

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

ARC MX2(E) Part B

Muutettu viimeksi: 22.08.2022

Sivu 1 / 16

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

ARC MX2(E) Part B

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

Aineen ja/tai seoksen käyttötapa

ARC polymeerikomposiitti. Metallinkorjausjärjestelmä: korjaa iskusta, hankaantumisesra, kulumisesta ja syöpmisestä aiheutuneet vauriot; korjaa kuluma-alueet; täyttää reiät ja halkeamat; aikaansaa kulutusta kestävät pinnat.

Käytöt, joita suositellaan välttämään

Ei tietoja saatavissa.

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Valmistaja:	Chesterton International GmbH	
Katu:	Am Lenzenfleck 23	
Postitoimipaikka:	D-85737 Ismaning GERMANY	
Puhelin:	+49 89 99 65 46 - 0	Telefax: +49 89 99 65 46 - 50
Sähköpostiosoite:	eu-sds@chesterton.com	
Sähköpostiosoite (Puhuteltava henkilö):	eu-sds@chesterton.com	
Internet:	www.chesterton.com	
Tietoa antavia toimiala:	eu-sds@chesterton.com	

1.4 Häät puhelinnumero:

+49(0) 551 - 1 92 40 (GIZ-Nord, 24h)

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Asetus (EY) N:o 1272/2008

Acute Tox. 4; H302
Skin Corr. 1B; H314
Eye Dam. 1; H318
Skin Sens. 1; H317

Vaaralausekkeista sanamuoto: katso KOHTA 16.

2.2 Merkinnät

Asetus (EY) N:o 1272/2008

Varoitusetikettiin merkittävien aineosien nimet

Diethylenetriamine (2,2'-iminodi(ethylamine))
bentsyylialkoholi
N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine

Huomiosana: Vaara

Varoitukset:



Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

ARC MX2(E) Part B

Muutettu viimeksi: 22.08.2022

Sivu 2 / 16

Vaaralausekkeet

H302	Haitallista nieltynä.
H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

Turvalausekkeet

P270	Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä.
P280	Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvosuojainta/kuulonsuojainta.
P305+P351+P338	JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
P303+P361+P353	JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhto iho vedellä tai suihkuta.
P301+P330+P331	JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Huuhto suu. Ei saa oksennuttaa.
P310	Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.
P333+P313	Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin.
P363	Pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä.
P405	Varastoi lukitussa tilassa.
P501	Sisältö ja pakkaus on hävitettävä asianmukaiseen kierrätys- tai käsittelylaitokseen.

2.3 Muut vaarat

Turvallisuutta ja terveyttä koskevat vaarat on selvitetty erikseen osaa Aja osaa 8 varten. Täysin kovettunut aine on vaaraton. Lue työstämisen yhteydessä käyttöturvallisuustiedotteiden osan Aja osan 8 varoimet.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2 Seokset

Vaaraa aiheuttavat aineosat

CAS-nro.	Aineosat			Pitoisuus
	EG-nro.	Indeksinro	REACH-nro	
	Luokittelu (Asetus (EY) N:o 1272/2008)			
68411-71-2	1,2-Ethanediamine, N-(2-aminoethyl)-, reaction products with bisphenol A diglycidyl ether homopolymer (Epoxyaminaddukt)			10 - < 15 %
	270-141-2			
	Acute Tox. 4; H302			
111-40-0	Diethylenetriamine (2,2'-iminodi(ethylamine))			5 - < 10 %
	203-865-4	612-058-00-X	01-2119473793-27	
	Acute Tox. 2, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Skin Sens. 1, STOT SE 3; H330 H312 H302 H314 H317 H335			
100-51-6	bentsyylialkoholi			<5 %
	202-859-9	603-057-00-5	01-2119492630-38	
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2; H332 H302 H319			
1760-24-3	N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine			< 1 %
	217-164-6		01-2119970215-39	
	Eye Dam. 1, Skin Sens. 1, STOT SE 3; H318 H317 H335			

H- ja EUH-lausekkeiden sanamuoto: katso kohta 16.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

