

## KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

## Puuliima D4 PU Tumma 422

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

## 1.1. Tuotetunniste

## Kauppanimi

Puuliima D4 PU Tumma 422

## Ainutkertainen koostumustunniste (UFI)

6PWQ-F4D6-700X-F021

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

## Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käyttökohteet

"Vedenkestävä D4-liima puun, metallin, kovan muovin, ym. Liimaukseen"

## Käytöt joita ei suositella

Ei erityisvaatimuksia.

## 1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

## ▼ Yrityksen nimi ja osoite

**Dana Lim A/S**

Københavnsvej 220

DK-4600 Køge

Denmark

Tel: +45 56 64 00 70

## Yhteyshenkilö

Product Safety Department

## Sähköpostiosoite

info@danalim.dk

## Tarkistettu

30.12.2022

## SDS-versio

3.0

## Edellinen päiväys

11.2.2022 (2.0)

## 1.4. ▼ Häät puhelinnumero

HUS Myrkytystietokeskus 24 h/vrk, puh. 0800 147 111.

Myrkytystietokeskus/HUS, Tukholmankatu 17, 00029 HUS (Helsinki)

Ks. ensiaputoimenpiteet kohta 4.

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

## 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Skin Irrit. 2; H315, Ärsyttää ihoa.

Skin Sens. 1; H317, Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

Eye Irrit. 2; H319, Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Acute Tox. 4; H332, Haitallista hengitettynä.

Resp. Sens. 1; H334, Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.

STOT SE 3; H335, Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

Carc. 2; H351, Epäillään aiheuttavan syöpää.

STOT RE 2; H373, Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa

Aquatic Chronic 3; H412, Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

## 2.2. Merkinnät

## Varoitusmerkki



## Huomiosana

#### Vaara

##### Vaaralausekkeet

Ärsyttää ihoa. (H315)

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. (H317)

Ärsyttää voimakkaasti silmiä. (H319)

Haitallista hengitettynä. (H332)

Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia. (H334)

Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä. (H335)

Epäillään aiheuttavan syöpää. (H351)

Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa (H373)

Haitallista vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia. (H412)

##### Turvallisuus

###### Yleiset

Jos tarvitaan lääkinnällistä apua, näytä pakkaus tai varoitusetiketti. (P101)

Säilytä lasten ulottumattomissa. (P102)

###### Ennaltaehkäisy

Käytä ainoastaan ulkona tai tiloissa, joissa on hyvä ilmanvaihto. (P271)

Käytä silmiensuojainta/suojakäsineitä. (P280)

###### Pelastustoimenpiteet

JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys. (P304+P340)

Jos ilmenee hengitysoireita: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin. (P342+P311)

###### Varastointi

-

###### Jätteiden käsittely

-

##### Sisältää

Esipolymeeri perustuvat aromaattisen polyisosyanaatista

Metyleenidifenyylidi-isosyanaatti, isomeerit ja homologit

##### ▼ Muu merkintä

EUH204, Sisältää isosyanaatteja. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.

Käyttäkää oheisena olevia hansikkaita. Pisin käyttöaika yhdellä kerralla:5 min. Hävittäkää kertakäyttöiset hanskat käytön jälkeen.

Tuotteen käyttö saattaa aiheuttaa allergisia reaktioita henkilöille, jotka ovat jo herkistyneet di-isosyanaateille.

Astmaatikkojen ja ihottumasta tai iho-ongelmista kärsivien henkilöiden tulisi välttää kosketusta, myös ihokosketusta, tämän tuotteen kanssa. Tuotetta ei pidä käyttää tiloissa, joissa on huono ilmanvaihto, ellei käytetä asianmukaisella kaasusuodattimella varustettua hengityssuojainta (esimerkiksi standardin EN 14387 mukainen A1-tyyppi).

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

UFI: 6PWQ-F4D6-700X-F021

### 2.3. Muut vaarat

#### ▼ Muuta

Tämä tuote/seos ei sisällä aineita, jotka täyttäisivät PBT- ja/tai vPvB-aineiksi luokiteltavien aineiden kriteerit.

Tuote ei sisällä aineita, joilla on tunnistettu olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia komission delegoidussa asetuksessa (EU) 2017/2100 tai komission asetuksessa (EU) 2018/605 vahvistettujen kriteerien mukaisesti.

