

**Hardener for RECKLI® Epoxy Mortar**

Sivu 1 / 14

**KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot****1.1 Tuotetunniste**

Hardener for RECKLI® Epoxy Mortar

**1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella****Aineen ja/tai seoksen käyttötapa**

Täyteaineet, kitit, kipsit, muovailuvaha

**1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot****Valmistaja**

|                          |                    |                              |
|--------------------------|--------------------|------------------------------|
| Valmistaja:              | RECKLI GmbH        |                              |
| Katu:                    | Industriestraße 36 |                              |
| Postitoimipaikka:        | D-44628 Herne      |                              |
| Puhelin:                 | +49(0)2323/1706-0  | Telefax: +49(0)2323/1706-50  |
| Sähköpostiosoite:        | info@reckli.de     |                              |
| Puhuteltava henkilö:     | Richter            | Puhelin: +49(0)2323/1706-301 |
| Sähköpostiosoite:        | safety@reckli.de   |                              |
| Internet:                | www.reckli.de      |                              |
| Tietoa antavia toimiala: | Labor              |                              |

**Toimittaja**

Valmistaja: RECKLI GmbH

**1.4 Hätäpuhelinnumero:**

Myrkytystietokeskus - Avoinna 24 h/vrk:  
0800 147 111 (maksuton)  
09 471 977 (normaalihintainen puhelu)  
24h Emergency Number: +1-703-527-3887 (CCN 232801)

**KOHTA 2: Vaaran yksilöinti****2.1 Aineen tai seoksen luokitus****Asetus (EY) N:o 1272/2008**

Acute Tox. 4; H332  
Skin Corr. 1A; H314  
Eye Dam. 1; H318  
STOT SE 3; H335

Vaaralausekkeista sanamuoto: katso KOHTA 16.

**2.2 Merkinnät****Asetus (EY) N:o 1272/2008****Varoitusetikettiin merkittävien aineosien nimet**

2-metyylipentaani-1,5-diamiini

**Huomiosana:** Vaara**Varoitusmerkit:****Vaaralausekkeet**

|      |                                                        |
|------|--------------------------------------------------------|
| H314 | Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa. |
| H332 | Haitallista hengitettynä.                              |
| H335 | Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.            |

## Hardener for RECKLI® Epoxy Mortar

Sivu 2 / 14

### Turvalausekkeet

- P280 Käytä suojakäsineitä ja silmiensuojainta/kasvonsuojainta.  
P302+P352 JOS KEMIKAALIA JOUTUU I HOLLE: Pese runsaalla vedellä ja saippualla.  
P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.  
P310 Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.

### 2.3 Muut vaarat

Ei minkäänlaisia erityisesti mainittavia vaaroja. Ottakaa joka tapauksessa huomioon käyttöturvallisuustiedotteen sisältö.

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.2 Seokset

#### Kuvaus

Alifaattisiin polyamiineihin perustuva seos

#### Oleelliset aineosat

| CAS-nro.   | Aineosat                                                                                                      |              |                  | Pitoisuus |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------|-----------|
|            | EG-nro.                                                                                                       | Indeksinro   | REACH-nro        |           |
|            | Luokittelu (Asetus (EY) N:o 1272/2008)                                                                        |              |                  |           |
| 15520-10-2 | 2-metyylipentaani-1,5-diamiini                                                                                |              |                  | 30 - 40 % |
|            | 239-556-6                                                                                                     |              | 01-2119976310-41 |           |
|            | Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1A, Eye Dam. 1, STOT SE 3; H332 H312 H302 H314 H318 H335 |              |                  |           |
| 100-51-6   | bentsyylialkoholi                                                                                             |              |                  | 10 - 20 % |
|            | 202-859-9                                                                                                     | 603-057-00-5 | 01-2119492630-38 |           |
|            | Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1B; H302 H319 H317                                                     |              |                  |           |
| 25322-69-4 | Polypropyleeniglykoli                                                                                         |              |                  | 1 - 5 %   |
|            | 500-039-8                                                                                                     |              | 01-2119457556-29 |           |
|            | Acute Tox. 4; H302                                                                                            |              |                  |           |
| 34590-94-8 | 2-(metoksi-metyylietoksi) propanoli                                                                           |              |                  | 1 - 5 %   |
|            | 252-104-2                                                                                                     |              | 01-2119450011-60 |           |

H- ja EUH-lausekkeiden sanamuoto: katso kohta 16.

