistä huolta aiheuttavien aineiden ehdokasluettelo (artikla 59). : Tämä tuote ei sisällä erityistä huolta aiheuttavia aineita (asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH), artikla 57).

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

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

Muut ohjeet:

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.

AICS : Mainittu luettelossa, tai luettelon mukainen

NZIoC : Mainittu luettelossa, tai luettelon mukainen

ENCS : Mainittu luettelossa, tai luettelon mukainen

KECI : Ei luettelon mukainen

PICCS : Ei luettelon mukainen

IECSC : Mainittu luettelossa, tai luettelon mukainen

TCSI : Mainittu luettelossa, tai luettelon mukainen

TSCA : Mainittu luettelossa, tai luettelon mukainen

Varasto

ARALDITE® 2011 GB HARDENER

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: -
1.0	24.01.2018	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.01.2018
		400001015904	

AICS (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.
H312	: Haitallista joutuessaan iholle.
H314	: Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H317	: Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H318	: Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H412	: Haitallista vesieläöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Muiden lyhenteiden koko teksti

Acute Tox.	: Välitön myrkyllisyys
Aquatic Chronic	: Krooninen myrkyllisyys vesieläöille
Eye Dam.	: Vakava silmävaurio
Skin Corr.	: Ihosyövyttävyyys
Skin Sens.	: Ihon herkistyminen

Lisätietoja**Seoksen luokitus:**

Skin Corr. 1C	H314
Eye Dam. 1	H318
Skin Sens. 1	H317

Luokitusmenetelmä:

Perustuu tuotetietoon tai arvioon
Perustuu tuotetietoon tai arvioon
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.

ARALDITE® 2011 GB HARDENER

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: -
1.0	24.01.2018	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 24.01.2018
		400001015904	

LUKUUN OTTAMATTA ASIANMUKAISESTI VALTUUTETTUA HUNTSMANIN TYÖNTEKIJÄÄ, KELLÄÄN 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.