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.1. ▼ Aineet

Ei sovellettavissa. Tämä tuote on sekoitus.

### 3.2. ▼ Seokset

Tuote/ainesosa	Tunnisteet	% w/w	Luokitus	Huomautus
Esipolymeeri perustuvat aromaattisen polyisosyanaatista	CAS: 67815-87-6 EY: REACH: Indeksi:	40-60%	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 4, H332 Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335	

Täyttää asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja liitteen II vaatimukset asetuksen (EY) nro 2020/878 mukaisesti muutettuna

			STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 3, H412	
Metyleenidifenyyli-di-isosyanaatti, isomeerit ja homologit	CAS: 9016-87-9 EY: 618-498-9 REACH: Indeksi:	25-40%	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 4, H332 Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335 Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373	
4,4' - methylenidiphenyldiisocyanat	CAS: 101-68-8 EY: 202-966-0 REACH: 01-2119457014-47-xxxx Indeksi: 615-005-00-9	3-5%	Skin Irrit. 2, H315 (SCL: 5.00 %) Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 (SCL: 5.00 %) Acute Tox. 4, H332 Resp. Sens. 1, H334 (SCL: 0.10 %) STOT SE 3, H335 (SCL: 5.00 %) Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373	[3]
diphenylmethan-2,4' - diisocyanat	CAS: 5873-54-1 EY: 227-534-9 REACH: 01-2119480143-45-0000 Indeksi: 615-005-00-9	3-5%	Skin Irrit. 2, H315 (SCL: 5.00 %) Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 (SCL: 5.00 %) Acute Tox. 4, H332 Resp. Sens. 1, H334 (SCL: 0.10 %) STOT SE 3, H335 (SCL: 5.00 %) Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373	[3]
2,2' - methyldiphenyldiisocyanat	CAS: 2536-05-2 EY: 219-799-4 REACH: 01-2119927323-43-0000 Indeksi: 615-005-00-9	<1%	Skin Irrit. 2, H315 (SCL: 5.00 %) Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 (SCL: 5.00 %) Acute Tox. 4, H332 Resp. Sens. 1, H334 (SCL: 0.10 %) STOT SE 3, H335 (SCL: 5.00 %) Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373	[3]

H-lausekkeet annetaan täydessä sanamuodossaan kohdassa 16. Työhygieeniset raja-arvot annetaan kohdassa 8, mikäli ne ovat saatavilla.

#### ▼ Muut tiedot

[3] Aine kuuluu REACH-asetuksen rajoitusten piiriin, REACH-asetus, liite XVII.

### KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

#### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

##### Yleistä

Onnettomuustilanne: Ota yhteys lääkäriin tai ensiapuun - ota mukaan etiketti tai tämä käyttöturvallisuustiedote. Jos oireet jatkuvat tai loukkaantuneen tilasta ei ole varmuutta, on käännyttävä lääkärin puoleen. Älä koskaan anna tajuttomalle vettä tai vastaavaa.

##### Sisäänhengittäminen

Hengitysvaikeuksien tai hengitystieärsytyksen ilmetessä: Vie loukkaantunut ulos raittiiseen ilmaan. Huolehdi siitä, että loukkaantunutta tarkkaillaan. Ehkäise sokki pitämällä loukkaantunut lämpimänä ja rauhallisena. Anna tekohengitystä, jos hengitys lakkaa. Jos loukkaantunut on tajuton, aseta hänet kylkiasentoon. Kutsu ambulanssi.

##### Kosketus ihoon

Saastuneet vaatteet ja kengät riisutaan. Materiaalin kanssa kosketuksissa ollut iho pestään vedellä ja saippualla. Ihon puhdistusainetta voidaan käyttää. ÄLÄ käytä liuottimia tai ohentimia. Jos ilmenee ihoärsytystä: Hakeudu lääkäriin.

##### Kosketus silmiin

Silmien ärsytyksen ilmetessä: Poista tarvittaessa piilolasit. Huuhtelee heti silmät runsaalla vedellä (20 - 30 °C), kunnes ärsytys lakkaa ja vähintään 5 minuuttia. Huolehdi siitä, että huuhtot sekä ylä- että alaluomien alta. Jos

ärsytys jatkuu, on käännyttävä lääkärin puoleen. Ota yhteyttä lääkäriin, jos ärsytys jatkuu. Jatka huuhtelua kuljetuksen aikana.

