

[laadittu EY-asetuksen nro 1907/2006 (REACH) mukaan myöhempine muutoksineen]

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

### 1.1 Tuotetunniste

Tuotteen nimi: Isocyanat (Komponent A) Foam Pack/ Can Foam  
Kemiallinen nimi: difenyylimetaanidi-isosyanaatti, isomeerit ja homologit  
CAS: 9016-87-9  
Lopullisen rekisteröinnin numero: aine on vapautettu rekisteröintivelvoitteesta REACH-asetuksen 2 artiklan mukaisesti (polymeeri).

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

Tunnistetut käytöt: polyuretaanikomponentti, kaksikomponenttinen vaahto esieristettyjen putkien muhviitoksiin.

Käytöt, joita ei suositella: ei määritetty

### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Toimittaja: Logstor International Sp. z o.o.  
Osoite: ul. Handlowa 1, 41-807 Zabrze, Puola  
Puhelin/Faksi: +48 32 248 91 00/ +48 32 373 81 80  
Käyttöturvallisuustiedotteesta vastaavan toimivaltaisen henkilön sähköpostiosoite: logstor.product-safety@kingspan.com

### 1.4 Häät puhelinnumero

112 (yleinen hätäpuhelin); 0800 147 111; 09 471 977.

## Kohta 2: Vaaran yksilöinti

### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

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

Ärsyttää ihoa. Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. Ärsyttää voimakkaasti silmiä. Haitallista hengitettynä. Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia. Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä. Epäillään aiheuttavan syöpää. Saattaa vahingoittaa elimiä (hengityselimet järjestelmä) pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa (hengitysteitse).

### 2.2 Merkinnät

#### Varoitusmerkit ja huomiosanat



VAARA

#### Vaaralausekkeet

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 (hengityselimet järjestelmä) pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa (hengitysteitse).

#### Turvalausekkeet

P280 Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta /kasvonsuojainta.

P284 Käytä hengityksensuojainta.

P302+P352 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä ja saippualla.

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

P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.

P403+P233 Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä tiiviisti suljettuna.

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

P501 Hävitä sisältö/pakkaus asianmukaisesti merkittyihin jätesäiliöihin, paikallisten määräysten mukaisesti.

#### Täydentävät tiedot

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

#### 2.3 Muut vaarat

Tämä aine ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia PBT-kriteereitä. Ainetta ei ole arvioitu aineeksi, jolla on hormonijärjestelmän toimintaa häiritseviä ominaisuuksia. Aine reagoi veden kanssa erittäin hiilidioksidia, joka voi rikkoa suljetut säiliöt. Reaktio nopeutuu korkeammissa lämpötiloissa.

### Kohta 3: Koostumus ja tiedot aineosista

#### 3.1 Aineet

##### difenyylimetaanidi-isosyanaatti, isomeerit ja homologit

Pitoisuusalue 100 %

CAS-numero: 9016-87-9

EY-numero: 618-498-9

Indeksinumero: -

Lopullisen rekisteröinnin numero: aine ei ole rekisteröintivelvoitteen alainen

### Kohta 4: Ensiaputoimenpiteet

#### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Ihokosketus: ota välittömästi yhteys lääkäriin. Altistuneet alueet ihosta tulee pestä vedellä saippuaa käyttäen. Jos ilmenee ärsytystä ja ärsytystä jatkuu tai mitä tahansa oireita ilmenee tulee kääntyä lääkärin puoleen. MDI-tutkimus on osoittanut, että polyglykoleihin tai maissiöljyyn perustuva puhdistusaine voi olla tehokkaampi kuin vesi ja saippua.

Silmäkosketus: suojaa silmä, joka ei ole ärsyyntynyt, poista piilolinssit. Likaantuneet silmät on huuhdeltava tarkasti vedellä 10-15 minuutin ajan. Vältettävä käyttämästä voimakasta vesisuihkua sarveiskalvon vaurioitumisvaaran vuoksi. Ärsytyksen jatkuessa käännä silmälääkärin puoleen.