### Erityiset pitoisuusrajat, M-kertoimet ja ATE-arvot

| CAS-nro.   | EG-nro.   | Aineosat                                                                                                                                              | Pitoisuus |
|------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|            |           | Erityiset pitoisuusrajat, M-kertoimet ja ATE-arvot                                                                                                    |           |
| 15520-10-2 | 239-556-6 | 2-metyylipentaani-1,5-diamiini                                                                                                                        | 30 - 40 % |
|            |           | hengitettynä: ATE = 11 mg/l (höyryt); hengitettynä: LC50 = 4,9 mg/l (pölyt tai sumut); ihon kautta: LD50 = 1870 mg/kg; suun kautta: LD50 = 1690 mg/kg |           |
| 100-51-6   | 202-859-9 | bentsyylialkoholi                                                                                                                                     | 10 - 20 % |
|            |           | hengitettynä: LC50 = 4,178 mg/l (pölyt tai sumut); ihon kautta: LD50 = > 2000 mg/kg; suun kautta: ATE 1200 mg/kg                                      |           |
| 25322-69-4 | 500-039-8 | Polypropyleeniglykoli                                                                                                                                 | 1 - 5 %   |
|            |           | ihon kautta: LD50 = > 2000 mg/kg; suun kautta: LD50 = > 500 mg/kg                                                                                     |           |
| 34590-94-8 | 252-104-2 | 2-(metoksi-metyylietoksi) propanoli                                                                                                                   | 1 - 5 %   |
|            |           | hengitettynä: LC50 = > 500 mg/l (höyryt); ihon kautta: LD50 = 9510 mg/kg; suun kautta: LD50 = 5140 mg/kg                                              |           |

**Hardener for RECKLI® Epoxy Mortar**

Sivu 3 / 14

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

Ensiavun antaja: Muista suojata itsesi! Henkilöt on vietävä pois vaara-alueelta. Likaantunut, kastunut vaatetus vaihdettava.

**Hengittäminen**

Potilas on vietävä raittiiseen ilmaan ja pidettävä lämpimänä ja rauhallisena. Kysyttävä lääkärin neuvoa.

**Ihokosketus**

Roiskeet iholta huuhdeltava välittömästi runsaalla määrällä vesi ja saippua. Iho-oireiden ilmaantuessa mentävä lääkäriin. Pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä.

**Silmäkosketus**

Jos ainetta joutuu silmiin, niitä on huuhdeltava välittömästi 10-15 minuutin ajan juoksevilla vedellä silmien ollessa auki ja on hakeuduttava silmälääkärille.

**Nieleminen**

Suu huuhdeltava välittömästi ja juo 1 lasillinen vettä. Ei saa oksennuttaa. Ei saa antaa juoda neutralisoivaa ainetta. Lääkäri tulee kutsua välittömästi.

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

Ärsytys ja syövyttäminen.  
Mahdolliset vaarat: Vatsaperforaatio, Allergiset reaktiot.

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

Oireiden mukainen hoito.

**KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet****5.1 Sammutusaineet****Soveltuva sammutusaine**

Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>), Vesisumu, Vaahto, Sammutusjauhe.

**Soveltumaton sammutusaine**

Suoravesisuihku.

**5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**

Tulipalon sattuessa saattaa muodostua: Hiilimonoksidi (CO), Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>), Typpidioksidit (NO<sub>x</sub>).

**5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

Käytettävä ympäröivästä ilmastasta riippumattomasti hengityslaitetta ja kemikaalisuojapukua. Kokosuojapuku. Kaasut/höyryt/sumut taltutettava vesisuihkulla. Saastunut sammutusvesi kootaan talteen erikseen. Ei saa päästää viemäriverkostoon eikä vesistöön.

**KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä****6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa****Yleisiä ohjeita**

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta. Vältettävä kaasun/höyryn hengittämistä. Vältettävä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaatetukselle. Käytä henkilökohtaista suojausvarustusta.

**6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet**

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön. Ei saa päästää maaperään.

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

Otettava talteen nestettä sitovalla materiaalilla (hiekkä, piimaa, happositoja, yleissitoja).

**Muut tiedot**

## Hardener for RECKLI® Epoxy Mortar

Sivu 4 / 14

Materiaalin käsittely kohdan Jätehuolto mukaisesti.

### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Turvallinen käsittely: katso kohta 7

Henkilökohtaiset suojavarusteet: katso kohta 8

Jätteiden hävitys: katso kohta 13

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

#### Ohjeet turvalliseen käsittelyyn

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta. Älä hengitä sumua/höyryä/suihketta. Vältettävä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaateukselle. Käytä henkilökohtaista suojausvarustusta.

#### Ohjeita yleisestä työhygieniasta

Likaantunut, kastunut vaatetus vaihdettava. Pese kädet ennen taukoja ja työn päätyttyä. Laadi ihonsuojaussuunnitelma ja noudata sitä! Syöminen ja juominen kielletty kemikaalia käsiteltäessä.

#### Muut tiedot

Muut tiedot: Katso kohta 8.

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

#### Vaatimukset varastotiloille ja säiliöille

Säilytettävä tiiviisti suljettuna paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Lattian oltava tiivis, saumaton, eikä imukykyinen.

Suosittelava varastointilämpötila: 10 - 30 °C

#### Tiedot yhteisvarastoinnista

Ei saa varastoida seuraavien tuotteiden kanssa: Hapettajat, vahva.

Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa.

### 7.3 Erityinen loppukäyttö

Ei tunnistettu(j)a käyttö(j)ä.