#### Nieleminen

Anna henkilölle runsaasti juotavaa ja tarkkaile häntä. Pahoinvointitapauksessa: Ota heti yhteys lääkäriin ja ota mukaan tämä käyttöturvallisuustiedote tai tuotteen etiketti. Älä oksennuta, ellei lääkäri suosittele sitä. Pidä päättä alhaalla, ettei mahdollinen oksennus valu takaisin suuhun tai kurkkuun.

#### ▼ Palovamma

Ei sovellettavissa.

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

Herkistävät vaikutukset: Tuote sisältää aineita, jotka voivat aiheuttaa allergisen reaktion ihokosketuksessa. Allerginen reaktio ilmenee yleensä 12 - 72 tunnin kuluttua allergeenille altistumisesta ja tapahtuu niin, että allergeeni tunkeutuu ihoon ja reagoi ylimmän ihokerroksen proteiineihin. Kehon immuunijärjestelmä pitää kemiallisesti muuttunutta proteiinia vierasesineenä ja yrittää hajottaa sen.

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

Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista:

Hakeudu välittömästi lääkäriin.

#### Tietoja lääkäriille

Ota mukaan tämä käyttöturvallisuustiedote tai materiaalin etiketti.

### KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

#### 5.1. Sammutusaineet

Soveltuva sammutusaine: alkoholia kestävä vaahto, hiilihappo, jauhe, vesisumu.

Soveltumaton sammutusaine: Vesisuihkua ei saa käyttää, sillä se voi saada tulipalon leviämään.

#### 5.2. ▼ Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Tulipalo muodostaa paksua savua. Altistuminen hajoamistuotteille voi aiheuttaa vaaran terveydelle. Tulelle altistuneet suljetut säiliöt jäähdytetään vedellä. Sammutusvesi ei saa valua viemäriverkostoon eikä vesistöön.

Jos tuote altistuu korkeille lämpötiloille esim. tulipalon yhteydessä, se voi muodostaa vaarallisia hajoamistuotteita.

Niitä ovat:

Nitrogenioksidit (NO<sub>x</sub>)

Hiilioksidit (CO / CO<sub>2</sub>)

#### 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Normaalit palontorjuntavarusteet ja eristävä hengityssuojaus. Mikäli kemikaaliin joudutaan olemaan suorassa yhteydessä, palontorjuntajohto voi ottaa yhteyden kemikaalitiedotukseen.

### KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

#### 6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Vältä suoraa kosketusta roiskuneeseen aineeseen.

Vältä roiskuneen aineen höyryjen sisäänhengittämistä.

#### 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Vältä päästöä järviin, jokiin, viemäriverkostoon jne. Ota yhteys paikallisiin ympäristöviranomaisiin ympäristöpäästötilanteessa.

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

Käytä nesteiden keräämiseen hiekkaa, piimaata tai yleisiä sidonta-aineita.

Puhdistukseen käytetään mahdollisuuksien mukaan puhdistusaineita. Liuottimia on vältettävä.

#### 6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Katso tietoja jätteen käsittelystä kohdasta "Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat".

Ks. suojatoimenpiteet kohdasta "Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet".

### KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

#### 7.1. ▼ Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Ota tarvittaessa käyttöön jätteenkeruualtaita/-säiliöitä, jotta päästöt eivät pääse ympäristöön.

Vältä suoraa kosketusta tuotteeseen.

Tupakointi sekä ruuan ja juoman nauttiminen ei ole sallittua työtiloissa.

Tietoja henkilökohtaisesta suojauksesta on kohdassa "Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet".

#### 7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Avatut säiliöt on suljettava huolellisesti uudelleen ja pidettävä pystysuorassa vuotojen estämiseksi.

Soveltuvat pakkaustavat

Täyttää asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja liitteen II vaatimukset asetuksen (EY) nro 2020/878 mukaisesti muutettuna

Säilytetään aina saman materiaalin säiliöissä kuin alkuperäinen.