Nielemistapauksessa: ei saa aiheuttaa oksennusta. Huuhdeltava suu vedellä. Älä juo alkoholia! Tajuttomalle henkilölle ei saa antaa mitään suuhun. Otettava heti yhteyttä lääkäriin, näytettävä hänelle pakkaus tai tuotetarra.

Hengitysteiden altistuksen jälkeen: altistunut henkilö on vietävä raittiiseen ilmaan ja varmistettava hänelle lämpö ja rauha. Ota välittömästi yhteys lääkäriin.

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

Ihokosketus: punoitus, kuivuus, ärsytystä, kutina, ihottuma tai muut ihomuutokset.

Silmäkosketus: punoitusta, silmien vuotoa, kuumotusta, näön hämärtyminen, ärsytystä.

Nielemisen jälkeen: vatsakipu, pahoinvointi, oksennus.

Hengityksen jälkeen: hengitysteiden ärsytys, kurkkukipu, yskä, päänsärkyä ja huimausta, allergiareaktiot, hengitysvaikeudet, hengenahdistus, astmaattiset oireet.

Muut altistumiset: epäillään aiheuttavan syöpää. Saattaa vahingoittaa elimiä (hengityselimet järjestelmä) pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa (hengitysteitse).

#### 4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

Lääkärin tulee tehdä päätös jatkohoito- toimenpiteistä uhrin tarkan tilan arvioinnin jälkeen. Jätä altistuneet henkilöt lääkärin hoitoon 48 tunniksi (viivästyneiden oireiden esiintyminen voi olla mahdollista).

### Kohta 5: Palontorjuntatoimenpiteet

#### 5.1 Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusaineet: CO<sub>2</sub>, sammutusjauheet, sammutusvaahto.

Soveltumattomat sammutusaineet: vesi. Veden reaktio kuuman aineen kanssa voi olla rajua, jolloin vapautuu hiilidioksidia. Vettä voidaan käyttää silloin, kun käytettävissä ei ole muita palonsammutusaineita.

#### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Tuotteen palon aikana voi erittyä ärsyttäviä ja myrkyllisiä höyryjä ja kaasuja sellaisia kuin: hiilioksidit, typen oksidit, hiilivedyt, isosyanaatin ja vetysyanidin höyryt. Tulee välttää hengittämästä palotuotteita, ne voivat olla terveydelle vaarallisia. Aine voi polymeroitua yli 45 °C lämpötilassa. Hallitsematon polymeroituminen suljetussa säiliössä aiheuttaa räjähdysvaaran.

#### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Tyypilliset yleissuojaimet tulipalon sattuessa. Ei saa oleskella tulipalon vaaravyöhykkeellä ilman asianmukaisia kemikaalinkestäviä vaatteita ja riippumattomalla ilmankierolla varustettua hengityslaitetta. Käytetyt sammutusaineet on kerättävä - niiden pääsy viemäriverkostoon, pohja- ja pintavesiin on estettävä.

### Kohta 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

#### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

On rajoitettava sivullisten henkilöiden pääsy vahinkoalueelle puhdistustoimien loppuunsaattamiseen asti. Valvottava, että onnettomuuden ja sen vaikutusten pelastustoimet suorittaa yksinomaan koulutettu henkilöstö. Suurten vuotojen tapauksessa tulee vaara-alue eristää. Tulee käyttää asianmukaisia henkilönsuojaimia. Tulee välttää silmiin ja iholle joutumista. Tulee järjestää asianmukainen ilmanvaihto. Älä hengitä höyryä. Huomio! Liukastumisvaara pinnalla, jolle on valunut tuotetta.

#### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ei saa päästää viemäriverkostoon /pintavesiin / pohjavesiin. Seoksen suurempien päästöjen tapauksessa on ryhdyttävä toimiin tarkoituksella estää leviäminen ympäristöön. On tehtävä asianmukainen ilmoitus pelauslaitoksille.

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

Kerää nestemäisessä muodossa oleva aine nestettä absorboivilla materiaaleilla (esim. hiekka, maa, yleiset sitovat aineet, piidioksidi jne). Älä käytä absorbointiin sahajauhoa ja muita palavia aineita. Anna reagoida vähintään 30 minuuttia ja laita jäteastioihin neutralointia (dekontaminointia) varten. Likaantuneet paikat on puhdistettava.

