

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Käyttöturvallisuustiedote määräysten mukaisesti (EU) N:o 1907/2006 (REACH)

## Pipe Doctor Resin sommar

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

**1.1 Tuotetunniste** Pipe Doctor Resin sommar  
Art no: PDBRKS

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

**Käyttötarkoitus:** Osa B – käytetään vesilasiin (polyisosyanaattipohjainen kaksikomponenttinen hartsi). Synteettisen hartsin osia A+B käytetään putkistojen tiivistämiseen. Ammattimainen ja teollinen käsittely koulutetulle henkilökunnalle.

### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

**Jakelija:** IBECO AB  
**Postiosoite:** Godsvägen 23  
78472 BORLÄNGE  
**Maa:** Ruotsi  
**Puhelin:** +46 -10 206 91 00  
**Sähköposti:** info@ibeco.se

### 1.4 Häät puhelinnumero

HUS/ Myrkytystietokeskus: PL 340, 00029 HUS, p. 09-471 977.

### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

#### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

##### Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 CLP mukaisesti

Skin Irrit. 2; H315, Skin Sens. 1B; H317, Eye Irrit. 2; H319, Acute Tox. 4; H332, Resp. Sens. 1; H334, Carc. 2; H351, STOT RE 2; H373.

#### 2.2 Merkinnät

##### Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 CLP mukaisesti

##### Varoitusmerkki



Huomiosanalla

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.
H351	Epäillään aiheuttavan syöpää.
H373	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

#### Turvausekkeet

P260	Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.
P280	Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta.
P302+P351	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.
P309+P311	Altistumisen tapahduttua tai jos ilmenee pahoinvointia: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOSKESKUKSEEN tai lääkäriin.

#### Täydentävät tiedot vaarasta

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

**Sisältää:** Isosyaanihappo, Polymetyleenipolyfenyleeniesteri, Heksametyleeni-1,6diisosyanaattihomopolymeeri.

#### 2.3 Muut vaarat

Tämä aine ei sisällä mitään REACH-rekisteröityjä aineita, joiden arvioitu olevan PBT tai vPvB, 1907/2006, XIII. Aine ei sisällä yli lakisääteisten rajojen ainetta, joka hormonitoimintaa häiritsevien ominaisuuksien takia sisältyy asetuksen (EY) N:o 1907/2006 59 artiklan 1 kohdan mukaisesti laadittuun luetteloon, tai ainetta, jolla on todettu olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia komission delegoidun asetuksen (EU) 2017/2100 tai komission asetuksen (EU) 2018/605 mukaisesti.

---

### KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

---

#### 3.2 Seokset

CLP (EY) N:o 1272/2008 mukaiset aineet:

Aineet	CAS N:o EY N:o	REAC N:o Indeksi N:o	Pitoisuus %	Luokitus
Isosyaanihappo, Polymetyleenipolyfenyleniesteri (Polymeric MDI)2	9016-87-9 618-498-9	- (polymer) -	>60	Acute Tox. 4; H332 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1B; H317 Carc. 2; H351 STOT SE 3; H335 STOT RE 2; H373
Tris(2-kloori-1-metyylietyyli)fosfaatti (TCPP)	13674-84-5 237-158-7	- -	>10	Acute Tox. 4; H302
Fenoli, isopropyloitu, fosfaatti (3:1)4	68937-41-7 273-066-3	01-211953510941 -	<2,5	Repr 2; H361 STOT RE 2; H373 Aquatic Chronic 2; H411
Heksametyleeni-1,6-Diisosyanaattihomopolymeri homopolymer	28182-81-2 500-060-2	- -	≤2	Acute Tox. 4; H332 Skin Sens 1; H317 STOT SE 3; H335

Tämä taulukko näyttää ainoastaan vaaralliset ainesosat, jossa CLP-luokitus on jo saatavilla. Katso ylläolevien H-lausekkeiden täydellinen teksti kohdasta 16.

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

<b>Yleisohjeet:</b>	Jos ilmenee terveysongelmia tai epämukavaa oloa, ota yhteys lääkäriin ja ota käyttöturvallisuustiedote mukaasi. Riisu aineesta likaantuneet vaatteet ja kengät välittömästi.
<b>Hengitys:</b>	Siirrä altistunut henkilö raittiiseen ilmaan. Pyydä lääkärin apua, jos oireet, kuten ärsytys, hengenahdistus tai muut oireet jatkuvat. Jos hengitys lakkaa, anna tekohengitystä välittömästi.
<b>Iho:</b>	Riisu likaantuneet vaatteet. Huuhtelee välittömästi lämpimällä/haalealla vedellä ja saippualla. Käytä mieluiten PEG-pohjaista (polyetyleeniglykoli) saippuaa. Ota yhteys lääkäriin, jos iho-ongelmat jatkuvat. Huomautus: Jos ainetta tarttuu ihoon eikä sitä voi pestä pois, käytä ruokaöljyä äläkä yritä repiä sitä irti, vaan ota yhteyttä ihoasiantuntijaan. Puhdista/pese vaatteet ja kengät ennen uudelleenkäyttöä.
<b>Roiskeet silmiin:</b>	Huuhtelee silmät välittömästi haalealla vedellä, avaa silmäluomet. Jos piilolinssit ovat käytössä, poista ne välittömästi. Huuhtelee vähintään 10 minuuttia. Ota välittömästi yhteys lääkäriin, mieluiten silmälääkäriin. Jos tuotetta tarttuu silmäluomeen, ota yhteyttä silmälääkäriin, älä yritä poistaa sitä itse.
<b>Nieleminen:</b>	ÄLÄ oksennuta, vaan ota välittömästi yhteys lääkäriin ja ota tämä käyttöturvallisuustiedote mukaasi. Älä koskaan anna tajuttomalle henkilölle mitään. Huuhtelee suusi runsaalla vedellä.