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

#### Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet arvot

| CAS-nro.   | Aine tai aineryhmä                 | ppm | mg/m <sup>3</sup> | k/cm <sup>3</sup> | Kategoria | Alkuperä |
|------------|------------------------------------|-----|-------------------|-------------------|-----------|----------|
| 34590-94-8 | (2-Metoksimetyylietoksi)-propanoli | 50  | 310               |                   | 8 h       |          |
| 100-51-6   | Bentsyylialkoholi                  | 10  | 45                |                   | 8 h       |          |
| 102-71-6   | Trietanoliamiini                   | -   | 5                 |                   | 8 h       |          |

#### DNEL-/DMEL-arvot

| CAS-nro.                       | Aine tai aineryhmä             | Altistumistapa | Vaikutukset                          | Arvo |
|--------------------------------|--------------------------------|----------------|--------------------------------------|------|
| DNEL tyyppi                    |                                |                |                                      |      |
| 15520-10-2                     | 2-metyylipentaani-1,5-diamiini |                |                                      |      |
| Työntekijä DNEL, pitkäaikainen | hengitettynä                   | paikallinen    | 0,25 mg/m <sup>3</sup>               |      |
| Työntekijä DNEL, akuutti       | hengitettynä                   | paikallinen    | 0,5 mg/m <sup>3</sup>                |      |
| Työntekijä DNEL, pitkäaikainen | ihon kautta                    | systeeminen    | 1,5 mg/kg painokiloa kohti päivässä  |      |
| Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen  | hengitettynä                   | paikallinen    | 0,125 mg/m <sup>3</sup>              |      |
| Kuluttaja DNEL, akuutti        | hengitettynä                   | paikallinen    | 0,25 mg/m <sup>3</sup>               |      |
| Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen  | ihon kautta                    | systeeminen    | 0,75 mg/kg painokiloa kohti päivässä |      |
| Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen  | suun kautta                    | systeeminen    | 0,75 mg/kg painokiloa kohti päivässä |      |
| 100-51-6                       | bentsyylialkoholi              |                |                                      |      |
| Työntekijä DNEL, pitkäaikainen | hengitettynä                   | systeeminen    | 22 mg/m <sup>3</sup>                 |      |
| Työntekijä DNEL, akuutti       | hengitettynä                   | systeeminen    | 110 mg/m <sup>3</sup>                |      |

## Hardener for RECKLI® Epoxy Mortar

Sivu 5 / 14

### DNEL-/DMEL-arvot

| CAS-nro.                       | Aine tai aineryhmä                  | Altistumistapa | Vaikutukset | Arvo                                 |
|--------------------------------|-------------------------------------|----------------|-------------|--------------------------------------|
| DNEL tyyppi                    |                                     |                |             |                                      |
| Työntekijä DNEL, pitkäaikainen |                                     | ihon kautta    | systeeminen | 8 mg/kg painokiloa kohti päivässä    |
| Työntekijä DNEL, akuutti       |                                     | ihon kautta    | systeeminen | 40 mg/kg painokiloa kohti päivässä   |
| Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen  |                                     | hengitettynä   | systeeminen | 5,4 mg/m <sup>3</sup>                |
| Kuluttaja DNEL, akuutti        |                                     | hengitettynä   | systeeminen | 27 mg/m <sup>3</sup>                 |
| Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen  |                                     | ihon kautta    | systeeminen | 4 mg/kg painokiloa kohti päivässä    |
| Kuluttaja DNEL, akuutti        |                                     | ihon kautta    | systeeminen | 20 mg/kg painokiloa kohti päivässä   |
| Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen  |                                     | suun kautta    | systeeminen | 4 mg/kg painokiloa kohti päivässä    |
| Kuluttaja DNEL, akuutti        |                                     | suun kautta    | systeeminen | 20 mg/kg painokiloa kohti päivässä   |
| 102-71-6                       | Trietanoliämiini                    |                |             |                                      |
| Työntekijä DNEL, pitkäaikainen |                                     | hengitettynä   | systeeminen | 5 mg/m <sup>3</sup>                  |
| Työntekijä DNEL, pitkäaikainen |                                     | hengitettynä   | paikallinen | 5 mg/m <sup>3</sup>                  |
| Työntekijä DNEL, pitkäaikainen |                                     | ihon kautta    | systeeminen | 6,3 mg/kg painokiloa kohti päivässä  |
| Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen  |                                     | hengitettynä   | systeeminen | 1,25 mg/m <sup>3</sup>               |
| Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen  |                                     | hengitettynä   | paikallinen | 1,25 mg/m <sup>3</sup>               |
| Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen  |                                     | ihon kautta    | systeeminen | 3,1 mg/kg painokiloa kohti päivässä  |
| Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen  |                                     | suun kautta    | systeeminen | 1,3 mg/kg painokiloa kohti päivässä  |
| 25322-69-4                     | Polypropyleeniglykoli               |                |             |                                      |
| Työntekijä DNEL, pitkäaikainen |                                     | hengitettynä   | systeeminen | 98 mg/m <sup>3</sup>                 |
| Työntekijä DNEL, pitkäaikainen |                                     | ihon kautta    | systeeminen | 13,9 mg/kg painokiloa kohti päivässä |
| Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen  |                                     | hengitettynä   | systeeminen | 29 mg/m <sup>3</sup>                 |
| Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen  |                                     | ihon kautta    | systeeminen | 8,3 mg/kg painokiloa kohti päivässä  |
| Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen  |                                     | suun kautta    | systeeminen | 8,3 mg/kg painokiloa kohti päivässä  |
| 34590-94-8                     | 2-(metoksi-metyylietoksi) propanoli |                |             |                                      |
| Työntekijä DNEL, pitkäaikainen |                                     | hengitettynä   | systeeminen | 308 mg/m <sup>3</sup>                |
| Työntekijä DNEL, pitkäaikainen |                                     | ihon kautta    | systeeminen | 283 mg/kg painokiloa kohti päivässä  |
| Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen  |                                     | hengitettynä   | systeeminen | 37,2 mg/m <sup>3</sup>               |
| Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen  |                                     | ihon kautta    | systeeminen | 121 mg/kg painokiloa kohti päivässä  |
| Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen  |                                     | suun kautta    | systeeminen | 36 mg/kg painokiloa kohti päivässä   |