##### Puhdistus:

Käytä tarvittaessa dekontaminointiin nestettä seuraavalla koostumuksella

1) 5-10 % natriumkarbonaattia, 0,2-2 % nestemäistä pesuainetta, täytetä 100 % asti vedellä.

2) 3-8 % ammoniakkaa, 0,2-2 % nestemäistä pesuainetta, täytä 100 % asti vedellä.

#### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Tuotteen jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat- katso: tämän käyttöturvallisuustiedotteen kohta 13.

Henkilökohtaiset suojaimet - katso: tämän käyttöturvallisuustiedote kohta 8.

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Tulee noudattaa yleisiä turvallisuusmääräyksiä. Tulee välttää silmiin ja iholle joutumista. Älä päästä tuotetta suuhun. Vältä höyryn hengittämistä. Käytettävä tiloissa, joissa on hyvä ilmanvaihto. Varmistettava asianmukainen yleis- ja/tai paikallisilmanvaihto. Tulee käyttää henkilönsuojaimia. Herkistyneet ihmiset, joilla on astma tai keuhkoputkien yliherkkyys, eivät saa työskennellä tämän aineen kanssa.

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

Säilytettävä alkuperäisissä, asianmukaisesti merkityissä, ja tiiviisti suljetuissa pakkauksissa, viileässä, kuivassa ja hyvin tuuletetussa tilassa. Suositeltu varastointilämpötila: +10-25 °C. Ei saa säilyttää yhdessä ruoan tai eläinrehujen kanssa. Säilytettävä etäällä sytytyslähteistä ja suoralta auringonsäteilyltä. Tuote suojattava kosteudelta ja vedeltä. Kosketuksessa veden kanssa syntyy hiilidioksidia, joka voi aiheuttaa säiliöiden repeämisen. Avattu säiliö tulee sulkea tiivisti ja säilyttää pystyasennossa vuodon estämiseksi. Käyttämättömät astiat tulee pitää tiiviisti suljettuina. Ei saa säilyttää merkitsemättömissä säiliöissä. Suositeltava säiliömateriaali: hiiliteräs (rauta), korkeatiheuspolyeteeni (HDPE), matalatiheuspolyeteeni (LDPE), sinkitty hiiliteräs (teräspeltilevy), ruostumaton teräs 1.4301 (V2). Säiliömateriaaliksi ei suositella: paperi, kuituinen pahvi

### 7.3 Erityinen loppukäyttö

Katso kohta 1.2

## Kohta 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttajat

Aineelle ei ole määritetty korkeinta sallittua pitoisuutta työympäristössä.

Lakiperuste: HTP-ARVOT 2020; Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet.

### 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

#### Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Tulee noudattaa yleisiä turvallisuusmääräyksiä. Tulee välttää silmiin ja iholle joutumista. Ota välittömästi yhteys lääkäriin. On varmistettava tehokas ilmanvaihto työpisteissä ja yleisilmanvaihto, vaarallisten komponenttien pitoisuuden pitämiseksi ilmassa alle altistumisen raja-arvon. On suositeltavaa käyttää paikallista ilmanpoistoa, koska se mahdollistaa päästöjen hallinnan niiden lähteellä ja estää leviämisen koko työalueelle. Työskentelyn aikana ei saa syödä, juoda eikä tupakoida. Älä käytä lääkkeitä tuotteen käytön aikana. Ennen taukoa ja töiden jälkeen kädet on pestävä huolellisesti. Käytettävä käsiin suojavoidetta.

#### Henkilökohtaiset suojaustoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet

Henkilökohtaisten suojaimeiden käyttövelvollisuudessa ja valinnassa tulee ottaa huomioon tuotteen aiheuttaman vaaran tyyppi, työpaikan olosuhteet sekä tuotteen käsittelytapa. Käytettävien henkilökohtaisten suojaimeiden on täytettävä EU-asetuksen 2016/425 ja sovellettavien standardien sisältämät vaatimukset. Työnantaja on velvollinen järjestämään suoritettaviin toimenpiteisiin tarvittavat suojaimet sekä täyttämään kaikki laatuvaatimukset mukaan lukien myös niiden huollon ja puhdistuksen. Kaikki likaantuneet tai vaurioituneet henkilökohtaiset suojaimet on vaihdettava välittömästi.