## Tärkeää tietoa hoitaville lääkäreille

Tämä tuote voi aiheuttaa hengitysvaikeuksia ja pahentaa ihon ja hengitysteiden herkistymistä keuhkoputkentulehduksen tai astman muodossa. Potilasta tulee tarkkailla vähintään 48 tuntia.

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

Päänsärkyä, pahoinvointia, keuhkoputkien ärsytystä, astmaa, yskää, kurkkukipua tai punaista ärtynyttä ihoa voi esiintyä. Toistuva tai pitkäaikainen kosketus voi aiheuttaa allergiaa ja/tai astmaa.

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

Säännölliset terveystarkastukset ovat suositeltavia altistumisen asteesta riippuen. Hoida oireenmukaisesti. Mene lääkäriin ja näytä tämä käyttöturvallisuustiedote.

---

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

---

### 5.1 Sammutusaineet

**Soveltuva sammutusaine:** Käytä vaahtoa, jauhetta tai hiilidioksidia.

**Soveltumaton sammutusaine:** Vesisuihku. Vesi saattaa reagoida tuotteen kanssa, joten käytä sitä vain poikkeustapauksissa.

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

**Vaaralliset palamistuotteet:** Hiilimonoksidi, hiilidioksidi, vetysyanidi, typen oksidit ja isosyanaatit.

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Veden ja kuuman isosyanaattinesteen välinen reaktio voi olla voimakas. Jäähdytä astia vedellä, mutta vältä suoraa vesikosketusta kuumennettuun materiaaliin. Käytettävä paineilmahengityksensuojainta ja suojapukua. Huolehdi, että palonsammutuksen vedet eivät valu viemäriin tai vesistöön. Jäähdytä paljaat säiliöt vesisuihkulla, jos ei ole vaaraa joutua kosketuksiin tuotteen kanssa. Siirrä astiat paloalueelta jos sen voi tehdä turvallisesti. Jos savua muodostuu, sitä ei saa hengittää.

---

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

---

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Evakuoi alue. Pysy sopivassa tuulen suunnassa välttääksesi savun hengittämistä. Puhdistuksen saa suorittaa vain koulutettu henkilökunta. Pidä asiattomat henkilöt etäällä.

Muissa tilanteissa (ei hätätilanteissa). Siirrä pois ihmiset, jotka eivät osallistu siivoukseen. Ilmoita viranomaisille. Varmista hyvä ilmanvaihto. Puhdistushenkilöstön tulee noudattaa kohtien 7 ja 8 ohjeita suojarusteista ja ilmanvaihtovaatimuksista.

## 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Tuotetta ei saa päästää viemäristöön eikä pinta- tai pohjaveteen / maaperä.

## 6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Peitä vuoto sopivalla imukykyisellä, palamattomalla materiaalilla (esim. hiekka, piidioksidihiekka, maa tai yleisumaine). ÄLÄ käytä sahanpurua tai orgaanista materiaalia. Jätä imeytymään noin 30 minuutiksi. Kerää sitten materiaali hyvin suljettuihin astioihin voimassa olevien jätemääräysten mukaisesti. Huuhtelee lopuksi runsaalla vedellä.

## 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Katso lisätietoja käsittelystä ja varastoinnista kohdasta 7.

Katso lisätietoja altistumisen ehkäisystä ja henkilökohtaisesta suojauksesta kohdasta 8. Katso lisätietoja hävittämisestä kohdasta 13.

---

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

---

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

ÄLÄ hengitä kaasuja tai höyryjä. Työskentele hyvin ilmastoidussa tilassa. Työskentele pisteuutolla ja ota huomioon di-isosyanaateille olemassa olevat alhaiset hygieeniset raja-arvot (katso kohta 8). Ilmanvaihto on tarkastettava säännöllisesti teknisillä toimintakokeilla. Vältä kaikkea suoraa kosketusta iholle ja silmiin.

Käytä suojarusteita kohdan 8 mukaisesti. Noudata voimassa olevia turvallisuusmääräyksiä ja terveysohjeita/lainsäädäntöä.

Älä syö, juo tai tupakoi käsittelyn aikana. Pese kädet huolellisesti saippualla ja vedellä ennen ruokailua ja töiden jälkeen. Noudata työhygieniää ja puhdistusta kaikki roiskeet välittömästi. Vältä kosketusta veden kanssa.

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

Säilytä tiiviisti suljetuissa teräksestä tai ruostumattomasta teräksestä valmistetuissa säiliöissä (alkuperäinen pakkaus), joissa on asianmukaiset etiketit, kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa paikassa. Suojaa suoralta auringonvalolta. Ei saa säilyttää yhdessä ruuan tai juoman tai yhteensopimattomien materiaalien kanssa. Vältä kuparia, kupariseoksia tai galvanoituja pintoja.

### 7.3 Erityinen loppukäyttö

Tätä tuotetta tulee käyttää vain kohdassa 1.2 mainitulla tavalla.

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

#### Altistumisen raja-arvot työpaikalla

Aineet	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Kategoria	Huomautuksia
Isosyanaatit	-	0,035	15 minuuttia	NCO

#### DNEL

Akuutti/lyhytaikainen altistuminen: systeemiset vaikutukset (ihon kautta) DNEL = 50 mg/kg/vrk

Akuutti/lyhytaikainen altistuminen: systeemiset vaikutukset (hengitys) DNEL = 0,1 mg/m<sup>3</sup>

Akuutti/lyhytaikainen altistuminen: paikalliset vaikutukset (ihon kautta) DNEL = 28,7 mg/cm<sup>2</sup>

Akuutti/lyhytaikainen altistuminen: paikalliset vaikutukset (hengitys) DNEL = 0,1 mg/m<sup>3</sup>

Pitkäaikainen altistuminen: systeemiset vaikutukset (hengitys) DNEL = 0,05 mg/m<sup>3</sup>

Pitkäaikainen altistuminen: paikalliset vaikutukset (hengitys) DNEL = 0,05 mg/m<sup>3</sup>

### 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Noudata määriteltyjen suojavarusteiden käyttämistä, jotka ehkäisevät työtaturmia ja erityisen hyvää ilmanvaihtoa, kuten pistepoisto tai vetokaapit. Älä hengitä höyryjä tai sumua. Tuote sisältää isosyanaatteja. Älä syö, juo tai tupakoi käsittelyn aikana. Pese kädet huolellisesti saippualla ja vedellä ennen ruokailua ja töiden jälkeen. Henkilöstöltä voidaan vaatia koulutusvaatimuksia läpäistyllä testillä ennen kuin he voivat käsitellä tuotetta (katso kohta 16).

