

## Turvallisuustietolomake Asetuksen (EY) mukaan 'No. 2020/878



**Construction  
Products Group**  
Europe



### KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1	Tuotetunniste	FLOWFRESH/FLOWCRETE STD PART B	Korjauksen päivä:	23/06/2023
	Tuotteen nimi:	Flowfresh/Flowcrete STD Part B	Korjaus:	Uusi SDS
			Versionumero:	1

UFI Code: 9EE0-W00X-Q00V-094J

Nanoform: Ei

- 1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella
- 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. Tämä komponentti ei sisällä antimikrobisia ainesosia. Rullan tai harjan avulla hitaasti levitettävät kerrokset. Kehoitetaan välttää: Vapaa-ajan sovelluksissa, sillä tuotteella on terveydelle vaarallisia haittoja ja sen käyttö vaatii koulutusta. Suositeltava: muita kuin suositeltuja.

### 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/

Tuottama: ehs.uk@flowcrete.com

- 1.4 Hätäpuhelinnumero: CHEMTREC +1 703 5273887 (USA: n ulkopuolella)  
0800 147 111 (24/7)  
09 471 977 (24/7)

Myrkytystietokeskus: +358 9 471 977

### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

#### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

1272/2008 luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta

**VAARALAUSEKKEET**

Muut EU: n laajennukset	EUH204
Ihon ärsytys, luokka 2	H315
Ihon herkistäjä, luokka 1	H317
Silmä-ärsytys, kategoria 2	H319
Akuutti toksisuus, hengitys, luokka 4	H332
Hengityselimen herkistäjä, luokka 1	H334
Stot, yksi valotus, luokka 3, RTI	H335
Karsinogeenisuus, luokka 2	H351
Stot, toistuva valotus, luokka 2	H373

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

Vaara

**Nimeltään kemikaalit etiketissä**

4,4'-Metyleenidifenyyliidi-isosyanaatti, 2,2'-Metyleenidifenyyliidi-isosyanaatti, Difenyylimetaani-2,4'-di-isosyanaatti, Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester

**VAARALAUSEKKEET**

Muut EU: n laajennukset	EUH204	Sisältää isosyanaatteja. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.
Ihon ärsytys, luokka 2	H315	Ärsyttää ihoa.
Ihon herkistäjä, luokka 1	H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
Silmä-ärsytys, kategoria 2	H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
Akuutti toksisuus, hengitys, luokka 4	H332	Haitallista hengitettynä.
Hengityselimen herkistäjä, luokka 1	H334	Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.
Stot, yksi valotus, luokka 3, RTI	H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
Karsinogeenisuus, luokka 2	H351	Epäillään aiheuttavan syöpää.
Stot, toistuva valotus, luokka 2	H373	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

**Varolauseet**

P260	Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.
P280	Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvosuojainta.
P284	Käytä hengityksensuojainta.
P285	Käytä hengityksensuojainta, jos ilmanvaihto on riittämätön.
P302+352	JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä ja saippualla.
P304+340	JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen 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.
P314	Hakeudu lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.
P333+313	Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin.
P341	

P342+311

Jos hengitysvaikeuksia, siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää.  
Jos ilmenee hengitysoireita: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.

**lisäinformaatio**

24. elokuuta 2023 alkaen edellytetään asianmukaisen koulutuksen suorittamista ennen kuin teollisuus- tai ammattikäyttö sallitaan.

**2.3 Muut vaarat**

Ei tietoa

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

Tuote ei täytä PBT-/VPvB-aineita koskevia liitteen XIII mukaisia kriteerejä.

**Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet - Toksisuus**

ETY: n mukaan nimi

CAS-Nro.

Ei tietoa

**Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet - ekotoksisuus**

ETY: n mukaan nimi

CAS-Nro.

Ei tietoa

**KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista****3.1 Aineet**

Ei käytettävissä

**3.2 Seokset****Vaaralliset aineet**

<b>ETY: n mukaan nimi</b> <b>Einec nro</b> <b>CAS-Nro.</b> <b>REAK -REG nro</b>	<b>%</b>	<b>Luokitukset</b>	<b>SCL Value:</b> <b>ATE Value:</b> <b>M-Factor:</b>
Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester - (Polymer) 9016-87-9 ei tarvita	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	<b>SCL Value:</b> -  <b>ATE Value:</b> -  <b>M-Factor:</b> -