### PNEC-arvot

| CAS-nro.                                       | Aine tai aineryhmä             | Arvo        |
|------------------------------------------------|--------------------------------|-------------|
| Ympäristönosa                                  |                                |             |
| 15520-10-2                                     | 2-metyylipentaani-1,5-diamiini |             |
| Makea vesi                                     |                                | 0,42 mg/l   |
| Makea vesi (ajoittainen vapautuminen)          |                                | 0,42 mg/l   |
| Merivesi                                       |                                | 0,042 mg/l  |
| Makean veden sedimentti                        |                                | 7,58 mg/kg  |
| Merisedimentti                                 |                                | 0,758 mg/kg |
| Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit |                                | 1250 mg/l   |
| Maaperä                                        |                                | 1,27 mg/kg  |

## Hardener for RECKLI® Epoxy Mortar

Sivu 6 / 14

### PNEC-arvot

| CAS-nro.                                       | Aine tai aineryhmä                  | Arvo        |
|------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------|
| Ympäristönosa                                  |                                     |             |
| 100-51-6                                       | bentsyylialkoholi                   |             |
| Makea vesi                                     |                                     | 1 mg/l      |
| Makea vesi (ajoittainen vapautuminen)          |                                     | 2,3 mg/l    |
| Merivesi                                       |                                     | 0,1 mg/l    |
| Makean veden sedimentti                        |                                     | 5,27 mg/kg  |
| Merisedimentti                                 |                                     | 0,527 mg/kg |
| Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit |                                     | 39 mg/l     |
| Maaperä                                        |                                     | 0,456 mg/kg |
| 102-71-6                                       | Trietanoliamiini                    |             |
| Makea vesi                                     |                                     | 0,32 mg/l   |
| Makea vesi (ajoittainen vapautuminen)          |                                     | 5,12 mg/l   |
| Merivesi                                       |                                     | 0,032 mg/l  |
| Makean veden sedimentti                        |                                     | 1,7 mg/kg   |
| Merisedimentti                                 |                                     | 0,17 mg/kg  |
| Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit |                                     | 10 mg/l     |
| Maaperä                                        |                                     | 0,151 mg/kg |
| 25322-69-4                                     | Polypropyleeniglykoli               |             |
| Makea vesi                                     |                                     | 0,2 mg/l    |
| Makea vesi (ajoittainen vapautuminen)          |                                     | 1,06 mg/l   |
| Merivesi                                       |                                     | 0,02 mg/l   |
| Makean veden sedimentti                        |                                     | 0,419 mg/kg |
| Merisedimentti                                 |                                     | 0,042 mg/kg |
| Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit |                                     | 100 mg/l    |
| Maaperä                                        |                                     | 0,031 mg/kg |
| 34590-94-8                                     | 2-(metoksi-metyylietoksi) propanoli |             |
| Makea vesi                                     |                                     | 19 mg/l     |
| Makea vesi (ajoittainen vapautuminen)          |                                     | 190 mg/l    |
| Merivesi                                       |                                     | 1,9 mg/l    |
| Makean veden sedimentti                        |                                     | 70,2 mg/kg  |
| Merisedimentti                                 |                                     | 7,02 mg/kg  |
| Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit |                                     | 4168 mg/l   |
| Maaperä                                        |                                     | 2,74 mg/kg  |

### 8.2 Altistumisen ehkäiseminen



#### Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Huolehdittava riittävästä tuuleutuksesta. Mikäli mahdollista, on avoimessa tilassa käsiteltäessä käytettävä sisäänrakennettua imulaitetta.

#### Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet

##### Silmien tai kasvojen suojaus

Tiiviit suojalasit. (EN 166)

##### Käsien suojaus

Sopiva käsinetyyppi: Pitkävartiset käsineet. (EN ISO 374)

Jos lyhytaikaisesti kosketuksissa käteen: Kertakäyttökäsineet.

Sopiva materiaali:

- NBR (Nitrilikumi): materiaalin paksuus: 0,5 mm, Tunkeutumisaika: > 480 min

## Hardener for RECKLI® Epoxy Mortar

Sivu 7 / 14

Kemikaalisuojakäsineet on valittava vaarallisten aineiden pitoisuuden ja määrän sekä työympäristön mukaisesti.

