

**Turvallisuustiedote Säädöksen (EC)  
'No. 2015/830****Construction  
Products Group  
Europe****KOHTA 1: Aineen / seoksen ja yhtiön / yrityksen tunnistetiedot**

1.1	Tuotetunniste	FLOWSHIELD LXP SOFT HARDENER B	Korjauksen päivä:	19/04/2022
	Tuotteen nimi:	Flowshield LXP Soft Hardener B	Korjaus:	Uusi SDS

UFI Code: FX31-A0M2-H00F-96F1

- 1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella
- Monikomponenttipinnoitteiden komponentti - Vain ammattimaiseen käyttöön. Pinnoitteet ja maalit, ohenteet, maalinpoistoaineet. Käsinsekoitus, suora ihokosketus. Laaja sisäkäyttö, jossa aine sisällytetään esineeseen tai sen päälle. Laaja ulkokäyttö, jossa aine sisällytetään esineeseen tai sen päälle. Tuotteen käyttö on sallittua ainoastaan koulutetuille käyttäjille. Levittäminen telalla tai siveltimellä. Kehoitus välttää: Vapaa-ajan sovelluksissa. Kehoitus välttää: Suihkutettavissa käyttötavoissa johtuen muista haittatekijöistä.

**1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**

Valmistaja tai jälleenmyyjä: Tremco CPG Poland Sp. z o. o.  
Ul. Marywilska 34  
03-228 Warszawa  
Polska

Tel: +48 22 879 8907  
Fax: +48 22 879 8918  
ehs.uk@flowcrete.com  
www.flowcrete.com.pl/

Tiedotteen on tehnyt: ehs.uk@flowcrete.com

- 1.4 Häätäpuhelinnumero: CHEMTREC +1 703 5273887 (Yhdysvaltojen ulkopuolella)

Myrkytystietokeskus: +358 9 471 977

**KOHTA 2: Vaaran tunnistus****2.1 Aineen tai seoksen luokitus**

Luokittelu, Etiketöinti &amp; pakkaussäännöksen (EC) 1272/2008 mukaan luokittelu

**VAARALAUSEKKEET**

Muut EU laajennokset	EUH204
Ihon ärsytys, luokka 2	H315
Iholle herkistäjä, luokka 1	H317
Silmän ärsytys, luokka 2	H319
Akuuttinen toksisuus, sisäänhengitys, luokka 4	H332
Hengitysteiden herkistäjä, luokka 1	H334
STOT, yksi altistuminen, luokka 3, RTI	H335
Karsinogeenisyys, luokka 2	H351
STOT, toistuva altistuminen, luokka 2	H373

**2.2 Merkinnät****Tuotteen symbolit****Signaali sana**

Vaara

**Nimetyt kemikaalit etiketissä**

4,4'-Metyleenidifenyyliidi-isosyanaatti, Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester, Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester, pol.w.  $\alpha$ -H- $\Omega$ -hydroxypoly[oxy(methyl-1,2-eth.diyl)], Reaktiomassaan 4,4'-metyleenidifenyyliidi-isosyanaattia ja o- (p-isocyanatobenzyl) isosyanaatti

**VAARALAUSEKKEET**

Muut EU laajennokset	EUH204	Sisältää isosyanaatteja. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.
Ihon ärsytys, luokka 2	H315	Ärsyttää ihoa.
Iholle herkistäjä, luokka 1	H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
Silmän ärsytys, luokka 2	H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
Akuuttinen toksisuus, sisäänhengitys, luokka 4	H332	Haitallista hengitettynä.
Hengitysteiden herkistäjä, luokka 1	H334	Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.
STOT, yksi altistuminen, luokka 3, RTI	H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
Karsinogeenisyys, luokka 2	H351	Epäillään aiheuttavan syöpää.
STOT, toistuva altistuminen, luokka 2	H373	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

**TURVALLISUUSTOIMENPITEEN VAIHEET**

P260	Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.
P280	Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvosuojainta.
P302+352	JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä ja saippualla.
P304+340	JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raikkaaseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.
P305+351+338	JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
P308+313	Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin.

**2.3 Muut vaarat**

Hiilidioksidi, jota muodostuu reaktiossa kostean ilman ja/tai veden kanssa, voi muodostaa painetta säiliöön.

**PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset:**

Seos ei täytä liitteen XIII mukaisia PBT/VPvB-kriteereitä.

**KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista****3.2 Seokset****Vaaralliset aineet**

<u>Nimi EEC:n mukaan</u>	<u>EINECS Nro.</u>	<u>CAS-Nro.</u>	<u>%</u>	<u>Classifications</u>	
Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester, pol.w. α-H-Ω-hydroxypoly[oxy (methyl-1,2-eth.diy)]	- (Polymer)	53862-89-8	50 - <75	H315-317-319-332-334-335-351-373	Acute Tox. 4 Inhalation, Carc. 2, Eye Irrit. 2, Resp. Sens. 1, Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, STOT RE 2, STOT SE 3 RTI
Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester	- (Polymer)	9016-87-9	25 - <50	H315-317-319-332-334-335-351-373	Acute Tox. 4 Inhalation, Carc. 2, Eye Irrit. 2, Resp. Sens. 1, Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, STOT RE 2, STOT SE 3 RTI
4,4'-Metyleenidifenyyli-diisosyanaatti	202-966-0	101-68-8	2.5 - <10	H315-317-319-332-334-335-351-373	Acute Tox. 4 Inhalation, Carc. 2, Eye Irrit. 2, Resp. Sens. 1, Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, STOT RE 2, STOT SE 3 RTI
Reaktiomassaan 4,4'-metyleenidifenyyli-diisosyanaattia ja o- (p-isocyanatobenzyl) isosyanaatti	-	-	2.5 - <10	H315-317-319-332-334-335-351-373	Acute Tox. 4 Inhalation, Carc. 2, Eye Irrit. 2, Resp. Sens. 1, Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, STOT RE 2, STOT SE 3 RTI

<u>CAS-Nro.</u>	<u>M-tekijät</u>	<u>REACH Rek nro.</u>
53862-89-8		Exempt
9016-87-9		ei tarvita
101-68-8		01-2119457014-47
-		01-2119457015-45

**Lisätietoa:** Teksti CLP esittäminen yllä (jos sellainen on) kohdassa 16.

**KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet****4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**

**Yleisohjeita:** Mikäli ilmenee oireita tai kaikissa epäilyttävissä tapauksissa otettava yhteys lääkäriin. Näytettävä tätä käyttöturvallisuustiedotetta hoitavalle lääkärille.

**Sisäänhengityksen jälkeen:** Potilas siirretään raittiiseen ilmaan. Jos merkit/oireet jatkuvat, otettava yhteyttä lääkäriin.

**Ihon kosketuksen jälkeen:** Käytettävä mietoa saippuaa, jos saatavilla. Älä käytä liuottimia tai ohenteita. Roiskeet huuhdeltava välittömästi saippualla ja runsaalla vedellä sekä riisuttava tahriintuneet vaatteet ja kengät. Mikäli ihoärsytys jatkuu, ota yhteys lääkäriin.

**Silmänkosketuksen jälkeen:** Otettava yhteys lääkäriin. Huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä, myös silmäluomien alta,

vähintään 15 minuutin ajan. Poistettava piilolasit.

**Ruoansulatuksen jälkeen:** Pyyhi varovasti tai huuhto suun sisäpuoli vedellä. Tajuttomalle henkilölle ei saa koskaan antaa mitään suun kautta. Hakeuduttava lääkärin hoitoon. Jos tuotetta on nieltä, potilasta EI saa oksennuttaa ilman lääkintähenkilöstön lupaa.

#### Ensiavun antajan itsensä suojele:

Tuotetta ei saa käyttää, mikäli sen käyttöön sisältyy riskejä tai ilman soveltuvaa koulutusta. Suusta-suuhun elvyttäväminen voi olla vaarallista sitä yrittävälle henkilölle. Pese saastunut vaatetus runsaalla vedellä ennen riisumista tai käytä suojakäsineitä.

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

Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa. Terveydelle haitallista hengitettynä. Ärsyttää hengityselimiä. Epäillään aiheuttavan syöpäsairauden vaaraa. Ärsyttää silmiä ja ihoa. Altistuminen hengitysteitse ja ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.

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

Kliinisestä testauksesta ja lääketieteellisestä monitoroinnista ei ole tietoa saatavilla. Aineiden tarkat toksikologiset tiedot aineista, mikäli saatavilla, löytyvät kohdasta 11.

### KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

#### 5.1 Sammutusaineet:

Hiilidioksidi, Kuiva kemikaali, Vaahto, Vesisumu

**Soveltumattomat sammutusaineet:** Älä käytä suoraa vesisuihkua, joka voi levittää paloa. Alkoholi, alkoholi pohjaisia ratkaisuja, muun median ei ole lueteltu edellä.

#### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

FC05.2-006 <undefined>

#### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Vesisuihkua voidaan käyttää avaamattomien säiliöiden jäähdyttämiseen. Tulipalon sattuessa muodostuu vaarallisia palamistuotteita sisältävää paksua mustaa savua (ks. kohta 10). Tulipalossa käytettävä paineilmalaitetta. Palossa muodostuneet vaaralliset hajoamistuotteet. Saastunut sammutusvesi on kerättävä erilleen eikä sitä saa laskea viemäriin.

### KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

#### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Varottava aineen joutumista iholle, silmiin ja vaatteisiin. Henkilökohtainen suojaus, katso kohta 8.2. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdesta. Käytettävä henkilökohtaista suojavarustusta. Ihmisten pääsy estettävä päästön/vuodon alueelle ja ihmiset pidettävä tuulen yläpuolella.

#### 6.2 Ympäristölliset varotoimenpiteet

Vältettävä päästämistä ympäristöön. Estettävä tuotteen pääsy viemäriin. Ellei merkittäviä vuotoja saada pidätetyksi, siitä on ilmoitettava paikallisille viranomaisille.

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

Estä lisävuodot ja läikkeit, jos on turvallista tehdä niin. Kootaan vuoto, imeytetään se palamattomaan imeytysaineeseen (esim. hiekkaan, maahan, piimaahan, vermikuliittiin) ja siirretään astiaan paikallisten/kansallisten säädösten mukaisesti hävittämistä varten (katso kohta 13). Katso kohdissa 7 ja 8 lueteltuja suojatoimenpiteitä. Varottava, etteivät höyryt väkevöidy muodostaen räjähtäviä pitoisuuksia. Höyryt voivat kerääntyä alhaisille alueille.

#### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

**Lisäohjeita:** Katso EU: n hävittämistä koskevat tai maakohtaisia huolehtimisvaatimukset tätä materiaalia. Katso kohta 13 lisätietoja.

### KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

#### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Polyuretaani- tai epoksituotteita käsittelevien henkilöiden on täytynyt saada kansallisen työsuojeluhallinnon ohjeiden mukainen erikoiskoulutus. Henkilöiden, joilla esiintyy ihon herkistymisongelmia tai astmaa, allergioita, pitkäaikainen tai uusiutuva hengitystiesairaus, ei tulisi työskennellä prosesseissa, joissa tätä seosta käytetään. Järjestettävä riittävä ilmanvaihto ja/tai imu työtöihin. Käytettävä henkilökohtaista suojavarustusta. Ei saa hengittää höyryjä tai ruiskutussumua. Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin. Käytettävä teknisiä menetelmiä työpaikan ilman raja-arvojen noudattamiseksi.

Toistuva tai pitkäaikainen ihokosketus voi aiheuttaa ihon ärsytystä ja/tai ihotulehdusta sekä herkistymistä herkissä henkilöissä. Mikäli olet allerginen tuotteen ainesosille, on suositeltavaa ettei työskentele tuotteen kanssa. Käsittelyt hyvä työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti. Säilytettävä työvaatteet erikseen. Ei saa säilyttää yhdessä

elintarvikkeiden, juomien eikä eläinravinnon kanssa. Kädet pestävä ennen taukoja ja työpäivän jälkeen. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty ainetta käsiteltäessä.

## 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

**Vältettävät olosuhteet:** Vältettävä yli 30 °C lämpötiloja, suoraa auringonpaistetta ja kosketusta lämpölähteisiin. Ei saa jäädyttää.

**Varastointiolosuhteet:** Säilytettävä lasten ulottumattomissa. Säilytettävä 10 - 30 °C lämpötilassa. Säilytettävä alkuperäispakkauksessa. Astian tulee olla suljettuna, kun tuotetta ei käytetä. Säilytä kuivassa, hyvin tuulettuvassa paikassa etäällä lämpö- ja sytytyslähteistä ja suoralta auringonvalolta. Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa.

## 7.3 Erityinen loppukäyttö

Monikomponenttipinnoitteiden komponentti. Sekoitus ja käyttö tulee tehdä teknisten määritysten mukaisesti.

# KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

## 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

### Aineet Ammatillisilla altistusarjoilla varustettuna (FI)

<u>Nimi</u>	<u>CAS-Nro.</u>	<u>TWA ppm</u>	<u>STEL ppm</u>	<u>TWA mg/m3</u>	<u>STEL mg/m3</u>
Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester, pol.w. α-H-Ω-hydroxypoly[oxy (methyl-1,2-eth.diyl)]	53862-89-8				
Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester	9016-87-9				
4,4'-Metyleenidifenyyliidi-isosyanaatti	101-68-8				
Reaktiomassaan 4,4'-metyleenidifenyyliidi-isosyanaattia ja o- (p-isocyanatobenzyl) isosyanaatti	-				

<u>Nimi</u>	<u>CAS-Nro.</u>	<u>OEL Merkintä</u>
Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester, pol.w. α-H-Ω-hydroxypoly[oxy (methyl-1,2-eth.diyl)]	53862-89-8	
Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester	9016-87-9	
4,4'-Metyleenidifenyyliidi-isosyanaatti	101-68-8	
Reaktiomassaan 4,4'-metyleenidifenyyliidi-isosyanaattia ja o- (p-isocyanatobenzyl) isosyanaatti	-	

**Lisäneuvoja:** Katso sääntely altistusarvoja työvoiman täytäntöön kussakin maassa. Joitakin osia ei ole luokiteltu EU-CLP-asetuksen.

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

### Henkilökohtainen suojelu

**Hengityssuoja:** Normaalisti mitään henkilökohtaista hengityssuojausvarustusta ei tarvita. Käytettävä sopivaa hengityslaitetta, mikäli ilmastointi on riittämätön. Yhdistelmäsuodatin: A2-P2.

**Silmän suoju:** EN 166:n mukaiset sivusuojilla varustetut suojalasit.

**Käden suojelu:** Isosyanaatit voivat kovettaa hansikkaita ja lisätä niiden hajoamisriskiä. EN 374:n mukaiset suojakäsineet: Viton®, ?, ?.. Suojakäsineet on riisuttava ja vaihdettava, jos esiintyy merkkejä hajoamisesta tai kemikaalin läpäisystä. Otettava huomioon valmistajan antamat läpäisevyystä ja läpäisyäikää koskevat tiedot sekä työpaikan erityisolosuhteet (mekaaninen rasitus, kosketuksen kesto aika). On ymmärrettävä, että päivittäisessä käytössä kemikaalinkestävän suojakäsineen kestävyys voi lukuisten ulkoisten tekijöiden (esim. lämpötilan) johdosta olla huomattavasti lyhyempi kuin EN 374:n mukaisesti mitattu läpäisy aika. Pitkähihainen vaatetus. Riisuttava tahrilintunut vaatetus ja pestävä ne ennen seuraavaa käyttöä.

**Muut suojavarusteet:** Varmistettava, että silmähuuhteluasemat ja hätäsuihkut sijaitsevat työpisteen lähellä.

**TEKNISET HALLINNAT:** Alle 30 °C lämpötiloissa, salli hyvän tavan mukaisesti luontainen ilmastointi. Yli 30 °C lämpötiloissa - ja aina kun tuotetta suihkutetaan, ilmastointia vaaditaan tuotteen käytössä. Varottava aineen joutumista iholle, silmiin ja vaatteisiin. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdesta, erityisesti suljetuissa tiloissa.

**Kemiallinen nimi:**

Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester

**EC Nro.:**

- (Polymer)

**CAS-Nro.:**

9016-87-9

**DNELs - Johdettu vaikutukseton taso**

Altistustielle	Työntekijät				Kuluttajat			
	Akuutti vaikutus paikalliseen	Akuutteja vaikutuksia systeemiseen	Kroonisia vaikutuksia paikalliseen	Krooniset vaikutukset systeemiseen	Akuutti vaikutus paikalliseen	Akuutteja vaikutuksia systeemiseen	Kroonisia vaikutuksia paikalliseen	Krooniset vaikutukset systeemiseen
suullinen	ei tarvita					20 mg/kg bw/day		
Sisäänhengitys	0.1 mg/m <sup>3</sup>	0.1 mg/m <sup>3</sup>	0.05 mg/m <sup>3</sup>	0.05 mg/m <sup>3</sup>	0.05 mg/m <sup>3</sup>	0.05 mg/m <sup>3</sup>	0.025 mg/m <sup>3</sup>	0.025 mg/m <sup>3</sup>
Ihon kautta	27.8 mg/kg bw/day				17.2 mg/cm <sup>2</sup>	25 mg/kg bw/day	25 mg/kg bw/day	