Difenyyli-metaani-2,4'-di-isosyanaatti 227-534-9 5873-54-1 01-2119480143-45	10 - <25	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	<b>SCL Value:</b>	-
			<b>ATE Value:</b>	-
			<b>M-Factor:</b>	-
4,4'-Metyleenidifenyyli-di-isosyanaatti 202-966-0 101-68-8 01-2119457014-47	10 - <25	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	<b>SCL Value:</b>	-
			<b>ATE Value:</b>	-
			<b>M-Factor:</b>	-
2,2'-Metyleenidifenyyli-di-isosyanaatti 219-799-4 2536-05-2 01-2119927323-43	0.1 - <1.0	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	<b>SCL Value:</b>	-
			<b>ATE Value:</b>	-
			<b>M-Factor:</b>	-

**lisäinformaatio:**

Edellä esitetty CLP-vaaralausekkeiden teksti (jos sellainen on) on kohdassa 16.

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

**Yleiset huomautukset:** Mikäli ilmenee oireita tai kaikissa epäilyttävissä tapauksissa otettava yhteys lääkäriin. Näytettävä tätä käyttöturvallisuustiedotetta hoitavalle lääkärille. Riisuttava likaantunut vaatetus ja kengät.

**Sisäänhengityksen jälkeen:** Hakeuduttava lääkärin hoitoon huomattavan altistuksen jälkeen. Hengitystiet on pidettävä avoimina. Potilas siirretään raittiiseen ilmaan. Jos merkit/oireet jatkuvat, otettava yhteyttä lääkäriin.

**Ihokosketuksen jälkeen:** Käytettävä mietoa saippuaa, jos saatavilla. Roiskeet huuhdeltava välittömästi saippualla ja runsaalla vedellä sekä riisuttava tahriintuneet vaatteet ja kengät. Mikäli ihoärsytys jatkuu, ota yhteys lääkäriin.

**Silmäkontaktin jälkeen:** Silmä pidettävä kunnolla auki huuhtelun aikana. Huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä, myös silmäluomien alta, vähintään 15 minuutin ajan. Poistettava piilolasit. Yhteydenotto erikoislääkäriin, mikäli silmien ärsytys jatkuu.

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

**Ensiavun itsesuojaus:**

Mitään toimia, joihin liittyy henkilökohtainen vaara, ei saa toteuttaa tai ilman asianmukaista koulutusta. Apua antavalle henkilölle voi olla vaarallista antaa suusta suuhun elvytystä. Pese saastuneet vaatteet huolellisesti vedellä ennen niiden poistamista tai käytä käsineitä.

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

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

**Turvallisuussyistä ei käytetä:** Alkoholi, alkoholi pohjaisia ratkaisuja, muun median ei ole lueteltu edellä.

**5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**

Palossa voi muodostua haitallisia hajoamistuotteita kuten: Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>), hiilimonoksidi (CO), typen oksidit (NO<sub>x</sub>), paksu musta savu.

**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. Saastunut sammutusvesi on kerättävä erilleen eikä sitä saa laskea viemäriin.

**KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä****6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa****6.1.1 Muulle kuin hätähenkilöstölle**

Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdesta. Käytettävä henkilökohtaista suojaruustusta. Ihmisten pääsy estettävä päästön/ vuodon alueelle ja ihmiset pidettävä tuulen yläpuolella.

**6.1.2 Pelastusyöntekijöille**

Katso lisätietoja kohdista 7, 8 ja 10.

**6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet**

Ei saa päästää ympäristöön likaamaan pohjavesistöä. Estettävä tuotteen pääsy viemäreihin. Säiliö pidettävä avonaisena.

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

Estä lisävuodot ja läikheet, 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). Puhdistuksen jälkeen voidaan pieniä määriä huuhtoa pois vedellä. Katso kohdissa 7 ja 8 lueteltuja suojoimenpiteitä.

**6.4 Viittaukset muihin kohtiin**

**Tarkemmat ohjeet:** Katso EU:n hävittämistä koskevat tai maakohtaisia huolehtimisvaatimukset tätä materiaalia. Katso kohta 8 ja 13 lisätietoja.

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

Käytettävä henkilökohtaista suojausvarustusta. Ei saa hengittää höyryjä tai ruiskutussumua. Henkilöitä, joilla on ihoallergiavaiveksia tai astmaa, allergiaa, kroonisia tai uusiutuvia hengityselinsairauksia, ei tule laittaa työskentelemään mihinkään työvaiheeseen, jossa tätä seosta käytetään.