#### 8.2.2.1 Silmien tai kasvojen suojaus

Käytä suojalaseja/kasvonsuojainta. EN 166.

#### 8.2.2.2 Käsien suojaus

Käytä suojakäsineitä, joiden paksuus on vähintään 0,7 mm. Huomaa, että valmistajilla voi olla sopivat materiaalivalinnat ja paksuudet kemikaalien läpäisyajojen perusteella. Suositeltu suojakäsineateriaali:

Butyylikumi tai nitrilikumi. ÄLÄ käytä PVC- tai ohuita PE-kertakäyttökäsineitä.

#### Ihonsuojaus

Käytä kemikaalisuojavaatteita ja turvakenkiä (EN 20346).

Jos ainetta joutuu iholle, pese välittömästi haalealla vedellä ja saippualla.

#### 8.2.2.3 Hengityksensuojaus

Hengityksensuojainta on käytettävä kun ilmansaaste ylittää hygieenisen raja-arvon tai jos ilmanvaihto on riittämätön. Suodatin ABEK / P3.

#### 8.2.2.4 Termiset vaarat

Ei ongelmaa.

### 8.2.3 Ympäristöaltistumisen torjuminen

Katso kohta 6.2.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

a	Olomuoto	Kiinteä
b	Väri	Tuotekohtainen
c	Haju	Luonteenomainen
d	Sulamis- ja jäätymispiste	Tietoja ei ole saatavilla.
e	Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue	Tietoja ei ole saatavilla.
f	Syttyvyys	Tietoja ei ole saatavilla.
g	Alempi ja ylempi räjähdysraja	Tietoja ei ole saatavilla.
h	Leimahduspiste	>200 °C (MDI)
i	Itsesyttymislämpötila	Tietoja ei ole saatavilla.
j	Hajoamislämpötila	Tietoja ei ole saatavilla.
k	pH	Tietoja ei ole saatavilla.
l	Kinemaattinen viskositeetti	310-370 mPa s (20°C)
m	Vesiliukoisuus	Reagoi veden kanssa ja muodostaa hiilidioksidia CO <sup>2</sup>
n	Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi	Tietoja ei ole saatavilla.
o	Höyrynpaine	<0,00001mbar (20°C)
p	Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys	124±0,02 g/cm <sup>3</sup> (25 °C)
q	Höyryn suhteellinen tiheys	Tietoja ei ole saatavilla.
r	Hiukkasten ominaisuudet	Tietoja ei ole saatavilla.

9.2 Muut tiedot Ei dataa.

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1 Reaktiivisuus

Reagoi veden, happojen, alkoholien, amiinien, emästen ja hapettimien kanssa.

### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Tuote voi hajota hydrolyysin kautta ympäristöön. Tuote voi reagoida veden kanssa ympäristössä ja muodostaa kovaa polymeeriä (polyureaa). Tuote (MDI-isomeerit) on epästabiili useimmissa orgaanisissa liuottimissa (paitsi EGDE: etyleeniglykolidimetyylieetteri). Jos DMSO:ssa on vesipitoisuutta, hajoamista voidaan helpottaa. Katso lisää CAS:sta: 101-68-8 4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti.

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Hidas reaktio veden kanssa <50 °C, mutta reaktiossa kuuman veden tai höyryn kanssa voi vapautua hiilidioksidia ja se voi aiheuttaa paineen nousua. Hapot, alkoholit, amiinit, emäkset ja hapettimet voivat aiheuttaa palo- tai räjähdysvaaran.

### 10.4 Vältettävät olosuhteet

Suojattu korkeilta lämpötiloilta, kosteudelta ja voimakkaalta auringonvalolta.

### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Hapot, alkoholit, amiinit, emäkset/emäkset ja hapettimet.

### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Normaalissa käyttöolosuhteissa ei tunneta vaarallisia reaktioita.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

Kvantitatiivisia tietoja tuotteen myrkyllisyydestä ei ole saatavilla. Tuote on luokiteltu haitalliseksi hengitettynä.

ATE<sub>oraalinen</sub> > 2000 mg/kg ATE<sub>dermaalinen</sub>

> 2000 mg/kg

ATE<sub>hengitettynä</sub> (höyryt): >10 -<20 mg/l

### Yleistä tietoa toksikologiasta

Aineet	CAS	Arvon tyyppi	Arvo	Altistumisreitti	Laji	Menetelmä
Tris(2-kloori-1metyylietyyli)fosfaatti (TCPP)	13674-84-5	LD50	632 mg/kg	Oraalinen	Rotta	
Tris(2-kloori-1metyylietyyli)fosfaatti (TCPP)	13674-84-5	LC50	> 7 mg/l (4 t.)	Hengitys (pöly ja höyry)	Rotta	
Tris(2-kloori-1metyylietyyli)fosfaatti (TCPP)	13674-84-5	LC50	> 2,24 mg/l (1 t.)	Hengitys (pöly ja höyry)	Rotta	
Tris(2-kloori-1metyylietyyli)fosfaatti (TCPP)	13674-84-5	LD50	>9400 mg/kg	Ihon		



**Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 CLP mukaisesti**

<b>Välitön myrkyllisyys:</b>	Haitallista hengitettynä.
<b>Ihosoövyttävyyksi/ihoärsytys:</b>	Ärsyttää ihoa.
<b>Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:</b>	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
<b>Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:</b>	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
<b>Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:</b>	Ei luokiteltu.
<b>Syöpää aiheuttavat vaikutukset:</b>	Epäillään aiheuttavan syöpää.
<b>Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset:</b>	Ei luokiteltu.
<b>Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen:</b>	Ei luokiteltu.
<b>Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen:</b>	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa (keuhkovaurio OECD 453:n mukaan).
<b>Aspiraatiovaara:</b>	Ei luokiteltu.