ARC MX2(E) Part B

Muutettu viimeksi: 22.08.2022

Sivu 3 / 16

Erityiset pitoisuusrajat, M-kertoimet ja ATE-arvot

CAS-nro.	EG-nro.	Aineosat	Pitoisuus
		Erityiset pitoisuusrajat, M-kertoimet ja ATE-arvot	
68411-71-2	270-141-2	1,2-Ethanediamine, N-(2-aminoethyl)-, reaction products with bisphenol A diglycidyl ether homopolymer (Epoxyaminadukt)	10 - < 15 %
		suun kautta: ATE = 500 mg/kg	
111-40-0	203-865-4	Diethylenetriamine (2,2'-iminodi(ethylamine))	5 - < 10 %
		hengitettynä: LC50 = >0,89 mg/l (höyryt); hengitettynä: LC50 = 0.07 mg/l (pölyt tai sumut); ihon kautta: LD50 = 1090 mg/kg; suun kautta: LD50 = ca. 1140 mg/kg	
100-51-6	202-859-9	bentsyylialkoholi	<5 %
		hengitettynä: ATE = 11 mg/l (höyryt); hengitettynä: LC50 = >4,178 mg/l (pölyt tai sumut); ihon kautta: LD50 = > 2000 mg/kg; suun kautta: LD50 = 1580 mg/kg	
1760-24-3	217-164-6	N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine	< 1 %
		ihon kautta: LD50 = > 2000 mg/kg; suun kautta: LD50 = 2295 mg/kg	

Muut tiedot

Diethylenetriamine (2,2'-iminodi(ethylamine)): Tämä aineosa on myrkyllistä hengitettynä, jos sitä suihkutetaan tai jos muodostuu aerosolia tai sumua. Seos ei ole aerosolimudossa eikä aerosoleja esiinny.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Yleiset ohjeet

Ensiavun antaja: Muista suojata itsesi!
Riisu saastunut vaatetus välittömästi ja pese ennen uudelleenkäyttöä.
Altistumisen tapahduttua tai jos ilmenee pahoinvointia: Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.

Hengittäminen

Potilas on vietävä raittiiseen ilmaan ja pidettävä lämpimänä ja rauhallisena. Hengitysvaikeuksissa tai hengityksen pysähtyessä annettava tekohengitystä.
Ota välittömästi yhteys lääkäriin.

Ihokosketus

Roiskeet iholta huuhdeltava välittömästi runsaalla määrällä vesi ja saippua. Riisu likaantuneet, kastuneet vaatteet välittömästi. Lääkärin neuvoo tulee kysyä välittömästi.
Ei saa pestä: Liuottimet/Ohenteet

Silmäkosketus

Aineen joutuessa silmiin avoimia silmiä on huuhdeltava riittävän pitkään vedellä, minkä jälkeen on otettava välittömästi yhteyttä lääkäriin.

Nieleminen

Jos ainetta on nielty, suu huuhdeltava runsaalla vedellä (vain jos henkilö on tajuissaan) ja haettava heti lääkärin apua. Annettava runsaasti pieniä kuluksia vettä (laimennusteho).
Ei saa oksennuttaa.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
Myrkyllistä joutuessaan iholle.
Ihoa herkistävä

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Ensiapu, puhdistaminen, oireiden hoito.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

ARC MX2(E) Part B

Muutettu viimeksi: 22.08.2022

Sivu 4 / 16

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

Soveltuva sammutusaine

- alkoholinkestävä vaahto
- Vesihajasuihku
- Hiilidioksidi (CO₂)
- Kuivasammutusjauhe

Soveltumaton sammutusaine

Suoravesisuihku

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Tulipalon sattuessa saattaa muodostua:

- Hiilimonoksidi
- Hiilidioksidi
- Typpidioksidit (NO_x)

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Sammutustoimenpiteet on sovitettava ympäristöön.

Tulipalon sattuessa: Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumatonta hengityslaitetta.

Erityiset suojaimet tulipalon varalle: Suojavaatteet.