### Ihonsuojaus

Käytettävä vain sopivaa, mukavasti istuvaa ja puhdasta suojavaatetusta.

### Hengityksensuojaus

Huolehdittava hyvästä ilmanvaihdesta. Jos tekniset poistoimu- tai tuuletustoimenpiteet eivät ole mahdollisia tai riittäviä, käytä hengityssuojainta.

Soveltuvat hengityksensuojalaitteet: Suodattava puolinaamari (SFS- EN 149), Filter: AP2

### Termit vaarat

Erityisiä toimenpiteitä ei vaadita.

### Ympäristöaltistuksen torjuminen

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön. Ei saa päästää maaperään.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

|             |                         |
|-------------|-------------------------|
| Olomuoto:   | Nestemäinen             |
| Väri:       | keltainen, läpikuultava |
| Haju:       | mukainen: Aminit        |
| Hajukynnys: | Ei tietoja saatavissa.  |

### Menetelmä

|                                                                |                          |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Sulamis- ja jäätymispiste:                                     | < 0 °C                   |
| Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue: | > 190 °C                 |
| Syttyvyys:                                                     | ei sovellettavissa       |
| Räjähdyssrajat (alempi):                                       | ei sovellettavissa       |
| Räjähdyssrajat (ylempi):                                       | ei sovellettavissa       |
| Leimahduspiste:                                                | > 75 °C                  |
| Itsesyttymislämpötila:                                         | > 300 °C                 |
| Hajoamislämpötila:                                             | ei määritetty            |
| pH-arvo:                                                       | alkalinen                |
| Vesiliukoisuus (@ 21 °C):                                      | osittain sekoitettavissa |

Liukoisuus muihin liuottimiin

Sekoittuva kanssa: Isopropanoli, 1-etoksiopropan-2-oli; 2PG1EE; 1-etoksi-2-propanoli; propeeniglykolin monoetyylieetteri.

|                                    |                                |
|------------------------------------|--------------------------------|
| Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi: | ei määritetty                  |
| Höyrynpaine (@ 20 °C):             | < 0,3 hPa laskettu             |
| Tiheys (@ 21 °C):                  | 1,0 g/cm <sup>3</sup> ISO 2811 |
| Höyryn suhteellinen tiheys:        | ei sovellettavissa             |

### 9.2 Muut tiedot

#### Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

Räjähdysominaisuudet

ei räjähtävä mukaisesti EU A.14

Hapettavuus

Ei hapettava.

#### Muut turvallisuusominaisuudet

|                                     |                    |
|-------------------------------------|--------------------|
| Liutinpitoisuus:                    | 0 %                |
| Dynaaminen viskositeetti (@ 21 °C): | 850 mPa·s ISO 2555 |

## Hardener for RECKLI® Epoxy Mortar

Sivu 8 / 14

### KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

#### 10.1 Reaktiivisuus

Mitään vaarallisia reaktioita ei esiinny, kun tuotetta käsitellään ja se varastoidaan määräystenmukaisesti.

#### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Tuote on stabiili, kun se varastoidaan normaalissa ympäristölämpötilassa.

#### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Eksoterminen reaktio kanssa: Happo, Isosyanaatit.

#### 10.4 Vältettävät olosuhteet

ei mitään

#### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Hapettava aine, vahva; Happo, Isosyanaatit.

#### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Ei tunneta mitään vaarallisia hajoamistuotteita.

### KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

##### Akuutti myrkyllisyys

Haitallista hengitettynä.

##### ATEmix laskettu

ATE (suun kautta) > 2000 mg/kg; ATE (ihon kautta) > 2000 mg/kg; ATE (hengitysteitse höyry) > 20 mg/l; ATE (hengitysteitse pöly/sumu) 3,180 mg/l

| CAS-nro.   | Aineosat                            |                   |       |        |           |
|------------|-------------------------------------|-------------------|-------|--------|-----------|
|            | Altistumisreitti                    | Annos             | Laji  | Lähde  | Menetelmä |
| 15520-10-2 | 2-metyylipentaani-1,5-diamiini      |                   |       |        |           |
|            | suun kautta                         | LD50 1690 mg/kg   | Rotta | ECHA   | OECD 401  |
|            | ihon kautta                         | LD50 1870 mg/kg   | Kani  | MSDS   | OECD 402  |
|            | hengitysteitse höyry                | ATE 11 mg/l       |       |        |           |
|            | hengitysteitse (1 h) pöly/sumu      | LC50 4,9 mg/l     | Rotta | MSDS   | OECD 403  |
| 100-51-6   | bentsyylialkoholi                   |                   |       |        |           |
|            | suun kautta                         | ATE 1200 mg/kg    |       |        |           |
|            | ihon kautta                         | LD50 > 2000 mg/kg | Kani  | MSDS   |           |
|            | hengitysteitse (4 h) pöly/sumu      | LC50 4,178 mg/l   | Rotta | ECHA   | OECD 403  |
| 25322-69-4 | Polypropyleeniglykoli               |                   |       |        |           |
|            | suun kautta                         | LD50 > 500 mg/kg  | Rotta | MSDS   |           |
|            | ihon kautta                         | LD50 > 2000 mg/kg | Rotta | MSDS   |           |
| 34590-94-8 | 2-(metoksi-metyylietoksi) propanoli |                   |       |        |           |
|            | suun kautta                         | LD50 5140 mg/kg   | Rotta | GESTIS |           |
|            | ihon kautta                         | LD50 9510 mg/kg   | Kani  | GESTIS |           |
|            | hengitysteitse höyry                | LC50 > 500 mg/l   | Rotta | MSDS   |           |

#### Ärsyttävät ja syövyttävät vaikutukset

Ihopsyövyttävyys/ihoärsytys: Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys: Vaurioittaa vakavasti silmiä.