**11.2 Tiedot muista vaaroista**

Aine ei sisällä yli lakisääteisten rajojen ainetta, joka hormonitoimintaa häiritsevien ominaisuuksien takia sisältyy asetuksen (EY) N:o 1907/2006 59 artiklan 1 kohdan mukaisesti laadittuun luetteloon, tai ainetta, jolla on todettu olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia komission delegoidun asetuksen (EU) 2017/2100 tai komission asetuksen (EU) 2018/605 mukaisesti.

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

Tuotteelle ei ole tehty toksikologisia testejä. Tuotetta ei ole luokiteltu.

Aineet	CAS	Arvon tyyppi	Arvo	Laji	Aika	Menetelmä
4,4'-Metyleenidifenyyliidiisosyanaatti	101-68-8	LC50	>1000 mg/l	Kala	96 t.	
Fenoli, isopropyloitu, fosfaatti (3:1)4	68937-41-7	LC50	1,6-10,8 mg/l	Kala	96 t.	
Tris(2-kloori-1-metyylietyyli)fosfaatti (TCPP)	13674-84-5	LC50	56,2 mg/l	Kala	96 t.	
4,4'-Metyleenidifenyyliidiisosyanaatti	101-68-8	EC50	>1000 mg/l	Daphnia	48 t.	

Tris(2-kloori-1-metyylietyyli)fosfaatti (TCPP)	13674-84-5	EC50	131 mg/l	Daphnia	48 t.	
4,4'-Metyleenidifenyyliidiisosyanaatti	101-68-8	EC50	>1640 mg/l	Levät	72 t.	
Tris(2-kloori-1-metyylietyyli)fosfaatti (TCPP)	13674-84-5	EC50	82 mg/l	Levät	72 t.	

#### PNEC-sedimentti

Koska PMDI reagoi veden kanssa ja polymeroituu, PNEC:n mittaaminen PMDI:stä on vaikeaa.

#### PNEC-maaperä

1 mg/kg maaperää (kuivapaino)

EC50>1000 mg/kg makro-organismeja maaperässä (14 päivää).

EC50>1000 mg/kg maakasveja maaperässä (14 päivää)

#### PNEC-nieleminen (linnut)

PMDI:n vaikutuksista lintuihin ei ole tietoa.

### 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Koskee MDI:tä (CAS: 32055-14-4)

Puoliintumisaika ilmassa: DT50: 1 päivä

MDI:n hydrolyysi: 20 h (25 °C:ssa)

Hydrolyysin reaktionopeus: 0,5-1 tunti Vedessä

ei havaittu hajoamista (28 päivää).

### 12.3 Biokertyvyys

Biokertyvyyskapasiteetin oletetaan olevan alhainen. MDI:llä on korkea reaktiivisuus veden kanssa, joten sitä ei voida mitata.

PMDI:tä voi todennäköisesti kertyä, mutta se ei ole varmaa.

Ei todennäköisesti kerääntyy sedimenttiin vesireaktion/hydrolyysin vuoksi.

REACH ei vaadi maaperään kertymisen mittaamista.

BCF: 200 (28 päivää) OECD:n ohjeen 305E mukaisesti.

### 12.4 Liikkuvuus maaperässä

Ei tietoa saatavilla. MDI:llä on korkea haihtuvuus/korkea höyrynpaine, eikä sen odoteta pääsevän maaperään.

Höyrynpaineen ja vesiliukoisuuden perusteella laskettu Henryn lain vakio on:  $2,263 \times 10^{-7}$  atm-m<sup>3</sup>/mol.

### 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tämä aine ei sisällä mitään REACH-rekisteröityjä aineita, joiden arvioitu olevan PBT tai vPvB, 1907/2006, XIII.

### 12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Aine ei sisällä yli lakisääteisten rajojen ainetta, joka hormonitoimintaa häiritsevien ominaisuuksien takia sisältyy asetuksen (EY) N:o 1907/2006 59 artiklan 1 kohdan mukaisesti laadittuun luetteloon, tai ainetta, jolla on todettu olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia komission delegoidun asetuksen (EU) 2017/2100 tai komission asetuksen (EU) 2018/605 mukaisesti.

## 12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Koko tuotteen ekologiset tiedot puuttuvat.

---

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

---

### 13.1 Jätteenkäsittelymenetelmät

Käsitelty Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2008/98/EY mukaisesti. Lisäys SCIP-tietokannasta, direktiivi (EU) 2018/851 9 artiklan 1 ja 2 kohta, ja koskee pääasiassa SHVC:tä sisältäviä tuotteita, ja niissä on erityiset ohjeet jätteiden hävittämisestä.

Käsiteltävä myös kansallisten ja paikallisten lakien ja määräysten mukaisesti. Ei saa laskea viemäriin, vaan on huolehdittava hävittämisestä. Yleistä kemian jätehuoltoa koskeviin kysymyksiin voi yleensä vastata kunta.

Vie hyväksytyyn jätehuoltoon paikkaan paikallisten jätemääräysten mukaisesti.