Muut tiedot

Saastunut sammutusvesi kootaan talteen erikseen. Ei saa päästää viemäriverkostoon eikä vesistöön. Hävitä paikallisten määräysten mukaisesti.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Yleisiä ohjeita

Ihmiset on vietävä turvaan.

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.

Puhdista roiskeet välittömästi.

Vältettävä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaateukselle.

Turvallinen käsittely: katso kohta 7

Henkilökohtaiset suojavarusteet: katso kohta 8

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön. Suojattava viemärit. Mahdolliset haitalliset vaikutukset ympäristölle

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Pidättämiseen

Otettava talteen mekaanisesti ja toimitettava hävitettäväksi sopivissa säiliöissä. Materiaalin käsittely kohdan Jätehuolto mukaisesti.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Turvallinen käsittely: katso kohta 7

Henkilökohtaiset suojavarusteet: katso kohta 8

Jätteiden hävitys: katso kohta 13

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

ARC MX2(E) Part B

Muutettu viimeksi: 22.08.2022

Sivu 5 / 16

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Ohjeet turvalliseen käsittelyyn

- Henkilökohtaiset suojavarusteet: katso kohta 8
- Vältä pölyn/savun/kaasun/sumun/höyryn/suihkeen hengittämistä.
- Vältettävä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaateukselle.
- Riisu saastunut vaatetus ja pese ennen uudelleenkäyttöä.
- Saastuneita työvaatteita ei saa viedä työpaikalta.
- Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä.
- Säiliöitä ei saa tyhjentää paineella. Säilytä alkuperäispakkauksessa.
- Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

Palo- ja räjähdysuojaohjeet

Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.

Ohjeita yleisestä työhygieniasta

Vältettävä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaateukselle. Levitä ihoa suojaavaa rasvaa ennen tuotteen käyttöä. Riisu likaantuneet, kastuneet vaatteet välittömästi. Syöminen, juominen, tupakoiminen ja nuuskaaminen on kielletty käytön aikana. Pese kädet ja kasvot perusteellisesti ennen taukoja ja työpäivän päätteeksi, käy tarvittaessa suihkussa.

Muut tiedot

Pese kädet ennen taukoja ja työn päätyttyä. Käytettyjä työvaatteita ei saa käyttää työalueen ulkopuolella. Omat vaatteet tulee säilyttää erillään työvaatteista.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Vaatimukset varastotiloille ja säiliöille

Säilytettävä tiiviisti suljettuna viileässä paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä alkuperäispakkauksessa.

Tiedot yhteisvarastoinnista

Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa.

Lisätietoja varastointiolosuhteista

Säilytä erillään:

- Pakkanen
- Kuumuus
- Kosteus

7.3 Erityinen loppukäyttö

Ei tietoja saatavissa.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	ppm	mg/m ³	k/cm ³	Kategoria	Alkuperä
100-51-6	Bentsyylialkoholi	10	45		8 h	
111-40-0	Dietyleenitriamiini	1	4,3		8 h	
		3	13		15 min	