#### Käsien- ja kehonsuojaus

Käytä kemiallisesti kestäviä suojakäsineitä (standardin EN 374 mukaista), suojavaatetusta ja suojajalkineet (standardin EN 20346 mukaista). Suositeltava käsinemateriaali: 0,7 mm paksuinen butyylikumi; 0,4 mm paksuinen nitrilikumi; 0,5 mm paksuinen kloropreenikumi. Pitkäaikaisen kosketuksen tapauksessa on käytettävä teholuokan 6 tai korkeamman teholuokan suojakäsineitä (läpäisy aika > 480 minuuttia).

Käytettäessä suojakäsineitä kosketuksessa kemiallisten tuotteiden kanssa on muistettava se, että annettu tehokkuustaso ja sitä vastaava läpäisy aika eivät merkitse todellista suojausten aikaa kulloisessakin työpisteessä, koska suojaukseen vaikuttavat monet tekijät kuten esim. lämpötila, muiden aineiden vaikutus jne. On suositeltavaa vaihtaa heti käsineet, jos esiintyy mitään tahansa niiden kulumista, vaurioita tai muutoksia ulkonäössä (väri, joustavuus, muoto). On noudatettava valmistajan ohjeita ei ainoastaan käsineiden käyttöä koskien vaan myös niiden puhdistamista, huoltoa ja säilytystä koskien.

Tärkeää on myös riisua käsiin, että vältetään käsien likaantuminen tämän toimenpiteen aikana.

### Silmien suojaus

Silmiin joutumisen ehkäisemiseksi on käytettävä suojalaseja (EN 166 mukaan).

### Hengityksensuojaus

Käytä hyvin istuvaa absorboijalla tai absorboivalla ilmansuodattimella varustettua voimassa olevan standardin mukaista hengityslaitetta, kun riskiarviointi osoittaa sen tarpeelliseksi. Hengityssuojain pitää valita tunnetun tai odotetun altistustason, tuotteen vaarallisuuden ja valitun hengityssuojaimen turvallisuusrajojen perusteella. Suojausluokka (luokka 1/ suoja kaasuja tai höyryjä vastaan, joiden tilavuuspitoisuus ilmassa ei ylitä 0,1 %; luokka 2/ suoja kaasuja tai höyryjä vastaan, joiden tilavuuspitoisuus ilmassa ei ylitä 0,5 %; luokka 3/ suoja kaasuja tai höyryjä vastaan, joiden tilavuuspitoisuus ilmassa ei ylitä 1 %). Jos happipitoisuus on  $\leq 19$  % ja/tai myrkyllisen aineen tilavuuden maksimipitoisuus ilmassa on  $\geq 1,0$  % tulee käyttää eristysvälineitä. Suositeltu maski, jossa on A tai A-P2 tyyppin suodatin (EN 14387 mukaan).

### Termiset vaarat

Tiedot puuttuvat.

### Ympäristöaltistumisen torjuminen

Estä suora vuoto viemäriin/pintavesiin. Ei saa saastuttaa pintavesiä eikä kuivatusojien vesiä kemikaaleilla tai käytetyillä pakkauksilla. Valunut aine tai kontrolloimaton vuoto pintavesiin tulee ilmoittaa maakohtaisten ja paikallisten määräysten mukaisesti elimille, joiden toimivaltaan asia kuuluu. Jätehuolto on järjestettävä kuten kemiallisille jätteille kansallisten ja paikallisten määräysten mukaisesti.