Suosittelun EWC-koodi:  
08 05 01\* isosyanaattijätteet.

---

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

---

### 14.1 YK-numero tai tunnistenumero

ADR	-
RID	-
IMDG	-
ICAO/IATA	-

### 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADR	-
RID	-
IMDG	-
ICAO/IATA	-

### 14.3 Kuljetuksen vaaraluokat

ADR	-
Vaaran numero	-
RID	-
ADN	-
IMDG	-
ICAO/IATA	-

#### 14.4 Pakkausryhmä

ADR	-
RID	-
IMDG	-
ICAO/IATA	-

#### 14.5 Ympäristövaarat

ADR	EI
RID	EI
IMDG	EI
ICAO/IATA	EI

#### 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Tunnelin rajoituskoodi	-
Rajoitetut määrät (LQ)	-

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

Ei merkitystä.

---

### KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

---

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

NEUVOSTON DIREKTIIVI 92/85/ETY, toimenpiteistä raskaana olevien ja äskettäin synnyttäneiden tai imettävien työntekijöiden turvallisuuden ja terveyden parantamisen kannustamiseksi työssä.  
NEUVOSTON DIREKTIIVI 94/33/EY, annettu 22 päivänä kesäkuuta 1994, nuorten työntekijöiden suojelusta.  
HTP-VÄRDEN 2014 Social- och hälsovårdsministeriets publikationer 2014:3  
Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1272/2008, annettu 16 päivänä joulukuuta 2008, aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta sekä direktiivien 67/548/ETY ja 1999/45/EY muuttamisesta ja kumoamisesta ja asetuksen (EY) N:o 1907/2006 muuttamisesta (ETA:n kannalta merkityksellinen teksti) (CLP). EY 2020/878.  
EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON ASETUS (EY) N:o 1907/2006 (REACH).

#### 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Tälle tuotteelle ei ole tehty kemikaaliturvallisuusarviointia.

---

### KOHTA 16: Muut tiedot

---

Versio 1.0

24 elokuuta 2023 alkaen edellytetään asianmukaisen koulutuksen suorittamista ennen kuin teollisuus- tai ammattikäyttö sallitaan. Jokaisen, joka työskentelee, valvoo tai muuten joutuu kosketuksiin isosynaattia sisältävien tuotteiden kanssa, tulee olla läpäissyt suomalaisen koulutuksen.

**Kohdissa 3 mainittujen H-lausekkeiden koko teksti:**

<b>H302</b>	Haitallista nieltynä.
<b>H315</b>	Ärsyttää ihoa.
<b>H317</b>	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
<b>H319</b>	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
<b>H332</b>	Haitallista hengitettynä.
<b>H334</b>	Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.
<b>H335</b>	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
<b>H351</b>	Epäillään aiheuttavan syöpää.
<b>H361</b>	Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä tai vaurioittavan sikiötä
<b>H373</b>	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
<b>H411</b>	Myrkyllistä vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

**Käyttöturvallisuustiedotteessa käytettyjen lyhenteiden ja akronyymien:**

REACH: Kemikaalien rekisteröinti, arviointi, lupamenettelyt ja rajoitukset. Asetus (EY) N:o 1907/2006.

CLP: Luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta annettu asetus (EY) N:o 1272/2008.

CAS Nr.: CAS-numero (eräs kemikaalien tunnistenumero).

EY-numero: EINECS- ja ELINCS-numero (ks. myös EINECS ja ELINCS).

DNEL: Johdettu vaikutukseton taso.

PNEC(s): Arvioitu vaikutukseton pitoisuus.

STOT: Elinkohtainen myrkyllisyys.

LD50: Tappava annos 50 prosentille testipopulaatiossa (mediaani tappava annos).

LC50: Tappava pitoisuus 50 prosentille testipopulaatiossa.

EC50: Aineen vaikuttava pitoisuus, jossa 50 prosentille koe-elioistä aiheutuu vaikutuksia. PBT:

Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen aine.

**Käyttöturvallisuustiedotteen vahvistus:**

Chemgroup Scandinavia AB.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Käyttöturvallisuustiedote määräysten mukaisesti (EU) N:o 1907/2006 (REACH)

## Sodium Waterglass

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

**1.1 Tuotetunniste** Sodium Waterglass

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

**Käyttötarkoitus:** Osa A – käytetään vesilasiin (polyisosyanaattipohjainen kaksikomponenttinen hartsin). Synteettisen hartsin osia A+B käytetään putkistojen tiivistämiseen. Ammattimainen ja teollinen käsittely koulutetulle henkilökunnalle.

#### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

**Jakelija:** IBECO AB  
**Postiosoite:** Godsvägen 23  
78472 BORLÄNGE  
**Maa:** Ruotsi  
**Puhelin:** +46-10 206 91 00  
**Sähköposti:** info@ibeco.se

#### 1.4 Häätäpuhelinnumero

HUS/ Myrkytystietokeskus: PL 340, 00029 HUS, p. 09-471 977.

### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

#### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

**Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 CLP mukaisesti**

Skin Irrit. 2; H315, Eye Dam. 1; H318.

#### 2.2 Merkinnät

**Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 CLP mukaisesti**

#### Varoitusmerkki



**Huomiosanalla** Vaara**Vaaralausekkeet****H315** Ärsyttää ihoa.  
**H318** Vaurioittaa vakavasti silmiä.**Turvalausekkeet****P262** Varo kemikaalin joutumista silmiin, iholle tai vaatteisiin.  
**P280** Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta.  
**P303+P361+P353** JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhto iho vedellä [tai suihkuta].  
**P305+P351+P338** JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.**Täydentävät tiedot vaarasta****Sisältää:** Piihappo, natriumsuola.**2.3 Muut vaarat**

Tämä aine ei sisällä mitään REACH-rekisteröityjä aineita, joiden arvioitu olevan PBT tai vPvB, 1907/2006, XIII. Aine ei sisällä yli lakisääteisten rajojen ainetta, joka hormonitoimintaa häiritsevien ominaisuuksien takia sisältyy asetuksen (EY) N:o 1907/2006 59 artiklan 1 kohdan mukaisesti laadittuun luetteloon, tai ainetta, jolla on todettu olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia komission delegoidun asetuksen (EU) 2017/2100 tai komission asetuksen (EU) 2018/605 mukaisesti.

**KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista****3.2 Seokset****CLP (EY) N:o 1272/2008 mukaiset aineet:**

Aineet	CAS N:o EY N:o	REAC N:o Indeksi N:o	Pitoisuus %	Luokitus
Piihappo, natriumsuola. Moolisuhde: Na <sub>2</sub> O:SiO <sub>2</sub> 1:1,6-<2,6)	1344-09-8 215-687-4	01- 211944872531 -	25-50	Skin Iirit. 2; Dam1; H315 Eye H318

Tämä taulukko näyttää ainoastaan vaaralliset ainesosat, jossa CLP-luokitus on jo saatavilla. Katso ylläolevien H-lausekkeiden täydellinen teksti kohdasta 16.

---

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

---

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

<b>Yleisohjeet:</b>	Jos ilmenee terveysongelmia tai epämukavaa oloa, ota yhteys lääkäriin ja ota käyttöturvallisuustiedote mukaasi. Riisu aineesta likaantuneet vaatteet ja kengät välittömästi.
<b>Hengitys:</b>	Siirrä altistunut henkilö raittiiseen ilmaan.
<b>Iho:</b>	Riisu likaantuneet vaatteet. Huuhtelee välittömästi lämpimällä/haalealla vedellä ja saippualla. Huomautus: Jos ainetta tarttuu ihoon eikä sitä voi pestä pois, käytä ruokaöljyä äläkä yritä repiä sitä irti, vaan ota yhteyttä ihoasiantuntijaan. Puhdista/pese vaatteet ja kengät ennen uudelleenkäyttöä.
<b>Roiskeet silmiin:</b>	Huuhtelee silmät välittömästi haalealla vedellä, avaa silmäluomet. Jos piilolinssit ovat käytössä, poista ne välittömästi. Huuhtelee vähintään 15 minuuttia. Ota välittömästi yhteys lääkäriin, mieluiten silmälääkäriin. Jos tuotetta tarttuu silmäluomeen, ota yhteyttä silmälääkäriin, älä yritä poistaa sitä itse.
<b>Nieleminen:</b>	ÄLÄ oksennuta, vaan ota välittömästi yhteys lääkäriin ja ota tämä käyttöturvallisuustiedote mukaasi. Älä koskaan anna tajuttomalle henkilölle mitään. Huuhtelee suusi runsaalla vedellä.

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

Vaurioittaa vakavasti silmiä. Osan B komponentilla on korkeammat riskit, katso osan B käyttöturvallisuustiedote.

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

Hoida oireenmukaisesti. Alkalinen silikaatti.

---

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

---

### 5.1 Sammutusaineet

<b>Soveltuva sammutusaine:</b>	Käytä vaahtoa, jauhetta tai hiilidioksidia. Käytä ympäristöön sopivia sammutusmenetelmiä.
<b>Soveltumaton sammutusaine:</b>	Vesisuihku.

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

<b>Vaaralliset palamistuotteet:</b>	Ei tiedossa.
-------------------------------------	--------------



### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Käytettävä paineilmahengityksensuojainta ja suoja-pukua. Huolehdi, että palonsammutuksen vedet eivät valu viemäriin tai vesistöön.

---

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

---

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Siirrä pois ihmiset, jotka eivät osallistu siivoukseen. Ilmoita viranomaisille. Varmista hyvä ilmanvaihto. Puhdistushenkilöstön tulee noudattaa kohtien 7 ja 8 ohjeita suojarusteista ja ilmanvaihtovaatimuksista.

### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Tuotetta ei saa päästää viemäristöön eikä pinta- tai pohjaveteen / maaperä.

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

Peitä vuoto sopivalla imukykyisellä, palamattomalla materiaalilla (esim. hiekka, piidioksidihiekka, maa tai yleisimaine). ÄLÄ käytä sahanpurua tai orgaanista materiaalia. Jätä imeytymään noin 30 minuutiksi. Kerää sitten materiaali hyvin suljettuihin astioihin voimassa olevien jätemääräysten mukaisesti. Huuhtelee lopuksi runsaalla vedellä.

### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Katso lisätietoja käsittelystä ja varastoinnista kohdasta 7.  
Katso lisätietoja altistumisen ehkäisystä ja henkilökohtaisesta suojauksesta kohdasta 8. Katso lisätietoja hävittämisestä kohdasta 13.

---

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

---

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Vältä kaikkea suoraa kosketusta iholle ja silmiin. Käytä suojarusteita kohdan 8 mukaisesti. Noudata voimassa olevia turvallisuusmääräyksiä ja terveysohjeita/lainsäädäntöä.

Älä syö, juo tai tupakoi käsittelyn aikana. Pese kädet huolellisesti saippualla ja vedellä ennen ruokailua ja töiden jälkeen. Noudata työhygieniää ja puhdista kaikki roiskeet välittömästi. Vältä kosketusta veden kanssa.

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

Säilytä tiiviisti suljetussa alkuperäispakkauksessa, jossa on asianmukaiset etiketit, kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa paikassa. Suojaa suoralta auringonvalolta ja pakkaselta. Sopiva säilytyslämpötila: 5-45°C  
Enimmäisvarastointiaika on noin 12 kuukautta, jotta tuote säilyttää kemiallisen stabiiliutensa.