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

ARC MX2(E) Part B

Muutettu viimeksi: 22.08.2022

Sivu 6 / 16

DNEL-/DMEL-arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	Altistumistapa	Vaikutukset	Arvo
111-40-0	Dietylenetriamine (2,2'-iminodi(ethylamine))			
Työntekijä DNEL, pitkäaikainen		hengitettynä	systeminen	15,4 mg/m ³
Työntekijä DNEL, akuutti		hengitettynä	systeminen	92,1 mg/m ³
Työntekijä DNEL, pitkäaikainen		hengitettynä	paikallinen	0,87 mg/m ³
Työntekijä DNEL, akuutti		hengitettynä	paikallinen	2,6 mg/m ³
Työntekijä DNEL, pitkäaikainen		ihon kautta	systeminen	11,4 mg/kg painokiloa kohti päivässä
Työntekijä DNEL, pitkäaikainen		ihon kautta	paikallinen	1,1 mg/cm ²
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen		hengitettynä	systeminen	4,6 mg/m ³
Kuluttaja DNEL, akuutti		hengitettynä	systeminen	27,5 mg/m ³
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen		ihon kautta	systeminen	4,88 mg/kg painokiloa kohti päivässä
Kuluttaja DNEL, akuutti		ihon kautta	systeminen	4,88 mg/kg painokiloa kohti päivässä
100-51-6	bentsyylialkoholi			
Työntekijä DNEL, pitkäaikainen		hengitettynä	systeminen	22 mg/m ³
Työntekijä DNEL, akuutti		hengitettynä	systeminen	110 mg/m ³
Työntekijä DNEL, pitkäaikainen		ihon kautta	systeminen	8 mg/kg painokiloa kohti päivässä
Työntekijä DNEL, akuutti		ihon kautta	systeminen	40 mg/kg painokiloa kohti päivässä
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen		hengitettynä	systeminen	5,4 mg/m ³
Kuluttaja DNEL, akuutti		hengitettynä	systeminen	27 mg/m ³
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen		ihon kautta	systeminen	4 mg/kg painokiloa kohti päivässä
Kuluttaja DNEL, akuutti		ihon kautta	systeminen	20 mg/kg painokiloa kohti päivässä
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen		suun kautta	systeminen	4 mg/kg painokiloa kohti päivässä
Kuluttaja DNEL, akuutti		suun kautta	systeminen	20 mg/kg painokiloa kohti päivässä

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

ARC MX2(E) Part B

Muutettu viimeksi: 22.08.2022

Sivu 7 / 16

1760-24-3	N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethyleenediamine		
Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	paikallinen	0,6 mg/m ³
Työntekijä DNEL, akuutti	hengitettynä	paikallinen	5,36 mg/m ³
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	paikallinen	0,1 mg/m ³
Kuluttaja DNEL, akuutti	hengitettynä	paikallinen	4 mg/m ³
Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeminen	260 mg/m ³
Työntekijä DNEL, akuutti	hengitettynä	systeminen	260 mg/m ³
Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	systeminen	5 mg/kg painokiloa kohti päivässä
Työntekijä DNEL, akuutti	ihon kautta	systeminen	5 mg/kg painokiloa kohti päivässä
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeminen	50 mg/m ³
Kuluttaja DNEL, akuutti	hengitettynä	systeminen	50 mg/m ³
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	systeminen	2,5 mg/kg painokiloa kohti päivässä
Kuluttaja DNEL, akuutti	ihon kautta	systeminen	17 mg/kg painokiloa kohti päivässä
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	suun kautta	systeminen	8 mg/kg painokiloa kohti päivässä

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

ARC MX2(E) Part B

Muutettu viimeksi: 22.08.2022

Sivu 8 / 16

PNEC-arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	
Ympäristönoosa		Arvo
111-40-0	Diethylenetriamine (2,2'-iminodi(ethylamine))	
Makea vesi		0,56 mg/l
Makea vesi (ajoittainen vapautuminen)		0,32 mg/l
Merivesi		0,056 mg/l
Makean veden sedimentti		1072 mg/kg
Merisedimentti		107,2 mg/kg
Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit		6 mg/l
Maaperä		7,97 mg/kg
100-51-6	bentsyylialkoholi	
Makea vesi		1 mg/l
Makea vesi (ajoittainen vapautuminen)		2,3 mg/l
Merivesi		0,1 mg/l
Makean veden sedimentti		5,27 mg/kg
Merisedimentti		0,527 mg/kg
Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit		39 mg/l
Maaperä		0,456 mg/kg
1760-24-3	N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethyleenediamine	
Makea vesi		0,062 mg/l
Makea vesi (ajoittainen vapautuminen)		0,62 mg/l
Merivesi		0,006 mg/l
Makean veden sedimentti		0,22 mg/kg
Merisedimentti		0,022 mg/kg
Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit		25 mg/l
Maaperä		0,009 mg/kg

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta ja pistemäisestä poistoimusta kriittisissä pisteissä.

Huolehdittava riittävästä tuuleutuksesta. Mikäli mahdollista, on avoimessa tilassa käsiteltäessä käytettävä sisäänrakennettua imulaitetta.