Varastointilämpötila

> 0°C

Yhteensopimattomat materiaalit

Vahvat hapot, vahvat emäkset, vahvat hapettimet ja vahvat pelkistimet.

### 7.3. Erityinen loppukäyttö

Tätä tuotetta tulee käyttää vain kohdassa 1.2 kuvatulla tavalla.

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

Tuote ei sisällä aineita, jotka on lueteltu Suomen luettelossa aineista, jolle on määrätty työperäisen altistuksen raja-arvo.

#### ▼ DNEL

4,4'-methylendiphenyldiisocyanat

Kesto	Altistumisreitti	DNEL
Lyhytaikainen – paikalliset vaikutukset - työntekijät	Sisäänhengitys	100 µg/m <sup>3</sup>
Lyhytaikainen – paikalliset vaikutukset - väestö	Sisäänhengitys	50 µg/m <sup>3</sup>
Pitkäaikainen – paikalliset vaikutukset - työntekijät	Sisäänhengitys	50 µg/m <sup>3</sup>
Pitkäaikainen – paikalliset vaikutukset - väestö	Sisäänhengitys	25 µg/m <sup>3</sup>

diphenylmethan-2,4'-diisocyanat

Kesto	Altistumisreitti	DNEL
Lyhytaikainen – paikalliset vaikutukset - työntekijät	Sisäänhengitys	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Lyhytaikainen – paikalliset vaikutukset - väestö	Sisäänhengitys	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Pitkäaikainen – paikalliset vaikutukset - työntekijät	Sisäänhengitys	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Pitkäaikainen – paikalliset vaikutukset - väestö	Sisäänhengitys	0,025 mg/m <sup>3</sup>

#### ▼ PNEC

4,4'-methylendiphenyldiisocyanat

Altistumisreitti	Altistumisen kesto	PNEC
Jaksottainen päästö (makeavesi)		37 µg/L
Maa		2,33 mg/kg
Maa		2,33 mg/kg
Makeanveden pohjasakka		11,7 mg/kg
Makeanveden pohjasakka		1,17 mg/kg
Makeanveden pohjasakka		11,7 mg/kg
Makeavesi		0,0037 mg/L
Makeavesi		3,7 µg/L
Meriveden pohjasakka		1,17 mg/kg
Merivesi		0,00037 mg/L
Merivesi		370 ng/L
Petoeläinten		
Vesi		0,037 mg/L

diphenylmethan-2,4'-diisocyanat

Altistumisreitti	Altistumisen kesto	PNEC
Jaksottainen päästö		10 mg/l
Jäteveden käsittelylaitos		1 mg/l
Maa		1 mg/kg dryweight
Makeavesi		1 mg/l

Täyttää asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja liitteen II vaatimukset asetuksen (EY) nro 2020/878 mukaisesti muutettuna

Merivesi

0,1 mg/l

## 8.2. Altistumisen ehkäiseminen

Kontrollia ei tarvita sillä edellytyksellä, että tuotetta käytetään normaalisti.

### Yleiset olosuhteita koskevat säännöt

Tupakointi sekä ruuan ja juoman nauttiminen ei ole sallittua työtiloissa.

### Altistumisskenaariot

Tälle tuotteelle ei ole implementoitu altistumisskenaarioita.

### Altistumisrajat

Tuotteen ainesosilla ei ole altistumisrajoja.

### Tekniset toimet

Älä kierrätä ulostulevaa, aineita sisältävää ilmaa.

### Hygieeniset varotoimet

Riisu saastunut vaatetus ja pese ennen uudelleenkäyttöä.

### Varotoimet ympäristöaltistuksen rajoittamiseksi

Huolehdi siitä, että tuotteen kanssa työskennellessä sen välittömässä läheisyydessä on leviämisen estämiseen sopivaa materiaalia. Mikäli mahdollista, käytä työn aikana roiske alustaa.

## 8.3. Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet

### Yleistä

Tuotteen käyttö saattaa aiheuttaa allergisia reaktioita henkilöille, jotka ovat jo herkistyneet di-isosyanaateille.