## Kohta 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto:	neste
Väri:	ruskea
Haju:	luonteenomainen
Sulamis- ja jäätymispiste:	$< 10^{\circ}\text{C}$
Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue:	$330^{\circ}\text{C}$
Syttyvyys:	ei ole luokiteltu palavuuden kategorioissa
Alempi ja ylempi räjähdysraja:	ei määritetty
Leimahduspiste:	$204^{\circ}\text{C}$
Itsesyttymislämpötila:	$> 600^{\circ}\text{C}$
Hajoamislämpötila:	$> 230^{\circ}\text{C}$
pH:	ei koske
Kinemaattinen viskositeetti:	ei määritetty
Liukoisuus:	polymeroituu veden kanssa
Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi (log-keskiarvo):	ei määritetty
Höyrynpaine ( $25^{\circ}\text{C}$ ):	$< 0,01\text{ Pa}$
Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys:	$1,23\text{ g/cm}^3$ ( $20^{\circ}\text{C}$ ) $1,24\text{ g/cm}^3$ ( $15^{\circ}\text{C}$ ) $1,21\text{ g/cm}^3$ ( $50^{\circ}\text{C}$ )
Höyryn suhteellinen tiheys:	8,5
Hiukkasten ominaisuudet:	ei koske

### 9.2 Muut tiedot

Dynaaminen viskositeetti:	170-250 mPa·s (DIN 53018, $25^{\circ}\text{C}$ )
---------------------------	--

## Kohta 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1 Reaktiivisuus

Reaktiivinen aine. Voi polymeroitua lämpötilan noustessa.

## 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Tuote on stabiili asianmukaisesti käytettynä ja säilytettynä.

## 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Reagoi kosketuksessa veden kanssa erittäen hiilidioksidia. Reagoi voimakkaasti kaikkien aktiivista vetyä sisältävien yhdisteryhmien kanssa, kuten: alkoholit, amiinit, hapot ja emäkset vapauttaen samalla suuren määrän lämpöä.

## 10.4 Vältettävät olosuhteet

Vältettävä suoraa auringonsäteilyä, lämmönlähteitä. Tuote suojattava kosteudelta ja vedeltä. Vältettävä alle 15 °C ja yli 50 °C lämpötiloja.

## 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Vesi, voimakkaat hapettimet, emäkset, hapot, kupari, amiinit, alkoholit.

## 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Yli 150 °C lämpötilassa isosyanaatin vapautumisvaara, esimerkiksi kovettunutta tuotetta hitsattaessa.

## Kohta 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

Tiedot akuuttien ja/tai viivästyneiden altistumisen vaikutuksista on määritetty tuotteen luokitustiedon perusteella ja/tai toksikologisten tutkimusten sekä valmistajan tiedon ja kokemusten perusteella.

#### Välitön myrkyllisyys

LC<sub>50</sub> (hengitys, sumu, rotta) 0,493 mg/l/4h

Haitallista hengitettynä.

#### Ihpsyövyttävyyden/ihoärsytys

Ärsyttää ihoa.

#### Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

#### Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia. Herkistyneet ihmiset, joilla on astma tai keuhkoputkien yliherkkyys, eivät saa työskennellä tämän aineen kanssa. Hengittämiseen liittyvät oireet voivat ilmaantua useiden tuntien viiveellä.

#### Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

#### Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Epäillään aiheuttavan syöpää.

#### Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

#### Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen

Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

#### Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen

Saattaa vahingoittaa elimiä (hengityselimet järjestelmä) pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa (hengitysteitse).

#### Aspiraatiovaara

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

#### Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot

Altistumistavat: silmäkosketus, ihokosketus, hengitys, suun kautta. Katso kohdasta 4.2 lisätietoja jokaisen mahdollisen altistumisreitin aiheuttamista vaikutuksista.

## Fysikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet

Suuret pitoisuudet voivat lamauttaa keskushermostoa aiheuttaen päänsärkyä, huimausta ja pahoinvointia. Tuotehöyryt voivat aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä. Voi aiheuttaa herkistymistä hengitettynä. Oireita ovat nuha, aivastelu, hengitysvaikeudet ja nokkosihottuma. Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä. Oireita ovat yleensä hitaasti etenevä punoitus, kutina, rakkuloiden ja haavaumien muodostuminen.

## Lyhyt- ja pitkäaikaisesta altistumisesta johtuvat viivästyneet ja välittömät vaikutukset sekä krooniset vaikutukset

Katso kohta 4.2.