**PNEC's - Ennustettu vaikutukseton pitoisuus**

Ympäristönsuojelun tavoite	PNEC
Makeanveden	1 mg/l
Makeanveden sedimenttien	
Merivedessä	0.1 mg/l
Merisedimentit	
Elintarvikeketjun	
Mikrobien jäteveden käsittely	1 mg/l
maaperä (maatalous)	1 mg/kg
air	

**Kemiallinen nimi:**

4,4'-Metyleenidifenyyliidi-isosyanaatti

**EC Nro.:**

202-966-0

**CAS-Nro.:**

101-68-8

**DNELs - Johdettu vaikutukseton taso**

Altistustielle	Työntekijät				Kuluttajat			
	Akuutti vaikutus paikalliseen	Akuutteja vaikutuksia systeemiseen	Kroonisia vaikutuksia paikalliseen	Krooniset vaikutukset systeemiseen	Akuutti vaikutus paikalliseen	Akuutteja vaikutuksia systeemiseen	Kroonisia vaikutuksia paikalliseen	Krooniset vaikutukset systeemiseen
suullinen	ei tarvita					20 mg/kg bw/d		
Sisäänhengitys	0.1 mg/m <sup>3</sup>	0.1 mg/m <sup>3</sup>	0.05 mg/m <sup>3</sup>	0.05 mg/m <sup>3</sup>	0.05 mg/m <sup>3</sup>	0.05 mg/m <sup>3</sup>	0.025 mg/m <sup>3</sup>	0.025 mg/m <sup>3</sup>
Ihon kautta	28.7 mg/cm <sup>2</sup>	50 mg/kg bw/d			17.2 mg/cm <sup>2</sup>	25 mg/kg bw/d		

**PNEC's - Ennustettu vaikutukseton pitoisuus**

Ympäristönsuojelun tavoite	PNEC
Makeanveden	>1 mg/l
Makeanveden sedimenttien	
Merivedessä	>0.1 mg/l
Merisedimentit	
Elintarvikeketjun	
Mikrobien jäteveden käsittely	>1 mg/l
maaperä (maatalous)	>1 mg/kg
air	

**Kemiallinen nimi:**

Reaktiomassaan 4,4'-metyleenidifenyyli-di-isosyanaattia ja o- (p-isocyanatobenzyl) isosyanaatti

**EC Nro.:****CAS-Nro.:****DNELs - Johdettu vaikutukseton taso**

Altistustielle	Työntekijät				Kuluttajat			
	Akuutti vaikutus paikalliseen	Akuutteja vaikutuksia systeemiseen	Kroonisia vaikutuksia paikalliseen	Krooniset vaikutukset systeemiseen	Akuutti vaikutus paikalliseen	Akuutteja vaikutuksia systeemiseen	Kroonisia vaikutuksia paikalliseen	Krooniset vaikutukset systeemiseen
suullinen	ei tarvita					20 mg/kg bw/d		
Sisäänhengitys	0.1 mg/m <sup>3</sup>	0.1 mg/m <sup>3</sup>	0.05 mg/m <sup>3</sup>	0.05 mg/m <sup>3</sup>	0.05 mg/m <sup>3</sup>	0.05 mg/m <sup>3</sup>	0.025 mg/m <sup>3</sup>	0.025 mg/m <sup>3</sup>
Ihon kautta	28.7 mg/cm <sup>2</sup>	50 mg/kg bw/d			17.2 mg/cm <sup>2</sup>	25 mg/kg bw/d		

**PNEC's - Ennustettu vaikutukseton pitoisuus**

Ympäristönsuojelun tavoite	PNEC
Makeanveden	>1 mg/l
Makeanveden sedimenttien	
Merivedessä	>0.1 mg/l
Merisedimentit	
Elintarvikeketjun	
Mikrobien jäteveden käsittely	>1 mg/l
maaperä (maatalous)	>1 mg/kg
air	