Astmaatikkojen ja ihottumasta tai iho-ongelmista kärsivien henkilöiden tulisi välttää kosketusta, myös ihokosketusta, tämän tuotteen kanssa. Tuotetta ei pidä käyttää tiloissa, joissa on huono ilmanvaihto, ellei käytetä asianmukaisella kaasusuodattimella varustettua hengityssuojainta (esimerkiksi standardin EN 14387 mukainen A1-tyyppi).

Käytä vain CE-merkinnällä varustettuja suojavarusteita.

### Hengitystiet

Tyyppi	Luokka	Väri	Standardit
A	Luokka 1 (Pienitehoinen)	Ruskea	EN14387



### Iho ja keho

Ei erityisvaatimuksia.

### Kädet

Materiaali	Minimi paksuus (mm)	Läpäisy aika (min.)	Standardit
Nitriili	0.4	> 480	EN374-2, EN374-3, EN388



### Silmät

Tyyppi	Standardit
Käytä suojalaseja, joissa on sivusuojukset.	EN166



## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

#### Olomuoto

Nestemäinen

#### Väri

Tummanruskea

#### Haju / Hajukynnys (ppm)

Ominainen hajua

#### pH

Testaus merkityksetön tai ei mahdollinen tuotteen luonteen takia.

#### Tiheys (g/cm<sup>3</sup>)

1,15

- Kinemaattinen viskositeetti  
5400 mPa.s
- Hiukkasten ominaisuudet  
Ei koske nesteitä.
- Tilan muutos ja höyryt
  - Sulamis- ja jäätymispiste (°C)  
Testaus merkityksetön tai ei mahdollinen tuotteen luonteen takia.
  - Pehmenemispiste tai -alue (vahojen ja tahnojen) (°C)  
Ei koske nesteitä.
  - Kiehumispiste (°C)  
368
  - Höyrynpaine  
Testaus merkityksetön tai ei mahdollinen tuotteen luonteen takia.
  - Höyryn suhteellinen tiheys  
Testaus merkityksetön tai ei mahdollinen tuotteen luonteen takia.
  - Hajoamislämpötila (°C)  
Testaus merkityksetön tai ei mahdollinen tuotteen luonteen takia.
- Palo- ja räjähdysvaara
  - Leimahduspiste (°C)  
250
  - Itsesyttyvyys (°C)  
Testaus merkityksetön tai ei mahdollinen tuotteen luonteen takia.
  - Syttyvyys (°C)  
Testaus merkityksetön tai ei mahdollinen tuotteen luonteen takia.
  - Räjähdysrajat (% v/v)  
Testaus merkityksetön tai ei mahdollinen tuotteen luonteen takia.
- Liukoisuus
  - Vesiliukoisuus  
Testaus merkityksetön tai ei mahdollinen tuotteen luonteen takia.
  - Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi  
Testaus merkityksetön tai ei mahdollinen tuotteen luonteen takia.
  - Rasvaliukoisuus (g/L)  
Testaus merkityksetön tai ei mahdollinen tuotteen luonteen takia.
- 9.2. Muut tiedot
  - ▼ Muut fysikaaliset ja kemialliset parametrit  
Tietoja ei saatavilla.

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

- 10.1. ▼ Reaktiivisuus  
Tietoja ei saatavilla.
- 10.2. Kemiallinen stabiilisuus  
Tuote on stabiili niiden ehtojen mukaisissa oloissa, jotka annetaan kohdassa "Käsittely ja varastointi".
- 10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus  
Ei erityisvaatimuksia.
- 10.4. Vältettävät olosuhteet  
Ei erityisvaatimuksia.
- 10.5. Yhteensopimattomat materiaalit  
Vahvat hapot, vahvat emäkset, vahvat hapettimet ja vahvat pelkistimet.
- 10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet  
Tuote ei heikkene, kun sitä käytetään kohdan 1 määritelmän mukaan.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

Akuutti toksisuus	
Tuote/ainesosa	Esipolymeeri perustuvat aromaattisen polyisosyanaatista
Testimenetelmä	
Laji	Rotta
Altistumisreitti	Suuhun liittyvä

Täyttää asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja liitteen II vaatimukset asetuksen (EY) nro 2020/878 mukaisesti muutettuna