Henkilökohtaiset suojaustoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet

Silmien tai kasvojen suojaus

Sopiva silmäsuojain:

- Sangalliset suojalasit, joissa on sivusuojat
- suojalasit

Käsien suojaus

Käytettävä testattuja suojakäsineitä: EN ISO 374

NBR (Nitriliikumi),

Käyttöaika jatkuvassa kosketuksessa: Käsien materiaalin paksuus: $\geq 0,4$ mm, Tunkeutumisaika >480 min

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

ARC MX2(E) Part B

Muutettu viimeksi: 22.08.2022

Sivu 9 / 16

Käyttöaika ajoittaisessa kosketuksessa (roiskeet): Käsine materiaalin paksuus: $\geq 0,1$ mm, Tunkeutumisaika > 30 min

Erityisessä käytössä suositellaan edellä mainittujen suojakäsineiden kemikaalienkestävyyden selvittämistä yhdessä käsinevalmistajan kanssa.

Materiaalin läpäisyajat ja paisuntaominaisuudet huomioitava.

Ihonsuojaus

Käytettävä sopivaa suojavaatetusta.

Hengityksensuojaus

Jos tekniset poistoimu- tai tuuletustoimenpiteet eivät ole mahdollisia tai riittäviä, käytä hengityssuojainta.

Yhdistelmäsuodatin A-P2

Käyttöaika rajoitukset tulee huomioida vaarallisista aineista annetun asetuksen (GefStoffV) ja hengityksensuojaimien käyttöä koskevien sääntöjen (BGFR 190) mukaisesti.

Termit vaarat

Tietoja ei saatavilla

Ympäristöaltistuksen torjuminen

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto:	Tahna
Väri:	valkoinen
Haju:	Ammoniakki

Menetelmä

Olotilanmuutos

Sulamis- ja jäätymispiste: Tietoja ei saatavilla

Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue: Tietoja ei saatavilla

Leimahduspiste: > 200 °C

Syttyvyys

kiinteä/nestemäinen: Tietoja ei saatavilla

kaasu: Tietoja ei saatavilla

Räjähdysominaisuudet

Ei tietoja saatavissa.

Räjähdyksrajat (alempi): Tietoja ei saatavilla

Räjähdyksrajat (ylempi): Tietoja ei saatavilla

Itsesyttymislämpötila: Tietoja ei saatavilla

Itsesyttymislämpötila

kiinteä: Tietoja ei saatavilla

kaasu: Tietoja ei saatavilla

Hajoamislämpötila: Tietoja ei saatavilla

pH-arvo: Tietoja ei saatavilla

Dynaaminen viskositeetti: 50.000 mPa·s

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

ARC MX2(E) Part B

Muutettu viimeksi: 22.08.2022

Sivu 10 / 16

Vesiliukoisuus:	Ei sekoitettavissa
Liukoisuus muihin liuottimiin Ei tietoja saatavissa.	
Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi:	Tietoja ei saatavilla
Höyrynpaine:	>1 (air=1) hPa
Tiheys:	2,4 g/cm ³
Höyryn suhteellinen tiheys:	>1 (ilma = 1)

9.2 Muut tiedot

Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

Hapettavuus

Ei tietoja saatavissa.

Muut turvallisuusominaisuudet

Haihtumisnopeus:

<1 (Eetteri = 1)

Muut tiedot

Ei tietoja saatavissa.

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus

Tuote on stabiili, kun se varastoidaan normaalissa ympäristölämpötilassa.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Ei hajoa, kun käytetään tarkoituksenmukaisesti. Ei tunneta mitään vaarallisia hajoamistuotteita.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Eksoterminen reaktio kanssa: Happo, Hapettava aine

10.4 Vältettävät olosuhteet

Eristettävä syttyvistä ja lämpöä tuottavista (esim. kuumat pinnat) lähteistä.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Happo, Hapettava aine

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Ei hajoa, kun käytetään tarkoituksenmukaisesti.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

Akuutti myrkyllisyys

Haitallista nieltynä.