#### Herkistävät vaikutukset

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

#### Syöpää aiheuttavat, perimän muutoksia aiheuttavat ja lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Sukusolujen perimää vaurioittava: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

## Hardener for RECKLI® Epoxy Mortar

Sivu 9 / 14

Lisääntymiselle vaarallinen: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

### Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä. (2-metyylipentaani-1,5-diamiini)

### Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

### Aspiraatiovaara

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

### Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot

Hengitettynä: Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä. Nieltyinä: syövyttävä. Ihoaltistuksen jälkeen: syövyttävä.  
Roiskeet silmiin: syövyttävä.

## 11.2 Tiedot muista vaaroista

### Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tämä tuote ei sisällä ainetta, jolla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia ihmisiin liittyen, sillä mitkään komponentit eivät täytä kriteerejä.

### Muut tiedot

Oleellisia tietoja ei ole enempää saatavilla.

### Muut tiedot

Seosten luokittelu ja käytetty arviointimetodi asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti. Itse valmisteesta/seoksesta ei ole tietoja.

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1 Myrkyllisyys

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

| CAS-nro.   | Aineosat                          |                      |        |                                 |       |           |
|------------|-----------------------------------|----------------------|--------|---------------------------------|-------|-----------|
|            | Myrkyllisyys vesieliöille         | Dose                 | [h][d] | Laji                            | Lähde | Menetelmä |
| 15520-10-2 | 2-metyylipentaani-1,5-diamiini    |                      |        |                                 |       |           |
|            | Välitön myrkyllisyys kalalle      | LC50 130 mg/l        | 96 h   | Leuciscus idus (kultasäynäs)    | MSDS  |           |
|            | Välitön myrkyllisyys leville      | ErC50 > 100 mg/l     | 72 h   | Pseudokirchneriella subcapitata | MSDS  |           |
|            | Välitön myrkyllisyys äyriäisille  | EC50 19,8 mg/l       | 48 h   | Daphnia magna                   | MSDS  |           |
| 100-51-6   | bentsyylialkoholi                 |                      |        |                                 |       |           |
|            | Välitön myrkyllisyys kalalle      | LC50 10 mg/l         | 96 h   | Lepomis macrochirus             | MSDS  |           |
|            | Välitön myrkyllisyys leville      | ErC50 640 mg/l       | 96 h   | Scenedesmus subspicatus         | MSDS  |           |
|            | Välitön myrkyllisyys äyriäisille  | EC50 400 mg/l        | 48 h   | Daphnia magna                   | MSDS  |           |
|            | Myrkyllisyys äyriäisille          | NOEC 51 mg/l         | 21 d   | Daphnia magna (vesikirppu)      | ECHA  |           |
|            | Välitön myrkyllisyys bakteereille | EC50 > 658 mg/l ( )  |        | Pseudomonas putida              | MSDS  |           |
| 25322-69-4 | Polypropyleeniglykoli             |                      |        |                                 |       |           |
|            | Välitön myrkyllisyys kalalle      | LC50 > 100 mg/l      | 96 h   | Poecilia reticulata (Guppy)     | MSDS  |           |
|            | Välitön myrkyllisyys leville      | ErC50 > 100 mg/l     | 72 h   | Desmodesmus subspicatus         | MSDS  |           |
|            | Välitön myrkyllisyys äyriäisille  | EC50 > 100 mg/l      | 48 h   | Daphnia magna                   | MSDS  |           |
|            | Välitön myrkyllisyys bakteereille | EC50 > 1000 mg/l ( ) | 3 h    | Aktiiviliete                    | MSDS  |           |

## Hardener for RECKLI® Epoxy Mortar

Sivu 10 / 14

| CAS-nro.   | Aineosat                            |                   |        |                         |       |           |
|------------|-------------------------------------|-------------------|--------|-------------------------|-------|-----------|
|            | Myrkyllisyys vesieliöille           | Dose              | [h][d] | Laji                    | Lähde | Menetelmä |
| 34590-94-8 | 2-(metoksi-metyylietoksi) propanoli |                   |        |                         |       |           |
|            | Välitön myrkyllisyys kalalle        | LC50 > 10000 mg/l | 96 h   | Pimephales promelas     | MSDS  |           |
|            | Välitön myrkyllisyys leville        | ErC50 > 969 mg/l  | 96 h   | Scenedesmus subspicatus | MSDS  |           |
|            | Välitön myrkyllisyys äyriäisille    | EC50 1919 mg/l    | 48 h   | Daphnia magna           | MSDS  |           |