Testi	LD50
Tulos	> 5.000 mg/kg ·
Muut tiedot	

Tuote/ainesosa	Metyleenidifenyli-di-isosyanaatti, isomeerit ja homologit
Testimenetelmä	
Laji	Rotta
Altistumisreitti	Suuhun liittyvä
Testi	LD50
Tulos	>2000 mg/kg ·
Muut tiedot	

Tuote/ainesosa	Metyleenidifenyli-di-isosyanaatti, isomeerit ja homologit
Testimenetelmä	
Laji	Rotta
Altistumisreitti	Sisäänhengitys
Testi	LC50
Tulos	490 mg/m <sup>3</sup> , 4h ·
Muut tiedot	

Tuote/ainesosa	4,4´-methylendiphenyldiisocyanat
Testimenetelmä	
Laji	Rotta
Altistumisreitti	Suuhun liittyvä
Testi	LD50
Tulos	>2000 mg/kg ·
Muut tiedot	

Tuote/ainesosa	4,4´-methylendiphenyldiisocyanat
Testimenetelmä	
Laji	Jänis
Altistumisreitti	Ihoon liittyvä
Testi	LD50
Tulos	>9400 mg/kg ·
Muut tiedot	

Tuote/ainesosa	4,4´-methylendiphenyldiisocyanat
Testimenetelmä	
Laji	Rotta
Altistumisreitti	Sisäänhengitys
Testi	LD50
Tulos	0,368 mg/l (dust) ·
Muut tiedot	

Haitallista hengitettynä.

#### Ihosityövyttävyyssihoärsytys

Ärsyttää ihoa.

#### Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

#### Hengitysteitä herkistävä

Tuote/ainesosa	4,4´-methylendiphenyldiisocyanat
Testimenetelmä	
Laji	Marsu
Tulos	Havaittu haittavaikutuksia (herkistävä)
Muut tiedot	

#### Ihoa herkistävä

Tuote/ainesosa	4,4´-methylendiphenyldiisocyanat
Testimenetelmä	OECD 429
Laji	
Tulos	Havaittu haittavaikutuksia (herkistävä)
Muut tiedot	

#### Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

#### Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Tuote/ainesosa	4,4´-methylendiphenyldiisocyanat
----------------	----------------------------------



Täyttää asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja liitteen II vaatimukset asetuksen (EY) nro 2020/878 mukaisesti muutettuna

Testimenetelmä	OECD 453
Laji	Rotta
Altistumisreitti	
Kohde-elin	
Kesto	
Testi	OECD 453
Tulos	Tumors in highest dosis group
Johtopäätös	Havaittu haittavaikutuksia
Muut tiedot	

Epäillään aiheuttavan syöpää.

#### Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Tuote/ainesosa	4,4'-methylendiphenyldiisocyanat
Testimenetelmä	
Laji	Rotta
Kesto	
Testi	OECD TG 414
Tulos	No adverse effect observed
Johtopäätös	Haittavaikutuksia ei havaittu
Muut tiedot	

#### Elinlääntömyrkyllisyys – kerta-altistuminen

Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

#### Elinlääntömyrkyllisyys – toistuva altistuminen

Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa

#### Aspiraatiovaara

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

#### 11.2. Tiedot muista vaaroista

##### Pitkäaikaisvaikutukset

Karsinogeeniset vaikutukset: Tuote sisältää aineita, joita pidetään tai joiden on osoitettu olevan syöpää aiheuttavia. Aineet voivat aktivoitua sisäänhengityksessä, ihokosketuksessa tai nautittaessa.

Ärsyttävät vaikutukset: Tuote sisältää aineita, jotka aiheuttavat paikallista ärsytystä iho- ja silmäkosketuksessa tai sisäänhengitettäessä. Kosketus paikallisesti ärsyttäviin aineisiin voi johtaa siihen, että kosketusalueeseen imeytyy entistä helpommin vahingollisia aineita, kuten allergeeneja.

##### Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ei erityisvaatimuksia.

##### Muut tiedot

Metyleenidifenyli-di-isosyanaatti, isomeerit ja homologit: IARC on luokitellut aineen ryhmään 3.  
4,4'-methylendiphenyldiisocyanat: IARC on luokitellut aineen ryhmään 3.