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

Olomuoto:	RUSKEA
Fyysinen tila	Neste
Haju	HIEMAN TUNKKAINEN
Tuoksukynnys	Ei määritelty
pH	Ei määritelty
Sulamispiste / jäätymispiste	Ei määritelty
Kiehumispiste / kiehumisalue (° C)	E.M. - E.M.
Leimahduspiste, (°C)	>121 (c.c.)
Haihtumisluku	Ei määritelty
Syttyvyys (kiinteä, kaasu)	Ei määritelty
Ylempi / alempi syttyvyys-tai räjähdysraja	999 - 0
Höyrynpaine	Ei määritelty
Höyryn tiheys	8.5
Suhteellinen tiheys	ca. 1.12
Liukenevuus / sekoittuvuus veteen	LIUKENEMATON
Jakautumiskerroin: n-octanol/water	Ei määritelty
Itsesyttymislämpötila (°C)	Ei määritelty
Hajoamislämpötila (°C)	Ei määritelty
Viskositeetti	Dynamic: 1950 to 3050 mPa·s
Räjähäviä ominaisuuksia	Ei määritelty
Hapettavat ominaisuudet	Ei määritelty

**9.2 Muut tiedotFI**

VOC sisältö g/l: &lt;500

Ominaispaino (g/cm<sup>3</sup>) 0.120**KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus****10.1 Reaktiivisuus**

Vaarallisia reaktioita ei tapahdu suositelluissa varastointi- ja käyttöolosuhteissa.

**10.2 Kemiallinen stabiilisuus**

Stabiili suositeltavissa varasto-olosuhteissa. Hiilidioksidi, jota muodostuu reaktiossa kostean ilman ja/tai veden kanssa, voi muodostaa painetta säiliöön.

**10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**

Polymerisoituu 200°C-asteessa, muodostaen hiilihappoa. Amiinit ja alkoholit aiheuttavat eksotermisiä reaktioita. Reagoi hitaasti valmistusvaiheessa, muodostaen veden kanssa hiilidioksidia.

**10.4 Vältettävät olosuhteet**

Vältettävä yli 30 °C lämpötiloja, suoraa auringonpaistetta ja kosketusta lämpölähteisiin. Ei saa jäädyttää.

**10.5 Yhteensopimattomat materiaalit**

Säilytetään erillään hapettimista ja vahvasti happoisista tai emäksisistä aineista sekä amiineista, alkoholeista ja vedestä.

**10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet**Palossa voi muodostua haitallisia hajoamistuotteita kuten: Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>), hiilimonoksidi (CO), typen oksidit (NO<sub>x</sub>), paksu musta savu. Seos reagoi hitaasti veden kanssa muodostaen hiilidioksidia (CO<sub>2</sub>). Hiilidioksidin muodostuminen suljetuissa astioissa aiheuttaa ylipainetta ja siten särkymisriskin.**KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot****11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista****Akuutti toksisuus:**

Suullinen LD50: Ei tietoa

Sisäänhengitys LC50: Ei tietoa

Ärsytys: Ei tietoa saatavissa.

Korroosiivisuus: Ei tietoa saatavissa.

Herkistyminen: Ei tietoa saatavissa.

Toistuvan annoksen toksisuus: Ei tietoa saatavissa.

Karsinogeenisyys: Ei tietoa saatavissa.

Mutageenisuus: Ei tietoa saatavissa.

Toksisuus jäljentämiselle: Ei tietoa saatavissa.

STOT-kerta-altistuminen: Ei tietoa saatavissa.

STOT-toistuva altistuminen: Ei tietoa saatavissa.

Aspiraatiovaaraa: Ei tietoa saatavissa.

Jos ei ole tietoja käytettävissä ylhäällä Akuutit toksisuusarvoissa, silloin tämän tuotteen akuutteja toksisuusvaikutuksia ei ole testattu. Tietoja yksittäisistä komponenteista on listattu alhaalla:



<u>CAS-Nro.</u>	<u>Nimi EEC:n mukaan</u>	<u>Suullinen LD50</u>	<u>Iho LD50</u>	<u>Höyryt LC50</u>	<u>Kaasut LC50</u>	<u>Pöly/sumu LC50</u>
9016-87-9	Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester	>10000 mg/kg (rat, OECD TG 401)	>9400 mg/kg (rabbit, OECD TG 402)			1.5 mg/l (ATE)
101-68-8	4,4'-Metyleenidifenyyliidi-isosyanaatti	>2000 mg/kg (rat)	>9400 mg/kg (rabbit, OECD TG 402)			1.5 mg/l (ATE)
-	Reaktiomassaan 4,4'-metyleenidifenyyliidi-isosyanaattia ja o- (p-isocyanatobenzyl) isosyanaatti	>10000 mg/kg (rat)	>9400 mg/kg (rabbit)			1.5 mg/l (ATE)

**Lisätietoa:**

Mikäli olet allerginen tuotteen ainesosille, on suositeltavaa ettet työskentele tuotteen kanssa. Toistuva tai pitkäaikainen ihokosketus voi aiheuttaa ihon ärsytystä ja/tai ihotulehdusta sekä herkistymistä herkissä henkilöissä. Henkilöiden, jotka ovat allergisia isosyanaateille ja erityisesti niiden, jotka kärsivät astmasta tai muista hengityselinten sairauksista, ei tulisi työskennellä isosyanaattien kanssa. Isosyanaatit voivat aiheuttaa hengityselinten äkillistä ärsytystä ja/tai herkistymistä aikaan saaden rinnan ahdistusta, vinkuvaa hengitystä ja astmaattista oloa.