### 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Osa komponenteista on vaikeasti biohajoavia.

| CAS-nro.   | Aineosat                                      |           |    |       |  |
|------------|-----------------------------------------------|-----------|----|-------|--|
|            | Menetelmä                                     | Arvo      | d  | Lähde |  |
|            | Arviointi                                     |           |    |       |  |
| 15520-10-2 | 2-metyylipentaani-1,5-diamiini                |           |    |       |  |
|            | OECD 301D                                     | 102 %     | 28 | ECHA  |  |
|            | Helposti biohajoava (OECD-kriteerien mukaan). |           |    |       |  |
| 100-51-6   | bentsyylialkoholi                             |           |    |       |  |
|            | OECD 301C                                     | 92 - 96 % | 14 | ECHA  |  |
|            | Helposti biohajoava (OECD-kriteerien mukaan). |           |    |       |  |
| 25322-69-4 | Polypropyleeniglykoli                         |           |    |       |  |
|            | Biokemiallinen hapentarve                     | 86,6      | 28 | ECHA  |  |
|            | Helposti biohajoava (OECD-kriteerien mukaan). |           |    |       |  |
| 34590-94-8 | 2-(metoksi-metyylietoksi) propanoli           |           |    |       |  |
|            | OECD 301F                                     | 96 %      | 28 | ECHA  |  |
|            | Helposti biohajoava (OECD-kriteerien mukaan). |           |    |       |  |

### 12.3 Biokertyvyys

Ei tietoja saatavissa.

### Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi

| CAS-nro.   | Aineosat                            | Log Pow |
|------------|-------------------------------------|---------|
| 15520-10-2 | 2-metyylipentaani-1,5-diamiini      | < 1     |
| 100-51-6   | bentsyylialkoholi                   | 1,1     |
| 34590-94-8 | 2-(metoksi-metyylietoksi) propanoli | - 3     |

### 12.4 Liikkuvuus maaperässä

Ei tietoja saatavissa.

### 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Seoksen aineet eivät täytä PBT/vPvB-kriteereitä REACHin, liitteen XIII mukaisesti.

### 12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tämä tuote ei sisällä ainetta, jolla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia muihin kuin kohdeorganismeihin liittyen, sillä mitkään komponentit eivät täytä kriteerejä.

### 12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Oleellisia tietoja ei ole enempää saatavilla.

### Muut tiedot

Seosten luokittelu ja käytetty arviointimetodi asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti. Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja. Tämän seoksen ympäristötoksikologiset ominaisuudet on määritetty yksittäisten komponenttien ympäristötoksikologisten ominaisuuksien perusteella (katso kohta 3).

## Hardener for RECKLI® Epoxy Mortar

Sivu 11 / 14

### KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

#### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

##### Käsittely

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön. Ei saa päästää maaperään.

Hävitä paikallisten määräysten mukaisesti.

##### Käyttämättömän tuotteen jäteluokitus

200127 YHDYSKUNTAJÄTTEET (KOTITALOUSJÄTTEET JA NIIHIN RINNASTETTAVAT KAUPAN, TEOLLISUUDEN JA MUIDEN LAITOSTEN JÄTTEET), ERILLISKERÄTYT JAKEET MUKAAN LUETTUINA; erilliskerätyt jakeet (lukuun ottamatta nimikeryhmää 15 01); maalit, painovärit, liimat ja hartsit, jotka sisältävät vaarallisia aineita; vaarallinen jäte

##### Puhdistamattoman pakkauksen jäteluokitus

150110 PAKKAUSJÄTTEET; ABSORBOIMISAINET, PUHDISTUSLIINAT, SUODATINMATERIAALIT JA SUOJAVAAATTEET, JOITA EI OLE MAINITTU MUUALLA; pakkaukset (mukaan luettuna yhdyskunnista erikseen kerätty pakkausjäte); pakkaukset, jotka sisältävät vaarallisten aineiden jäämiä tai ovat niiden saastuttamia; vaarallinen jäte

##### Puhdistamattomasta pakkauksesta huolehtiminen ja suositeltava puhdistusaine

Saastuneita pakkauksia on käsiteltävä samalla tavalla kuin itse ainetta. Ei-saastuneet ja täysin tyhjennetyt pakkaukset voidaan kierrättää.