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1. Myrkyllisyys

Tuote/ainesosa	Metyleenidifenyli-di-isosyanaatti, isomeerit ja homologit
Testimenetelmä	
Laji	Vesikirppu
Ympäristön osa-alue	
Kesto	24 tunnin
Testi	EC50
Tulos	>1000 mg/l ·
Muut tiedot	

Tuote/ainesosa	Metyleenidifenyli-di-isosyanaatti, isomeerit ja homologit
Testimenetelmä	
Laji	
Ympäristön osa-alue	
Kesto	3 tunnin
Testi	EC50
Tulos	>100 mg/l ·
Muut tiedot	

### 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Tuote/ainesosa	4,4'-methylendiphenyldiisocyanat
Hajoavuus vesistöön	Ei
Testimenetelmä	

Täyttää asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja liitteen II vaatimukset asetuksen (EY) nro 2020/878 mukaisesti muutettuna

Tulos

### 12.3. ▼ Biokertyvyys

Tuote/ainesosa	4,4'-methylendiphenyldiisocyanat
Testimenetelmä	
Mahdollinen biokertyvyys	Ei
LogPow	Tietoja ei saatavilla.
BCF	Tietoja ei saatavilla.
Muut tiedot	

### 12.4. ▼ Liikkuvuus maaperässä

Tietoja ei saatavilla.

### 12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tämä tuote/seos ei sisällä aineita, jotka täyttäisivät PBT- ja/tai vPvB-aineiksi luokiteltavien aineiden kriteerit.

### 12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ei erityisvaatimuksia.

### 12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Tämä tuote sisältää aineita, jotka voivat aiheuttaa haitallisia pitkäaikaisia vaikutuksia vesiympäristössä.

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### ▼ Jätteiden käsittelymenetelmät

Tämä tuote kuuluu asetusten vaarallisia jätteitä.

HP 4 - Ärsyttävä (ihoärsytys ja silmävauriot)

HP 5 - Elinkohtainen myrkyllisyys (STOT)/aspiraatiovaara

HP 6 - Välitön myrkyllisyys

HP 7 - Syöpää aiheuttava

HP 13 - Herkistävä

HP 14 - Ympäristölle vaarallinen

Hävitä sisältö/pakkaus vaarallisten jätteiden keräyspisteeseen.

Kommission asetukset (EU) N:o 1357/2014, annettu 18 päivänä joulukuuta 2014, jätteistä ja tiettyjen direktiivien kumoamisesta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2008/98/EY liitteen III korvaamisesta.

### Euroopan jäteluetteloon

08 05 01\* Isosyanaattijätteet

### ▼ Erityiset merkinnät

Ei sovellettavissa.

### Saastunut pakkaus

Pakkaukset, joissa on tuotteen jäämiä, hävitetään samojen määräysten mukaan kuin tuote.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

	14.1 YK	14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	14.3 Kuljetuksen vaaraluokat	14.4 PG*	14.5 Env**	Muut tiedot
ADR	-	-	-	-	-	-
IMDG	-	-	-	-	-	-
IATA	-	-	-	-	-	-

\* Pakkausryhmä

\*\* Ympäristövaarat

### ▼ Muuta

Ei vaarallinen tuote ADR-, IATA- ja IMDG-sääntöjen mukaan.

### 14.6. ▼ Erityiset varotoimet käyttäjälle

Ei sovellettavissa.

### 14.7. ▼ Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Tietoja ei saatavilla.

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

Täyttää asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja liitteen II vaatimukset asetuksen (EY) nro 2020/878 mukaisesti muutettuna

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

### Käyttörajoitukset

Tuotetta ei saa käyttää ammattimaisesti alle 18-vuotiaat.

Raskaana olevia ja imettäviä naisia ei saa altistaa tuotteen vaikutuksille. Tällaiset vaikutukset on siksi otettava huomioon teknisten varotoimien tai työpaikan tilasuunnittelun riski- ja mahdollisuusarviossa.

### Erytyiskoulutusta koskevat vaatimukset

Tuotteen käyttäjä on suoritettu erityiskoulutus työskennellä polyuretaani ja epoksi tuotteita

### ▼ SEVESO - Vaarallisten aineiden kategoriat / Nimetyt vaaralliset aineet

Ei sovellettavissa.

### Muuta

Tuntuva merkintä.