### 7.3 Erityinen loppukäyttö

Tätä tuotetta tulee käyttää vain kohdassa 1.2 mainitulla tavalla.

---

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

---

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

#### Altistumisen raja-arvot työpaikalla

Ei sisällä aineita, jolle on annettu työperäisen altistuksen raja-arvoja.

### 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Noudata määriteltyjen suojarusteiden käyttämistä, jotka ehkäisevät työtapaturmia ja erityisen hyvää ilmanvaihtoa, kuten pistepoisto tai vetokaapit. Älä hengitä höyryjä tai sumua. Tuote sisältää isosyanaatteja. Älä syö, juo tai tupakoi käsittelyn aikana. Pese kädet huolellisesti saippualla ja vedellä ennen ruokailua ja töiden jälkeen. Henkilöstöltä voidaan vaatia koulutusvaatimuksia läpäistyllä testillä ennen kuin he voivat käsitellä tuotetta (katso kohta 16).

#### 8.2.2.1 Silmien tai kasvojen suojaus

Käytä suojalaseja/kasvonsuojainta. EN 166.

#### 8.2.2.2 Käsien suojaus

Käytä suojakäsineitä, joiden paksuus on vähintään 0,7 mm. Huomaa, että valmistajilla voi olla sopivat materiaalivalinnat ja paksuudet kemikaalien läpäisyajkojen perusteella. Suositeltu suojakäsinemateriaali:

Butyylikumi tai nitrilikumi. ÄLÄ käytä PVC- tai ohuita PE-kertakäyttökäsineitä.

#### Ihonsuojaus

Käytä kemikaalisuojavaatteita ja turvakenkiä (EN 20346).  
Jos ainetta joutuu iholle, pese välittömästi haalealla vedellä ja saippualla.

#### 8.2.2.3 Hengityksensuojaus

Hengityksensuojainta on käytettävä kun ilmansaaste ylittää hygieenisen raja-arvon tai jos ilmanvaihto on riittämätön. Suodatin ABEK / P3.

#### 8.2.2.4 Termiset vaarat

Ei ongelmaa.

### 8.2.3 Ympäristöaltistumisen torjuminen

Katso kohta 6.2.

---

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

---

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

a	Olomuoto	Kiinteä
b	Väri	Kellertävä
c	Haju	Hajuton
d	Sulamis- ja jäätymispiste	Tietoja ei ole saatavilla.
e	Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue	~100°C
f	Syttyvyys	Tietoja ei ole saatavilla.
g	Alempi ja ylempi räjähdysraja	Tietoja ei ole saatavilla.
h	Leimahduspiste	Tietoja ei ole saatavilla.
i	Itsesyttymislämpötila	Tietoja ei ole saatavilla.
j	Hajoamislämpötila	Tietoja ei ole saatavilla.
k	pH	13 - 14
l	Kinemaattinen viskositeetti	600 mPa s (20°C)
m	Vesiliukoisuus	Liukenee veteen
n	Jakautumiskerroin n-oktanoliväsi	Tietoja ei ole saatavilla.
o	Höyrinpaine	Tietoja ei ole saatavilla.
p	Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys	1,55 kg/l (20°C)
q	Höyryn suhteellinen tiheys	Tietoja ei ole saatavilla.
r	Hiukkasten ominaisuudet	Tietoja ei ole saatavilla.

**9.2 Muut tiedot** Ei dataa.

---

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

---

### 10.1 Reaktiivisuus

Ei tietoja.

### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Ei tietoja.

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei tietoja.

### 10.4 Vältettävät olosuhteet

Suojattu korkeilta lämpötiloilta, kosteudelta ja voimakkaalta auringonvalolta.

## 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Hapot.

## 10.6 Vaaralliset hajomistuotteet

Normaalissa käyttöolosuhteissa ei tunneta vaarallisia reaktioita.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

Kvantitatiivisia tietoja tuotteen myrkyllisyydestä ei ole saatavilla. Tuotetta ei ole luokiteltu akuutisti myrkylliseksi.

#### Yleistä tietoa toksikologiasta

Aineet	CAS	Arvon tyyppi	Arvo	Altistumisreitti	Laji	Menetelmä
Piihappo, natriumsuola.	1344-09-8	LD50	>2000 mg/kg	Oraalinen	Rotta	

#### Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 CLP mukaisesti

<b>Välitön myrkyllisyys:</b>	Ei luokiteltu.
<b>Ihosityövyttävyyksi/ihoärsytys:</b>	Ärsyttää ihoa.
<b>Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:</b>	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
<b>Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:</b>	Ei luokiteltu.
<b>Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:</b>	Ei luokiteltu.
<b>Syöpää aiheuttavat vaikutukset:</b>	Ei luokiteltu.
<b>Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset:</b>	Ei luokiteltu.
<b>Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen:</b>	Ei luokiteltu.
<b>Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen:</b>	Ei luokiteltu.
<b>Aspiraatiovaara:</b>	Ei luokiteltu.

### 11.2 Tiedot muista vaaroista

Aine ei sisällä yli lakisääteisten rajojen ainetta, joka hormonitoimintaa häiritsevien ominaisuuksien takia sisältyy asetuksen (EY) N:o 1907/2006 59 artiklan 1 kohdan mukaisesti laadittuun luetteloon, tai ainetta, jolla on todettu olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia komission delegoidun asetuksen (EU) 2017/2100 tai komission asetuksen (EU) 2018/605 mukaisesti.

---

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

---

### 12.1 Myrkyllisyys

Tuotteelle ei ole tehty toksikologisia testejä. Tuotetta ei ole luokiteltu.

Aineet	CAS	Arvon tyyppi	Arvo	Laji	Aika	Menetelmä
Piihappo, natriumsuola.	1344-09-8	LC50	>2000 mg/l	Kala	96 t.	
Piihappo, natriumsuola.	1344-09-8	EC50	>2000 mg/l	Daphnia	48 t.	
Piihappo, natriumsuola.	1344-09-8	EC50	>1000 mg/l	Levät	72 t.	