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. Käsittelyä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti. Säilytettävä työvaatteet erikseen. Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden, juomien eikä eläinravinnon kanssa. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty ainetta käsitellessä. Kädet ja kasvot pestävä ennen taukoja ja välittömästi tuotteen käsittelyn jälkeen.

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

**Vältettävät olosuhteet:** Vältettävä yli 40 °C lämpötiloja, suoraa auringonpaistetta ja kosketusta lämpölähteisiin. Ei saa jäädyttää.

**Varastointiolosuhteet:** Säilytettävä huoneenlämpötilassa alkuperäispakkauksessa. Pidettävä lukitussa paikassa tai alueella, johon pääsy vain pätevillä tai laillistetuilla henkilöillä. Astian tulee olla suljettuna, kun tuotetta ei käytetä. Säilytä kuivassa, hyvin tuulettuvassa paikassa etäällä lämpö- ja sytytyslähteistä ja suoralta auringonvalolta.

**7.3 Erityinen loppukäyttö(t)**

Osa Flowfresh/Flowcrete monipaikkausjärjestelmää. Käytettäväksi kun lämpötila on 10 - 25°C. Sekoitus ja käyttö tulee tehdä teknisten määritysten mukaisesti.

**KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet****8.1 Valvontaa koskevat muuttujat**

**Ainesosat, joilla on ammatillinen altistumisraja (FI)**

<u>Nimi</u>	<u>CAS-Nro.</u>	<u>TWA ppm</u>	<u>Ppm</u>	<u>TWA mg/m3</u>	<u>Stel mg/m3</u>
Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester	9016-87-9				
Difenyylimetaani-2,4'-di-isosyanaatti	5873-54-1				
4,4'-Metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	101-68-8				
2,2'-Metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	2536-05-2				

<u>Nimi</u>	<u>CAS-Nro.</u>	<u>OEL -muistiinpano</u>
Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester	9016-87-9	
Difenyylimetaani-2,4'-di-isosyanaatti	5873-54-1	
4,4'-Metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	101-68-8	
2,2'-Metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	2536-05-2	

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

**Kemiallinen nimi:**

Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester

**EC -nro:**

- (Polymer)

**CAS-Nro.:**

9016-87-9

**Dnelit - johdettu mitään vaikutustasoa**

Altistumisreitti	Työntekijät				Kuluttajat			
	Akuutti vaikutus paikallinen	Akuuttit vaikutukset systeemiset	Krooniset vaikutukset paikallinen	Krooniset vaikutukset systeemiset	Akuutti vaikutus paikallinen	Akuuttit vaikutukset systeemiset	Krooniset vaikutukset paikallinen	Krooniset vaikutukset systeemiset
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: n ennustama mitään vaikutuspitoisuutta**

Ympäristönsuojelutavoite	PNEC
Makean veden	1 mg/l
Makean veden sedimentit	
Merivettä	0.1 mg/l
Meren sedimentit	
Ravintoketju	
Jätevesikäsittelyn mikro -organismit	1 mg/l
maaperä (maatalous)	1 mg/kg
air	

**Kemiallinen nimi:**

Difenyyylimetaani-2,4'-di-isosyanaatti

**EC -nro:**

227-534-9

**CAS-Nro.:**

5873-54-1

**Dnelit - johdettu mitään vaikutustasoa**

Altistumisreitti	Työntekijät				Kuluttajat			
	Akuutti vaikutus paikallinen	Akuuttit vaikutukset systeemiset	Krooniset vaikutukset paikallinen	Krooniset vaikutukset systeemiset	Akuutti vaikutus paikallinen	Akuuttit vaikutukset systeemiset	Krooniset vaikutukset paikallinen	Krooniset vaikutukset systeemiset
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: n ennustama mitään vaikutuspitoisuutta**

Ympäristönsuojelutavoite	PNEC
Makean veden	>1 mg/l
Makean veden sedimentit	
Merivettä	>0.1 mg/l
Meren sedimentit	
Ravintoketju	
Jätevesikäsittelyn mikro -organismit	>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

**Dnelit - johdettu mitään vaikutustasoa**

Altistumisreitti	Työntekijät				Kuluttajat			
	Akuutti vaikutus paikallinen	Akuuttit vaikutukset systeemiset	Krooniset vaikutukset paikallinen	Krooniset vaikutukset systeemiset	Akuutti vaikutus paikallinen	Akuuttit vaikutukset systeemiset	Krooniset vaikutukset paikallinen	Krooniset vaikutukset systeemiset
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: n ennustama mitään vaikutuspotentiaalia**