### Lähteet

25.4.2012/188 Sosiaali- ja terveysministeriön asetus nuorille työntekijöille vaarallisten töiden esimerkkiluettelosta. Työsopimuslaki 55/2001 ja muutos 750/2002.

Kommission asetus (EU) N:o 1357/2014, annettu 18 päivänä joulukuuta 2014, jätteistä ja tiettyjen direktiivien kumoamisesta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2008/98/EY liitteen III korvaamisesta.

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1272/2008, annettu 16 päivänä joulukuuta 2008, aineiden ja seosten luokituksista, merkinnöistä ja pakkaamisesta (CLP).

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1907/2006, annettu 18 päivänä joulukuuta 2006, kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista (REACH).

## 15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Ei

### KOHTA 16: Muut tiedo.

### Kohta 3 mainitut H-lausekkeet täydellisessä sanamuodossaan

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

H412, Haitallista vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

### ▼ Lyhenteet

ADN = Eurooppalainen sopimus koskien vaarallisten aineiden kansainvälistä sisävesikuljetusta

ADR = Eurooppalainen sopimus vaarallisten aineiden maantiekuljetuksista

ATE = Uudet luokituksen raja-arvot

BCF = Biologinen kertymistekijä

CAS = Kemikaalien tunnistenumerojärjestelmä

CLP = Asetus kemikaalien luokituksista, merkinnöistä ja pakkaamisesta [asetus (EU) No. 1272/2008]

KTA = Kemikaaliturvallisuusarviointi

KTR = Kemikaaliturvallisuusraportti

DNEL = Johdettu vaikutukseton altistumistaso

EINECS = Euroopan kaupallisessa käytössä olevien aineiden luettelo

AS = Altistumisskenaario

EUH-lausekkeet = CLP:n lisävaaralausekkeet

EWC = Euroopan jäteluettelo

GHS = Kemikaalien yhdenmukaistettu luokitus- ja merkintäjärjestelmä

IATA = Kansainvälinen ilmakuljetusliitto

IBC = Intermediate Bulk Container

IMDG = Vaarallisten aineiden merikuljetus

MARPOL = International Convention for the Prevention of Pollution From Ships, 1973 as modified by the Protocol of 1978. ("Marpol" = marine pollution)

OECD = Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö

PBT = Pysyvä, kertyvä ja myrkyllinen

PNEC = Arvioitu vaikutukseton pitoisuus

RID = Asetus vaarallisten aineiden kansainvälisestä rautatiekuljetuksesta

RRN = REACH Rekisteröintinumero

SCL = Aineella tai ainesosalla on erityinen pitoisuusraja.

SVHC = Erityistä huolta aiheuttava aine

Täyttää asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja liitteen II vaatimukset asetuksen (EY) nro 2020/878 mukaisesti muutettuna

STOT-SE = Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistus

STOT-RE = Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistus

HTP = Aikapainotteinen keski

YK = Yhdistyneet kansakunnat

UVCB = Aineet koostumukseltaan tuntemattomia tai vaihtelevia aineita, monimutkaisia reaktiotuotteita tai biologisia materiaaleja.

VOC = Haihtuvat ogaaniset yhdisteet

vPvB = Erittäin pysyvä ja erittäin kertyvä

#### Muuta

Seoksen terveydellisiä vaaroja koskeva luokitus on asetuksessa (EY) Nro 1272/2008 (CLP) annettujen laskentamenetelmien mukainen.

Seoksen luokitus koskien ympäristövaaroja ovat asetuksessa (EY) Nro 1272/2008 (CLP) annettujen laskentamenetelmien mukainen.

#### ▼ Käyttöturvallisuustiedotteen vahvistus

Product Safety Department

#### Muuta

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen muutokset suhteessa viimeiseen olennaiseen muutosversioon (SDS-version ensimmäinen numero, ks. kohta 1) on merkitty sinisellä kolmiolla.

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot koskevat vain kohdassa 1 mainittua tuotetta, eivätkä ne välttämättä koske käyttöä yhdessä muiden tuotteiden kanssa.

On suositeltavaa toimittaa tämä käyttöturvallisuustiedote tuotteen varsinaiselle käyttäjälle. Annettuja tietoja ei saa käyttää tuoteselosteena.

Maa-kieli: FI-fi