ATEmix laskettu

ATE (suun kautta) 3210,8 mg/kg; ATE (ihon kautta) 20062,6 mg/kg; ATE (hengitysteitse höyry) 9,08 mg/l; ATE (hengitysteitse pöly/sumu) 1,271 mg/l

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

ARC MX2(E) Part B

Muutettu viimeksi: 22.08.2022

Sivu 11 / 16

CAS-nro.	Aineosat				
	Altistumisreitti	Annos	Laji	Lähde	Menetelmä
68411-71-2	1,2-Ethanediamine, N-(2-aminoethyl)-, reaction products with bisphenol A diglycidyl ether homopolymer (Epoxyaminaddukt)				
	suun kautta	ATE 500 mg/kg			
111-40-0	Diethylenetriamine (2,2'-iminodi(ethylamine))				
	suun kautta	LD50 ca. 1140 mg/kg	Rotta	Study report (1957)	Conducted prior to guidelines
	ihon kautta	LD50 1090 mg/kg	Kani		
	hengitysteitse (4 h) höyry	LC50 >0,89 mg/l	Ratte	Valmistaja	
	hengitysteitse (4 h) pöly/sumu	LC50 0.07 mg/l	Ratte	Valmistaja	
100-51-6	bentsyylialkoholi				
	suun kautta	LD50 1580 mg/kg	Hiiri	Cosmet. Toxicol. 11, 1011-1013 (1973) (1)	OECD Guideline 401
	ihon kautta	LD50 > 2000 mg/kg	Kani	Raw Material Data Handbook, Vol.1:(Orga	EPA OTS 798.1100
	hengitysteitse höyry	ATE 11 mg/l			
	hengitysteitse (4 h) pöly/sumu	LC50 >4,178 mg/l	Rotta	ECHA	OECD 403
1760-24-3	N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine				
	suun kautta	LD50 2295 mg/kg	Rotta	Study report (2001)	EPA OPPTS 870.1100
	ihon kautta	LD50 > 2000 mg/kg	Kani	Study report (2000)	EPA OPPTS 870.1200

Ärsyttävät ja syövyttävät vaikutukset

Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

Vaurioittaa vakavasti silmiä.

Herkistävät vaikutukset

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. (Diethylenetriamine (2,2'-iminodi(ethylamine))); N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine)

Syöpää aiheuttavat, perimän muutoksia aiheuttavat ja lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Aspiraatiovaara

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

11.2 Tiedot muista vaaroista

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

ARC MX2(E) Part B

Muutettu viimeksi: 22.08.2022

Sivu 12 / 16

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tietoja ei saatavilla

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

CAS-nro.	Aineosat					
	Myrkyllisyys vesieliöille	Dose	[h] [d]	Laji	Lähde	Menetelmä
111-40-0	Diethylenetriamine (2,2'-iminodi(ethylamine))					
	Välitön myrkyllisyys kalalle	LC50 430 mg/l	96 h	Poecilia reticulata	Study report (1989)	EU Method C.1
	Välitön myrkyllisyys leville	ErC50 mg/l 1164	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Study report (1990)	OECD Guideline 201
	Välitön myrkyllisyys äyriäisille	EC50 mg/l 64,6	48 h	Daphnia magna	Study report (1989)	EU Method C.2
	Myrkyllisyys kalalle	NOEC mg/l > 10	28 d	Gasterosteus aculeatus	Study report (1992)	OECD Guideline 210
	Myrkyllisyys äyriäisille	NOEC 5,6 mg/l	21 d	Daphnia magna	Study report (1992)	EU Method C.20
	Välitön myrkyllisyys bakteereille	(EC50 mg/l) 32,7	3 h	nitrifying bacteria	Study report (1989)	other: Blok, 1974; Respirometric measure
100-51-6	bentsyylialkoholi					
	Välitön myrkyllisyys kalalle	LC50 mg/l > 100	96 h	Oryzias latipes	Review article or handbook (2009)	OECD Guideline 203
	Välitön myrkyllisyys leville	ErC50 770 mg/l	72 h	Raphidocelis subcapitata	Review article or handbook (2009)	OECD Guideline 201
	Välitön myrkyllisyys äyriäisille	EC50 230 mg/l	48 h	Daphnia magna	Review article or handbook (2009)	OECD Guideline 202
	Myrkyllisyys kalalle	NOEC mg/l 48,897	30 d	Fish species	http://epa.gov/oppt/exposure/pubs/episui	other: QSAR
	Myrkyllisyys leville	NOEC 51 mg/l	3 d			
	Myrkyllisyys äyriäisille	NOEC 51 mg/l	21 d	Daphnia magna	Review article or handbook (2009)	OECD Guideline 211
	Välitön myrkyllisyys bakteereille	(EC50 mg/l) 1385	3 h	activated sludge, domestic	Study report (1989)	OECD Guideline 209
1760-24-3	N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine					
	Välitön myrkyllisyys kalalle	LC50 597 mg/l	96 h	Danio rerio	REACH Registration Dossier	EU Method C.1
	Välitön myrkyllisyys leville	ErC50 8,8 mg/l	72 h	Raphidocelis subcapitata	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 201
	Välitön myrkyllisyys äyriäisille	EC50 81 mg/l	48 h	Daphnia magna	REACH Registration Dossier	EU Method C.2