Ympäristönsuojelutavoite	PNEC
Makean veden	>1 mg/l
Makean veden sedimentit	
Merivettä	>0.1 mg/l
Meren sedimentit	
Ravintoketju	
Jätevesikäsittelyn mikro -organismit	>1 mg/l
maaperä (maatalous)	>1 mg/kg
air	

**8.2 Altistumisen ehkäiseminen****Henkilökohtainen suojaus**

**Hengityssuoja:** Käytettävä sopivaa hengityslaitetta, mikäli ilmastointi on riittämätön. Höyrysuodattimella varustettu hengityssuojain

**Silmän suoja:** Silmänhuuhtelupullo, jossa puhdasta vettä. Naamiomalliset suojasilmälasit. EN 166:n mukaiset sivusuojilla varustetut suojalasit.

**Käden suojele:** EN 374:n mukaiset suojakäsineet: Nitriliikumi; paksuus  $\geq 0,5$  mm; läpäisy aika  $\geq 480$  min. Isosyanaatit voivat kovettaa hansikkaita ja lisätä niiden hajoamisriskiä. Suojakäsineet on riisuttava ja vaihdettava, jos esiintyy merkkejä hajoamisesta tai kemikaalin läpäisystä. Läpäisemättömät käsineet. Pitkähihainen vaatetus. Riisuttava tahrinutunut vaatetus ja pestävä ne ennen seuraavaa käyttöä. Riisuttava tahrinutunut vaatetus ja suojavarustus ennen ruokailualueille siirtymistä.

**Muut suojavarusteet:** Ei tietoa

**TEKNISET HALLINNAT:** Alle 40 °C lämpötiloissa, salli hyvän tavan mukaisesti luontainen ilmastointi (vähintään viiden ilmavehän vaihto per vaihto). Yli 40 °C lämpötiloissa - ja aina kun tuotetta suihkutetaan, ilmastointia vaaditaan tuotteen käytössä. Varottava aineen joutumista iholle, silmiin ja vaatteisiin. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta, erityisesti suljetuissa tiloissa.

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

<b>Olomuoto:</b>	RUSKEA
<b>Fyysinen tila</b>	Neste
<b>Haju</b>	Maanläheinen, tunkkainen
<b>Tuoksukynnys</b>	Ei määritetty
<b>pH</b>	Ei määritetty
<b>Sulamispiste / jäätymispiste (°C)</b>	Ei määritetty
<b>Kiehumispiste tai alkuperäinen kiehumispiste ja kiehumisalue (°C)</b>	270 - N.D.
<b>Flash Point, (°C)</b>	220
<b>Haihtumisluku</b>	Ei määritetty
<b>Syttyvyys (kiinteä, kaasu)</b>	Ei määritetty
<b>LULOWER ja ylempi räjähdysraja</b>	Ei määritetty



Höyryn paine	Ei määritelty
Suhteellinen höyryn tiheys	Ei määritelty
Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys	ca. 1.23
Liukoisuus veteen / sekoittuvuus	Reagoi veden kanssa hiilidioksidin ja polyurea -kiinteän aineen tuottamiseksi.
Jakautumiskerroin: n-octanol/water	Ei määritelty
Itesytyislämpötila (°C)	Ei määritelty
Hajoamislämpötila (°C)	Ei määritelty
Kinemaattinen viskositeetti	ca. 84.4 mPa.s (20°C)
Hiukkasten ominaisuudet	Ei sovelleta nesteisiin

## 9.2 Muut tiedotFI

VOC -sisältö G/L:	<20
Spesifinen painovoima (g/cm3)	0.120

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1 Reaktiivisuus

Normaaleissa säilytys- ja käyttöoloissa ei ole havaittu reaktiivisuuteen liittyviä vaaroja.

### 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.

### 10.4 Vältettävät olosuhteet

Vältettävä yli 40 °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. Amiinit ja alkoholit aiheuttavat eksotermisiä reaktioita.