### KOHTA 14: Kuljetustiedot

#### Maakuljetus (ADR/RID)

##### 14.1 YK-numero tai tunnistenumero:

UN 2735

##### 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:

POLYAMIINIT, NESTEMÄISET, SYÖVYTTÄVÄT, N.O.S.  
(2-metyylipentaani-1,5-diamiini)

##### 14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:

8

##### 14.4 Pakkausryhmä:

II

Merkinnät:

8



Luokitustunnus:

C7

Erityismääräykset:

274

Rajoitettu määrä (LQ):

1 L

Vapautettu määrä:

E2

Kuljetuskategoria:

2

Vaaran tunnusnumero:

80

Tunnelirajoitus:

E

#### Sisävesikuljetus (ADN)

##### 14.1 YK-numero tai tunnistenumero:

UN 2735

##### 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:

POLYAMIINIT, NESTEMÄISET, SYÖVYTTÄVÄT, N.O.S.  
(2-metyylipentaani-1,5-diamiini)

##### 14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:

8

##### 14.4 Pakkausryhmä:

II

Merkinnät:

8



Luokitustunnus:

C7

## Hardener for RECKLI® Epoxy Mortar

Sivu 12 / 14

Erityismääräykset: 274  
Rajoitettu määrä (LQ): 1 L  
Vapautettu määrä: E2

### Merikuljetus (IMDG)

**14.1 YK-numero tai tunnistenumero:** UN 2735  
**14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:** POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (2-Methylpentane-1,5-diamine)  
**14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:** 8  
**14.4 Pakkausryhmä:** II  
Merkinnät: 8



Marine pollutant: no  
Erityismääräykset: 274  
Rajoitettu määrä (LQ): 1 L  
Vapautettu määrä: E2  
EmS: F-A, S-B  
Erottamisryhmä: alkalis

### Ilmakuljetus (ICAO-TI/IATA-DGR)

**14.1 YK-numero tai tunnistenumero:** UN 2735  
**14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:** POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (2-Methylpentane-1,5-diamine)  
**14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:** 8  
**14.4 Pakkausryhmä:** II  
Merkinnät: 8



Erityismääräykset: A3 A803  
Rajoitettu määrä (LQ) (matkustajalentokone): 0.5 L  
Passenger LQ: Y840  
Vapautettu määrä: E2  
Pakkausohjeet (matkustajalentokone): 851  
Maksimimäärä (matkustajalentokone): 1 L  
Pakkausohjeet (rahtikone): 855  
Maksimimäärä (rahtikone): 30 L

### 14.5 Ympäristövaarat

YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN: Ei

### 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa.

### 14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

ei sovellettavissa

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

## Hardener for RECKLI® Epoxy Mortar

Sivu 13 / 14

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

#### EU Kemikaaleja koskevat määräykset

Käyttörajoitukset (REACH, liite XVII):

Merkintä 3, Merkintä 75

Direktiivi 2004/42/EY maalien ja lakkojen VOC-päästörajoituksista:

VOC-arvo: 150 g/L (15 %)

#### Kansalliset määräykset

Työskentelyrajoitukset:

Otettava huomioon työhönottoa koskevat rajoitukset nuorten työntekijöiden suojelua koskevan lain (94/33/EY) mukaisesti.

Vesivaarallisuusluokka (D):

1 - lievästi vedelle vaarallinen

### 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Tämän seoksen aineille ei ole tehty kemikaaliturvallisuusarviointeja.

## KOHTA 16: Muut tiedot

#### Muutokset

Tämä tiedote sisältää muutoksia edelliseen versioon kohdassa (kohdissa): 1,2,4,6,8,9,11,12,14,15.

#### Lyhenteet ja akronyymit

Acute Tox: Välitön myrkyllisyys

Skin Corr: Ihosyövyttävyyys

Eye Dam: Vakava silmävaurio

Eye Irrit: Silmä-ärsytys

Skin Sens: Ihon herkistyminen

STOT SE: Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route

(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

ATE: acute toxicity estimates

ECHA: european chemicals agency

(<http://echa.europa.eu/information-on-chemicals>)

GESTIS: Gefahrstoffinformationssystem der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung

(<http://dguv.de/ifa/GESTIS/GESTIS-Stoffdatenbank/index.jsp>)

MSDS:

Tiedot vaarallisista aineosista on otettu alihankkijoiden vastaavan käyttöturvallisuustiedotteen viimeisimmästä versiosta.

### Seosten luokittelu ja käytetty arviointimetodi asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

| Luokittelu          | Luokitusmenettely |
|---------------------|-------------------|
| Acute Tox. 4; H332  | Laskentamenettely |
| Skin Corr. 1A; H314 | Laskentamenettely |
| Eye Dam. 1; H318    | Laskentamenettely |
| STOT SE 3; H335     | Laskentamenettely |

#### H- ja EUH-lausekkeiden sanamuoto (numero ja koko teksti)

H302

Haitallista nieltynä.

H312

Haitallista joutuessaan iholle.

H314

Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

**Hardener for RECKLI® Epoxy Mortar**

Sivu 14 / 14

**H- ja EUH-lausekkeiden sanamuoto (numero ja koko teksti)**

|      |                                             |
|------|---------------------------------------------|
| H317 | Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.       |
| H318 | Vaurioittaa vakavasti silmiä.               |
| H319 | Ärsyttää voimakkaasti silmiä.               |
| H332 | Haitallista hengitettynä.                   |
| H335 | Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä. |

Tiedot vaarallisista aineosista on otettu alihankkijoiden vastaavan käyttöturvallisuustiedotteen viimeisimmästä versiosta. Tieto perustuu nykyisin olemassa oleviin tunnettuihin tietoihin. Se ei kuitenkaan anna vakuutusta tuotteen ominaisuuksista eikä anna mitään sopimuksenmukaista laillista perustetta.