### 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Ei tietoja.

### 12.3 Biokertyvyys

Epäorgaaninen alkalinen tuote.

### 12.4 Liikkuvuus maaperässä

Ei tietoa saatavilla. MDI:llä on korkea haihtuvuus/korkea höyrynpaine, eikä sen odoteta pääsevän maaperään. Höyrynpaineen ja vesiliukoisuuden perusteella laskettu Henryn lain vakio on:  $2,263 \times 10^{-7}$  atm-m<sup>3</sup>/mol.

### 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tämä aine ei sisällä mitään REACH-rekisteröityjä aineita, joiden arvioitu olevan PBT tai vPvB, 1907/2006, XIII.

### 12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Aine ei sisällä yli lakisääteisten rajojen ainetta, joka hormonitoimintaa häiritsevien ominaisuuksien takia sisältyy asetuksen (EY) N:o 1907/2006 59 artiklan 1 kohdan mukaisesti laadittuun luetteloon, tai ainetta, jolla on todettu olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia komission delegoidun asetuksen (EU) 2017/2100 tai komission asetuksen (EU) 2018/605 mukaisesti.

### 12.7 Muut haitalliset vaikutukset

#### 12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Voi vaikuttaa veden pH-arvoon/emäksisyyteen, koska se on alkalinen tuote.

---

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

---

### 13.1 Jätteenkäsittelymenetelmät

Käsitelty Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2008/98/EY mukaisesti. Lisäys SCIP-tietokannasta, direktiivi (EU) 2018/851 9 artiklan 1 ja 2 kohta, ja koskee pääasiassa SHVC:tä sisältäviä tuotteita, ja niissä on erityiset ohjeet jätteiden hävittämisestä.

Käsiteltävä myös kansallisten ja paikallisten lakien ja määräysten mukaisesti. Ei saa laskea viemäriin, vaan on huolehdittava hävittämisestä. Yleistä kemian jätehuoltoa koskeviin kysymyksiin voi yleensä vastata kunta.

Vie hyväksytyyn jätehuoltoonpaikkaan paikallisten jätemääräysten mukaisesti.

Suositteltu EWC-koodi:

06 02 05\* muut emäkset. Voidaan neutraloida hapolla. Voidaan saostaa CaSiO<sub>3</sub>:lla.

---

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

---

### 14.1 YK-numero tai tunnistenumero

ADR	-
RID	-
IMDG	-
ICAO/IATA	-

### 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADR	-
RID	-
IMDG	-
ICAO/IATA	-

### 14.3 Kuljetuksen vaaraluokat

ADR	-
Vaaran numero	-
RID	-
ADN	-
IMDG	-
ICAO/IATA	-

### 14.4 Pakkausryhmä

ADR	-
RID	-
IMDG	-
ICAO/IATA	-

#### 14.5 Ympäristövaarat

ADR	EI
RID	EI
IMDG	EI
ICAO/IATA	EI

#### 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Tunnelin rajoituskoodi	-
Rajoitetut määrät (LQ)	-

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

Ei merkitystä.

---

### KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

---

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

NEUVOSTON DIREKTIIVI 92/85/ETY, toimenpiteistä raskaana olevien ja äskettäin synnyttäneiden tai imettävien työntekijöiden turvallisuuden ja terveyden parantamisen kannustamiseksi työssä.  
NEUVOSTON DIREKTIIVI 94/33/EY, annettu 22 päivänä kesäkuuta 1994, nuorten työntekijöiden suojelusta.  
HTP-VÄRDEN 2014 Social- och hälsovårdsministeriets publikationer 2014:3  
Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1272/2008, annettu 16 päivänä joulukuuta 2008, aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta sekä direktiivien 67/548/ETY ja 1999/45/EY muuttamisesta ja kumoamisesta ja asetuksen (EY) N:o 1907/2006 muuttamisesta (ETA:n kannalta merkityksellinen teksti) (CLP). EY 2020/878.  
EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON ASETUS (EY) N:o 1907/2006 (REACH).

#### 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Tälle tuotteelle ei ole tehty kemikaaliturvallisuusarviointia.

---

### KOHTA 16: Muut tiedot

---

Versio 1.0

Jokaisen, joka työskentelee, valvoo tai muuten joutuu kosketuksiin isosynaattia sisältävien tuotteiden kanssa, tulee olla läpäissyt suomalaisen koulutuksen.

**Kohdissa 3 mainittujen H-lausekkeiden koko teksti:**

**H315** Ärsyttää ihoa.

**H318** Vaurioittaa vakavasti silmiä.

**Käyttöturvallisuustiedotteessa käytettyjen lyhenteiden ja akronyymien:**

REACH: Kemikaalien rekisteröinti, arviointi, lupamenettelyt ja rajoitukset. Asetus (EY) N:o 1907/2006.

CLP: Luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta annettu asetus (EY) N:o 1272/2008.

CAS Nr.: CAS-numero (eräs kemikaalien tunnistenumero).

EY-numero: EINECS- ja ELINCS-numero (ks. myös EINECS ja ELINCS).

DNEL: Johdettu vaikutukseton taso.

PNEC(s): Arvioitu vaikutukseton pitoisuus.

STOT: Elinkohtainen myrkyllisyys.

LD50: Tappava annos 50 prosentille testipopulaatiossa (mediaani tappava annos).

LC50: Tappava pitoisuus 50 prosentille testipopulaatiossa.

EC50: Aineen vaikuttava pitoisuus, jossa 50 prosentille koe-elioistä aiheutuu vaikutuksia. PBT: Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen aine.

**Käyttöturvallisuustiedotteen vahvistus:**

Chemgroup Scandinavia AB.