### 11.2 Tiedot muista vaaroista

#### Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ainetta ei ole arvioitu aineeksi, jolla on hormonijärjestelmän toimintaa häiritseviä ominaisuuksia.

#### Muut tiedot

Puuttuu.

## Kohta 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1 Myrkyllisyys

Myrkyllisyys kaloille LC<sub>0</sub> > 1000 mg/l/96 h

Myrkyllisyys selkärangattomille EC<sub>0</sub> > 500 mg/l/24 h

Välitön myrkyllisyys leville EC<sub>0</sub> 1640 mg/l/72 h/*Scenedesmus subspicatus* (OECD 201)

Ainetta ei ole luokiteltu vesistöille vaaraa aiheuttavaksi.

### 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Aine reagoi nopeasti veden kanssa ja muodostaa pääasiassa kovia, liukenemattomia ja neutraaleja polykarbonaatteja.

Valokemiallinen muuntuminen ilmassa DT<sub>50</sub>: 0,92 päivää (QSAR AOPWIN(TM) v1.92)

Hydrolyysi DT<sub>50</sub>: ~ 20 h (25 °C)

Biohajoavuus vedessä < 10 % 28 päivän kuluessa (OECD 302C).

### 12.3 Biokertyvyys

Ei ole odotettavissa biokertyvyyttä.

### 12.4 Liikkuvuus maaperässä

Isosyanaattidispersio on suhteellisen heikko. Aine on vettä raskaampaa ja uppoaa pohjaan, jossa se reagoi faasiin rajalla. Reaktio tuottaa kemiallisesti inertin, ei-biohajoavan kiinteän aineen. Tämä kerros vähentää veden tunkeutumista ja amiinien vapautumista hidastaen ja muuttaen hydrolyysiä.

### 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tämä aine ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia PBT-kriteereitä.

### 12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ainetta ei ole arvioitu aineeksi, jolla on hormonijärjestelmän toimintaa häiritseviä ominaisuuksia.

### 12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Tuote ei vaikuta ilmaston lämpenemiseen ja otsonikerroksen katoon. On otettava huomioon tuotteen muut mahdolliset haitalliset vaikutukset ympäristöön (esim. vaikutusta globaaliin lämpenemiseen).

## Kohta 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Ainetta koskevat suositukset: jäte on hyödynnettävä tai hävitettävä valtuutetuissa polttolaitoksissa tai jätteenhyödyntämis- / jätteenhävittämislaitoksissa voimassa olevien määräysten mukaisesti. Ei saa johtaa viemäriin. Jäämät varastoitava alkuperäisissä säiliöissä. Jätekoodi annettava jätteen muodostumisen paikalla. Suositeltu jätekoodi: 08 05 01\* (isosyanaattijätteet).

Käytettyjä pakkauksia koskevat suositukset: pakkausjätteiden hyötykäyttö/kierrätys/poisto suoritetaan voimassa olevien määräysten mukaan. Uudelleenkäytettäviä pakkauksia voidaan käyttää edelleen puhdistuksen jälkeen.

EU-lainsäädäntö: Euroopan Parlamentin ja Neuvoston direktiivit: 2008/98/EY (myöhempine muutoksineen) ja 94/62/EY (myöhempine muutoksineen)

## Kohta 14: Kuljetustiedot

- 14.1 YK-numero tai tunnistenumero  
Tiedot puuttuvat. Aine ei ole vaarallinen kuljetuksen aikana (maa-, meri- tai ilmaitse).
- 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi  
Tiedot puuttuvat.
- 14.3 Kuljetuksen vaaraluokat  
Tiedot puuttuvat.
- 14.4 Pakkausryhmä  
Tiedot puuttuvat.
- 14.5 Ympäristövaarat  
Tiedot puuttuvat.
- 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle  
Tiedot puuttuvat.
- 14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti  
Tiedot puuttuvat.