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

#### Akuutti toksisuus:

Oraalinen LD50:	Ei tietoa
Hengitys LC50:	Ei tietoa
Dermal LD50:	Ei tietoa

**Ärsytys:** Ärsyttävä silmille ja iholle. Höyry/suihke sumu voi ärsyttää hengityselimiä ja keuhkoja.

**Korroosiivisuus:** Ei tietoa saatavissa.

**Herkistyminen:** Voi aiheuttaa hengitysalamergiaa ja allergisia kontaktin ekseemea.

**Toistuvan annoksen toksisuus:** Ei tietoa saatavissa.

<b>Karsinogeenisyys:</b>	Epäillään syövän aiheuttamasta hengittämällä. Tämä on erityisen huolestuttava, kun aerosolimudossa esim. kun ruiskutetaan.
<b>Mutageenisuus:</b>	Ei tietoa saatavissa.
<b>Toksisuus jäljentämiselle:</b>	Ei tietoa saatavissa.
<b>STOT-kerta-altistuminen:</b>	Voi aiheuttaa hengityselinten ärsytystä.
<b>STOT-toistuva altistuminen:</b>	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
<b>Aspiraatiovaaraa:</b>	Ei tietoa saatavissa.

Jos yllä olevaa tietoa ei ole saatavana akuutin myrkyllisyyden alla, tämän tuotteen akuutteja vaikutuksia ei ole testattu. Yksittäisten komponenttien tiedot on taulukko alla:

<u>CAS-Nro.</u>	<u>ETY: n mukaan nimi</u>	<u>Oraalinen LD50</u>	<u>Dermal LD50</u>	<u>Vapor 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)
5873-54-1	Difenyylimetaani-2,4'-di-isosyanaatti	>2000 mg/kg (rat)	>9400 mg/kg (rabbit, OECD TG 402)			1.5 mg/l (ATE)
101-68-8	4,4'-Metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	>2000 mg/kg (rat)	>9400 mg/kg (rabbit, OECD TG 402)			1.5 mg/l (ATE)
2536-05-2	2,2'-Metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	> 15000 mg/kg (rat)		370 mg/m3, 4 h	0.000	0.000

#### **lisäinformaatio:**

Mikäli olet allerginen tuotteen ainesosille, on suositeltavaa ettei 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.

## **11.2 Tietoja muista vaaroista**

### **Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet - Toksisuus**

ETY: n mukaan nimi

CAS-Nro.

Ei tietoa

## **KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**

### **12.1 Myrkyllisyys:**

EC50 48HR (Daphnia):

Ei tietoa

IC50 72HR (levä):

Ei tietoa

LC50 96HR (kala):

Ei tietoa

### **12.2 Pysyvyys ja hajoavuus:**

The polyurea produced on contact with water is insoluble, inert, and nonbiodegradable. In air, the predominant degradation process is predicted to be a relatively rapid OH radical attack, by calculation and by analogy with related isocyanates.

### **12.3 Biokertyvyys:**

Ei tietoa

### **12.4 Liikkuvuus maaperässä:**

Ei tietoa

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

Tuote ei täytä PBT-/VPvB-aineita koskevia liitteen XIII mukaisia kriteerejä.

**12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet.****Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet - ekotoksisuus**

ETY: n mukaan nimi

CAS-Nro.

Ei tietoa

**12.7 Muut haitalliset vaikutukset:**

Ei tietoa

<u>CAS-Nro.</u>	<u>ETY: n mukaan nimi</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
5873-54-1	Difenyylimetaani-2,4'-di-isosyanaatti	>1000 mg/l OECD 202	>1640 mg/l OECD 201	>1000 mg/l (danio rerio) OECD 203
101-68-8	4,4'-Metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	> 1000 mg/l (24h) OECD 202	> 1640 mg/l OECD 201	> 1000 mg/l (danio rerio) OECD 203
2536-05-2	2,2'-Metyleenidifenyylidi-isosyanaatti	Ei tietoa	Ei tietoa	Ei tietoa

**KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat**

- 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät:** Hävitettävä vaarallisena jätteenä paikallisten ja kansallisten säännösten mukaisesti. Astia on tyhjänä vaarallinen. Tyhjät säiliöt on toimitettava hyväksytyyn jätteenkäsittelylaitokseen kierrätystä tai hävittämistä varten. Tuotetta ei saa antaa päästä viemäriin, vesistöihin tai maaperään.