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

EC50 48hr (Daphnia):	Ei tietoa
IC50 72hr (levät):	Ei tietoa
LC50 96hr (kala):	Ei tietoa

**12.2 Pysyvyys ja hajoavuus:** Ei tietoa**12.3 Biokertyvyys:** Ei tietoa**12.4 Liikkuvuus maaperässä:** Ei tietoa**12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset:** Seos ei täytä liitteen XIII mukaisia PBT/VPvB-kriteereitä.**12.6 Muut haitalliset vaikutukset:** Ei tietoa

<u>CAS-Nro.</u>	<u>Nimi EEC:n mukaan</u>	<u>EC50 48hr</u>	<u>IC50 72hr</u>	<u>LC50 96hr</u>
9016-87-9	Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester	>1000 mg/l (24 h) OECD 202	>1640 mg/l OECD 201	>1000 mg/l (Danio rerio) OECD 203
101-68-8	4,4'-Metyleenidifenyyliidi-isosyanaatti	> 1000 mg/l (24h) OECD 202	> 1640 mg/l OECD 201	> 1000 mg/l (danio rerio) OECD 203
-	Reaktiomassaan 4,4'-metyleenidifenyyliidi-isosyanaattia ja o- (p-isocyanatobenzyl) isosyanaatti	Ei tietoa	Ei tietoa	>1000 mg/l (fish) OECD 203

**KOHTA 13: Jätteiden käsittely**

**13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät:** Hävitä jätteet asianmukaisesti hyväksytyssä (vaarallisten) jätteiden käsittely/loppusijoituslaitoksessa paikallisten ja yleisten määräysten mukaisesti. Älä hävitä jätteitä normaalien roskien kanssa tai päästä niitä viemäriin. Saastuneet pakkaukset tulee hävittää kuten tuote. Tyhjät säiliöt on toimitettava hyväksytyyn jätteenkäsittelylaitokseen kierrätystä tai hävittämistä varten. Tuotetta ei saa antaa päästä viemäriin, vesistöihin tai maaperään.

**Euroopan saastekoodi:** 160305  
**Pakkaaminen Jättekoodi:** 150110

**KOHTA 14: Kuljetustietoa**

14.1	YK-numero	Ei käytettävissä
14.2	Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	NOT DANGEROUS GOODS
	Tekninen nimi	Ei käytettävissä
14.3	Kuljetuksen vaaraluokka	Ei käytettävissä
	Toissijaiset toimitusvaarat	Ei käytettävissä
14.4	Pakkausryhmä	Ei käytettävissä
14.5	Ympäristövaarat	Ei käytettävissä
14.6	Erityiset varotoimet käyttäjälle	Ei käytettävissä
	EmS-Nro:	Ei käytettävissä
14.7	Kuljetus irtolastina Marpol 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti	Ei käytettävissä

**KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot****15.1 Aineen tai seoksen turvallisuus, terveys ja ympäristösäädökset/lait:****KANSALLISET SÄÄDÖKSET:**

Tanskan tuotteen rekisteröintinumero:	Ei saatavilla
Tanskan MAL-koodi:	00-3(1993)
Tanskan MAL-koodi - seos:	00-3(1993)
Ruotsin tuotteen rekisteröintinumero:	Ei saatavilla
Norjan tuotteen rekisteröintinumero:	Ei saatavilla
Germany WGK Class:	Ei saatavilla
Directive 2004/42/CE :	<500
Direktiivin 2012/18 / EY (Seveso III) kattama:	Ei käytettävissä
Tuotteen tai aineiden rajoitukset liitteen XVII mukaisesti, asetus (CE) 1907/2006:	Ei käytettävissä

**Annex XIV - Authorisation List:**CAS-Nro.      Nimi EEC:n mukaanEi  
käytettävissä**SVHC - Substances of very high concern (Candidate List):**CAS-Nro.      Nimi EEC:n mukaanEi  
käytettävissä**15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi:**

Toimittaja ei ole suorittanut kemiallista turvallisuusarviota tälle aineelle/seokselle.