## Kohta 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

ADR Sopimus kansainvälisten vaarallisten tuotteiden tiekuljetuksista

IMDG Kansainväliset merenkulun vaaralliset aineet

IATA Kansainvälinen ilmakuljetusliitto

Euroopan Parlamentin ja Neuvoston Asetus (EY) N:o 1907/2006, annettu 18 päivänä joulukuuta 2006, kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista (REACH), Euroopan kemikaaliviraston perustamisesta, direktiivin 1999/45/EY muuttamisesta sekä neuvoston asetuksen (ETY) N:o 793/93, komission asetuksen (EY) N:o 1488/94, neuvoston direktiivin 76/769/ETY ja komission direktiivien 91/155/ETY, 93/67/ETY, 93/105/EY ja 2000/21/EY kumoamisesta (myöhempine muutoksineen).

Euroopan Parlamentin ja Neuvoston Asetus (EY) N:o 1272/2008, annettu 16 päivänä joulukuuta 2008, aineiden ja seosten luokituksista, merkinnöistä ja pakkaamisesta sekä direktiivien 67/548/ETY ja 1999/45/EY muuttamisesta ja kumoamisesta ja asetuksen (EY) N:o 1907/2006 muuttamisesta (myöhempine muutoksineen).

Euroopan Parlamentin ja Neuvoston Asetus (EU) 2016/425, annettu 9 päivänä maaliskuuta 2016, henkilönsuojaimista ja neuvoston direktiivin 89/686/ETY kumoamisesta

Komission Asetus (EU) 2020/878, annettu 18 päivänä kesäkuuta 2020, kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista (REACH) annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteen II muuttamisesta

Euroopan Parlamentin ja Neuvoston Direktiivi 2008/98/EY, annettu 19 päivänä marraskuuta 2008, jätteistä ja tiettyjen direktiivien kumoamisesta (myöhempine muutoksineen)

Euroopan Parlamentin ja Neuvoston Direktiivi 94/62/EY, annettu 20 päivänä joulukuuta 1994, pakkauksista ja pakkausjätteistä (myöhempine muutoksineen)



## 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Aineen kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole suoritettu.

### Kohta 16: Muut tiedot

#### Lyhenteiden ja akronyymien selitys

PBT	hajoavien, biokertyvien ja myrkyllisten aineiden
vPvB	erittäin hitaasti hajoavien ja erittäin voimakkaasti biokertyvien aineiden
Acute Tox. 4	Välitön myrkyllisyys 4
Carc. 2	Syöpää aiheuttavat vaikutukset 2
Eye Irrit. 2	Silmä-ärsytys 2
Resp. Sens. 1	Hengityselinten herkistyminen 1
Skin Irrit 2	Ihoärsytys 2
Skin Sens. 1B	Ihon herkistyminen 1B
STOT RE 2	Eliinkohtainen myrkyllisyys — toistuva altistuminen 2
STOT SE 3	Eliinkohtainen myrkyllisyys — kerta-altistuminen 3

#### Koulutus

Ennen työn aloittamista tuotteen kanssa käyttäjän on luettava kemiallisten aineiden käsittelyä koskevat työturvallisuusmääräykset ja erityisesti hänellä tulee olla soveltuva työpaikkakoulutus.

#### Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet

Tiedote on laadittu kirjallisuustietojen, Internet-tietokantojen (esim. ECHA, TOXNET, COSING) sekä tietojen ja kokemusten perusteella ottaen huomioon tällä hetkellä velvoittavat lakimääräykset.

#### Lisätiedot

Äivityksen päivämäärä: 2.0/FI

Muutokset: kohta: 1-16

Edellä esitetyt tiedot perustuvat tällä hetkellä saatavilla oleviin tietoihin, jotka määrittelevät tuotteen, sekä valmistajan alan kokemukseen ja tietoihin. Tiedot eivät ole tuotteen laadun kuvaus eikä lupaus tietyistä ominaisuuksista. Niitä tulee tarkastella apuna tuotteen turvalliselle käsittelylle kuljetuksessa, varastoinnissa ja käytössä. Se ei vapauta käyttäjää vastuusta edellä olevien tietojen epäasiallisesta käytöstä sekä noudattamasta kaikkia tällä alalla velvoittavia oikeusnormeja.