**Eurooppalainen jätekode:** 080501\*  
**Pakkausjätteen koodi:** 150110

**KOHTA 14: Kuljetustietoa**

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
<b>14.1 YK-numero tai tunnistenumero</b>	Ei tietoa	Ei tietoa	Ei tietoa	Ei tietoa
<b>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi</b>	Not regulated for transport according to ADR/RID, IMDG, and IATA regulations.	Not regulated for transport according to ADR/RID, IMDG, and IATA regulations.	Not regulated for transport according to ADR/RID, IMDG, and IATA regulations.	Not regulated for transport according to ADR/RID, IMDG, and IATA regulations.
<b>14.3 Kuljetuksen vaaraluokka</b>	Ei tietoa	Ei tietoa	Ei tietoa	Ei tietoa
<b>14.4 Pakkausryhmä</b>	Ei tietoa	Ei tietoa	Ei tietoa	Ei tietoa
<b>14.5 Ympäristövaarat</b>	Ei tietoa	Ei tietoa	Ei tietoa	Ei tietoa

- 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle** Ei käytettävissä  
**EMS-ei.:** Ei käytettävissä
- 14.7 Merikuljetus irtotavarana IMO -instrumenttien mukaan** Ei käytettävissä

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

Kansalliset määräykset:

Tanskan tuotteiden rekisteröintinumero:	Ei saatavilla
Tanskalainen maljakoodi:	00-3
Tanskan MAL -koodi - sekoitus:	Ei saatavilla
Ruotsin tuotteiden rekisteröintinumero:	Ei saatavilla
Norjan tuotteiden rekisteröintinumero:	Ei saatavilla
Germany WGK Class:	2
Directive 2004/42/CE :	<20
Kattaa direktiivi 2012/18/EC (Seveso III):	Ei käytettävissä

Tuotteen tai aineiden rajoitukset liitteen XVII mukaisesti, asetus (CE) 1907/2006:

Ei käytettävissä

**Annex XIV, Regulation (CE) 1907/2006 - Authorisation List:**

CAS-Nro. ETY: n mukaan nimi

Ei  
käytettävissä

**SVHC - erittäin korkea huolenaihe (ehdokasluettelo - art. 59 Reach):**

CAS-Nro. ETY: n mukaan nimi

Ei  
käytettävissä

**15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi:**

Toimittaja ei ole suorittanut kemiallisen turvallisuuden arviointia tälle aineelle/seokselle.

**KOHTA 16: Muut tiedot**

Kohdassa 3 esitetyt CLP -vaaralausekkeet kuvaavat kutakin ainesosaa:

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.

**Syyt tarkistamiseen**

Tämä käyttöturvallisuustiedote on muokattu vastaamaan EU:n uusia CLP-asetuksia. Tämä muokattu versio käsittää eri muotoilun että muutoksia sisältöön joka pohjautuu CLP-luokitukseen (mikäli käytetty). Lue tämän käyttöturvallisuustiedotteen jokainen osio tarkasti erityisiä muutoksia varten.

**Lähdeluettelo**

Tämä Käyttöturvallisuustiedote on käännetty tietoja seuraavista lähteistä:

- Taanis, Koppenhaagenis asuva 3E Corporationi pakutav Ariel regulatiivne andmebaas.
- Teadusuuringute Ühiskeskus Ispras, Itaalias.
- Määrus (EÜ) nr 1272/2008 koos hilisemate muudatustega.
- Määrus (EÜ) nr 1272/2006 koos hilisemate muudatustega.
- Komisjoni määrus (EL) 2020/878.
- ELi nõukogu otsus 2000/532/EÜ ja selle lisa "Jäätmete loetelu".
- Tooraine tarnija ohutuskaart
- Toote klassifikatsiooni põhineb I lisa sätestatud arvutusmeetoditel. ja CLP-määruse 1272/2008 II lisa esitatud täpse koostise kohta.

**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-elioistä tietyn ajan kuluessa  
LC50 Pitoisuus, joka koeajan kuluessa tappaa puolet elioistä  
EC50 Pitoisuus, joka koeaikana aiheuttaa jonkin erikseen määritellyn myrkyvaikutuksen puolelle koe-elioistä.  
IC50 Pitoisuus, jossa puolella koe-elioistä 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  
IMO Rahvusvaheline Mereorganisatsioon  
Märkus P: aine ei pea olema klassifitseeritud kantserogeeni või mutageeninä; aine sisaldab vähem kui 0,1 massiprotsenti benseeni.  
Märkus 10: Sissehingamisel tekkiva kantserogeeni klassifikatsioon kehtib ainult segude suhtes, mis sisalduvad järgmistes ainetes mis sisaldavad 1 % või rohkem titaandioksiidi pulbrina, mis on kujul või sisaldub osakestes, mille aerodünaamiline läbimõõt on  $\leq 10 \mu\text{m}$ .

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.