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

ARC MX2(E) Part B

Muutettu viimeksi: 22.08.2022

Sivu 13 / 16

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

CAS-nro.	Aineosat	Arvo	d	Lähde
	Menetelmä			
	Arviointi			
100-51-6	bentsyylialkoholi			
	OECD 301A/ ISO 7827/ EEC 92/69/V, C.4-A	95 - 97%	21	
	Helposti biohajoava (OECD-kriteerien mukaan).			

12.3 Biokertyvyys

Jakaantumiskerroin n-oktanolii/vesi

CAS-nro.	Aineosat	Log Pow
111-40-0	Dietylenetriamine (2,2'-iminodi(ethylamine))	-1,58
100-51-6	bentsyylialkoholi	1
1760-24-3	N-(3-(trimetoxysilyl)propyl)ethylenediamine	-0,3

BCF

CAS-nro.	Aineosat	BCF	Laji	Lähde
111-40-0	Dietylenetriamine (2,2'-iminodi(ethylamine))	> 2,8	Cyprinus carpio	Publication (1992)
100-51-6	bentsyylialkoholi	1,371	QSAR model	http://epa.gov/oppt/

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Ei tietoja saatavissa.

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Seoksen aineet eivät täytä PBT/vPvB-kriteereitä REACHin, liitteen XIII mukaisesti.

Seoksen aineet eivät täytä PBT/vPvB-kriteereitä REACHin, liitteen XIII mukaisesti.

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tämä tuote ei sisällä ainetta, jolla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia muihin kuin kohdeorganismeihin liittyen, sillä mitkään komponentit eivät täytä kriteerejä.

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Ei tietoja saatavissa.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Käsittely

Hävitä paikallisten määräysten mukaisesti.

Puhdistamattomasta pakkauksesta huolehtiminen ja suositeltava puhdistusaine

Ei-saastuneet ja täysin tyhjennetyt pakkaukset voidaan kierrättää. Pakkaukset, joita ei voi puhdistaa, on hävitettävä. Hävitä paikallisten määräysten mukaisesti.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

Maakuljetus (ADR/RID)