**KOHTA 16: Muut tiedot**

**Teksti CLP Vaaralausekkeista näkyy Jaksossa 3 jokaista ainetta kuvaamalla:**

H315	Ärsyttää ihoa.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H332	Haitallista hengitettynä.
H334	Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.
H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
H351	Epäillään aiheuttavan syöpää.
H373	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

**MUUTOKSET SYYT**

.

**Lähdeluettelo**

Tämä Käyttöturvallisuustiedote on käännetty tietoja seuraavista lähteistä:

Ariel Regulatory Database jonka 3E Corporationin Kööpenhamina, Tanska;  
 Euroopan unionin komission asetus nro 1907/2006 Reach muutetun sisällä komission asetus (EU) 2015/830;  
 Euroopan unionin (EY) asetuksen N: o 1272/2008 luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta ja seosten (CLP-asetus) ja myöhemmät tekniseen kehitykseen mukautuksia (ATP);  
 EU: n neuvoston päätös 2000/532/EY ja sen liite otsikolla "jäteluettelon".

**Lyhenne / Lyhenteen selitys:**

CLP Kemikaalien luokitusta, merkintöjä ja pakkaamista koskeva asetus  
 EC Euroopan komissio  
 EU Euroopan unioni  
 US Yhdysvallat  
 CAS Kemikaalien tunnistenumerojärjestelmä  
 EINECS Euroopan kaupallisessa käytössä olevien aineiden luettelo  
 REACH Kemikaalien rekisteröinti-, arviointi-, rajoitus ja lupamenettely  
 GHS Kemikaalien yhdenmukaistettu luokitus- ja merkintäjärjestelmä  
 LTEL Pitkäaikainen altistusraja  
 STEL Lyhytaikainen altistusraja  
 OEL Työperäisen altistuksen raja-arvo  
 ppm Miljoonasosaa jostakin  
 mg/m3 Milligrammaa per kuutiometri  
 TLV Enimmäisarvo  
 ACGIH Yhdysvaltain teollisen hygienian järjestö  
 OSHA Työterveys- ja työturvallisuusvirasto  
 PEL Sallittu altistusraja  
 VOC Haihtuvat orgaaniset yhdisteet  
 g/l Grammaa per litra  
 mg/kg Milligrammaa per kilogramma  
 N/A Ei saatavilla  
 LD50 Annos, joka tappaa puolet koe-eliöistä tietyn ajan kuluessa  
 LC50 Pitoisuus, joka koeajan kuluessa tappaa puolet eliöistä  
 EC50 Pitoisuus, joka koeaikana aiheuttaa jonkin erikseen määritellyn myrkyvaikutuksen puolelle koe-eliöistä.  
 IC50 Pitoisuus, jossa puolella koe-eliöistä havaitaan jonkin seurattavan toiminnan estyminen.  
 PBT Pysyvä, kertyvä ja myrkyllinen  
 vPvB Erittäin pysyvä ja erittäin kertyvä  
 EEC Euroopan talousyhteisö  
 ADR Vaarallisten aineiden kuljetus  
 RID Vaarallisten aineiden kuljetus rautatiellä  
 UN Yhdistyneet kansakunnat  
 IMDG Vaarallisten aineiden kansainvälinen merikuljetussäännöstö  
 IATA Kansainvälinen ilmakuljetusliitto  
 MARPOL Alusten aiheuttaman meren pilaantumisen ehkäisemisestä tehty kansainvälinen yleissopimus  
 IBC Kansainvälinen kemikaalisäiliöalussäännöstö  
 RTI Hengitysteiden ärsytys

NE Huumaavia vaikutuksia

Lisätietoja antavat: Tekninen osasto

Tiedot tässä esitteessä vastaa tämänhetkisiin tietoihimme. Se ei ole spesifikaatio ja se ei takaa tuotteen ominaisuuksia. Tietojen on tarkoitus antaa yleisiä ohjeita siitä, terveyteen ja turvallisuuteen perustuvat tietomme käsittely, varastointi ja käyttö tuote. Sitä ei sovelleta epätavallinen tai ei-standardi tuotteen käyttötarkoituksiin tai jos ohjeita ja suosituksia ei noudateta.