14.1 YK-numero tai tunnistenumero:

UN 1760

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

ARC MX2(E) Part B

Muutettu viimeksi: 22.08.2022

Sivu 14 / 16

<u>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:</u>	SYÖVYTTÄVÄ NESTE, N.O.S.(DIETHYLENETRIAMINE)
<u>14.3 Kuljetuksen vaaraluokka:</u>	8
<u>14.4 Pakkausryhmä:</u>	III
Merkinnät:	8
Luokitustunnus:	C9
Eryitysmääräykset:	274
Rajoitettu määrä (LQ):	5 L
Vapautettu määrä:	E1
Kuljetuskategoria:	3
Vaaran tunnusnumero:	80
Tunnelirajoitus:	E
Sisävesikuljetus (ADN)	
<u>14.1 YK-numero tai tunnistenumero:</u>	UN 1760
<u>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:</u>	SYÖVYTTÄVÄ NESTE, N.O.S.(DIETHYLENETRIAMINE)
<u>14.3 Kuljetuksen vaaraluokka:</u>	8
<u>14.4 Pakkausryhmä:</u>	III
Merkinnät:	8
Luokitustunnus:	C9
Eryitysmääräykset:	274
Rajoitettu määrä (LQ):	5 L
Vapautettu määrä:	E1
Merikuljetus (IMDG)	
<u>14.1 YK-numero tai tunnistenumero:</u>	UN 1760
<u>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:</u>	CORROSIVE LIQUID, N.O.S.(DIETHYLENETRIAMINE)
<u>14.3 Kuljetuksen vaaraluokka:</u>	8
<u>14.4 Pakkausryhmä:</u>	III
Merkinnät:	8
Eryitysmääräykset:	223, 274
Rajoitettu määrä (LQ):	5 L
Vapautettu määrä:	E1
EmS:	F-A, S-B
Erottamisryhmä:	18 - alkalis
Ilmakuljetus (ICAO-TI/IATA-DGR)	
<u>14.1 YK-numero tai tunnistenumero:</u>	UN 1760
<u>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:</u>	CORROSIVE LIQUID, N.O.S.(DIETHYLENETRIAMINE)
<u>14.3 Kuljetuksen vaaraluokka:</u>	8
<u>14.4 Pakkausryhmä:</u>	III
Merkinnät:	8
Eryitysmääräykset:	A3 A803
Rajoitettu määrä (LQ) (matkustajalentokone):	1 L

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

ARC MX2(E) Part B

Muutettu viimeksi: 22.08.2022

Sivu 15 / 16

Passenger LQ:	Y841	
Vapautettu määrä:	E1	
Pakkausohjeet (matkustajalentokone):		852
Maksimimäärä (matkustajalentokone):		5 L
Pakkausohjeet (rahtikone):		856
Maksimimäärä (rahtikone):		60 L

14.5 Ympäristövaarat

YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN: Ei

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Ei tietoja saatavissa.

14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Ei tietoja saatavissa.

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

EU Kemikaaleja koskevat määräykset

Käyttörajoitukset (REACH, liite XVII):

Merkintä 3

Kansalliset määräykset

Vesivaarallisuusluokka (D): 2 - vesivaarallinen

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointi on suoritettu seuraaville aineille tässä seoksessa:

Dietylenetriamine (2,2'-iminodi(ethylamine))

bentsyylialkoholi

N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine

KOHTA 16: Muut tiedot

Muutokset

Tämä tiedote sisältää muutoksia edelliseen versioon kohdassa (kohdissa): 2,4,5,6,7,8,9,11,13,14,15.

Lyhenteet ja akronyymit

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route

(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer

(Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organization

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

CLP: Regulation on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures,

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

ARC MX2(E) Part B

Muutettu viimeksi: 22.08.2022

Sivu 16 / 16

EC50: Effectice concentration, 50 percent
DNEL: Derived No Effect Level
PNEC: Predicted No Effect Concentration
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Seosten luokittelu ja käytetty arviointimetodi asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Luokittelu	Luokitusmenettely
Acute Tox. 4; H302	Laskentamenettely
Skin Corr. 1B; H314	Laskentamenettely
Eye Dam. 1; H318	Laskentamenettely
Skin Sens. 1; H317	Laskentamenettely

H- ja EUH-lausekkeiden sanamuoto (numero ja 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.
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H330 Tappavaa hengitettynä.
H332 Haitallista hengitettynä.
H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

Muut tiedot

Nämä tiedot perustuvat yksinomaan eri aineosien toimittajien antamiin tietoihin eivätkä aineiden seokseen. Tuotteen soveltuvuudesta johonkin tiettyyn käyttötarkoitukseen ei anneta mitään suoraa eikä epäsuoraa takuuta. Käyttäjän itsensä on määriteltävä tuotteen soveltuvuus.

(Tiedot vaarallisista aineosista on otettu alihankkijoiden vastaavan käyttöturvallisuustiedotteen viimeisimmästä versiosta.)