

Hardener for RECKLI® Elasto-Filler

Sivu 1 / 13

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

Hardener for RECKLI® Elasto-Filler

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

Muovituotteiden valmistus, mukaan lukien seostaminen ja muuntaminen

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**

Carc. 2; H351
Acute Tox. 4; H332
Skin Irrit. 2; H315
Eye Irrit. 2; H319
Resp. Sens. 1; H334
Skin Sens. 1; H317
STOT SE 3; H335
STOT RE 2; H373

Vaaralausekkeista sanamuoto: katso KOHTA 16.

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

Difenyylimetaanidi-isosyanaatti, isomeerit ja homologit

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

H315 Ärsyttää ihoa.

Hardener for RECKLI® Elasto-Filler

Sivu 2 / 13

Vaaralausekkeet

H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H332	Haitallista hengitettynä.
H334	Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.
H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
H351	Epäillään aiheuttavan syöpää.
H373	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

Turvausekkeet

P261	Vältä kaasun/sumun/höyryn hengittämistä.
P280	Käytä suojakäsineitä ja silmiensuojainta/kasvosuojainta.
P304+P340	JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.
P342+P311	Jos ilmenee hengitysoireita: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.

Eräitä seoksia koskevat erityisvaatimukset

EUH204	Sisältää isosyanaatteja. Voi aiheuttaa allergisen reaktion. 24. elokuuta 2023 alkaen edellytetään asianmukaisen koulutuksen suorittamista ennen kuin teollisuus- tai ammattikäyttö sallitaan.
--------	--

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

Isosyanaatteihin perustuva seos. (MDI)

Oleelliset aineosat

CAS-nro.	Aineosat			Pitoisuus
	EG-nro.	Indeksinro	REACH-nro	
	Luokittelu (Asetus (EY) N:o 1272/2008)			
9016-87-9	Difenyylimetaanidi-isosyanaatti, isomeerit ja homologit			30 - 40 %
	500-079-6	615-005-01-6	01-2119457024-46	
	Carc. 2, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, STOT SE 3, STOT RE 2; H351 H332 H315 H319 H334 H317 H335 H373			
101-68-8	4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti; difenyylimetaani-4,4'-di-isosyanaatti			10 - 20 %
	202-966-0	615-005-00-9	01-2119457014-47	
	Carc. 2, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, STOT SE 3, STOT RE 2; H351 H332 H315 H319 H334 H317 H335 H373			
5873-54-1	o-(p-isosyanaattobentsyyli)fenyyli-isosyanaatti; difenyylimetaani-2,4'-di-isosyanaatti			5 - 10 %
	227-534-9	615-005-00-9	01-2119480143-45	
	Carc. 2, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, STOT SE 3, STOT RE 2; H351 H332 H315 H319 H334 H317 H335 H373			
2536-05-2	2,2'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti; difenyylimetaani-2,2'-di-isosyanaatti			1 - 5 %
	219-799-4	615-005-00-9	01-2119927323-43	
	Carc. 2, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, STOT SE 3, STOT RE 2; H351 H332 H315 H319 H334 H317 H335 H373			

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

Hardener for RECKLI® Elasto-Filler

Sivu 3 / 13

Erityiset pitoisuusrajat, M-kertoimet ja ATE-arvot

CAS-nro.	EG-nro.	Aineosat	Pitoisuus
		Erityiset pitoisuusrajat, M-kertoimet ja ATE-arvot	
9016-87-9	500-079-6	Difenyylimetaanidi-isosyanaatti, isomeerit ja homologit	30 - 40 %
		hengitettynä: ATE = 11 mg/l (höyryt); hengitettynä: LC50 = 1,5 mg/l (pölyt tai sumut); ihon kautta: LD50 = > 9400 mg/kg; suun kautta: LD50 = > 10000 mg/kg	
101-68-8	202-966-0	4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti; difenyylimetaani-4,4'-di-isosyanaatti	10 - 20 %
		hengitettynä: ATE = 11 mg/l (höyryt); hengitettynä: LC50 = 1,5 mg/l (pölyt tai sumut); ihon kautta: LD50 = > 9400 mg/kg; suun kautta: LD50 = > 2000 mg/kg Skin Irrit. 2; H315: >= 5 - 100 Eye Irrit. 2; H319: >= 5 - 100 Resp. Sens. 1; H334: >= 0,1 - 100 STOT SE 3; H335: >= 5 - 100	
5873-54-1	227-534-9	o-(p-isosyanaattobentsyyli)fenyyli-isosyanaatti; difenyylimetaani-2,4'-di-isosyanaatti	5 - 10 %
		hengitettynä: ATE = 11 mg/l (höyryt); hengitettynä: LC50 = 1,5 mg/l (pölyt tai sumut); ihon kautta: LD50 = > 9400 mg/kg; suun kautta: LD50 = > 2000 mg/kg Skin Irrit. 2; H315: >= 5 - 100 Eye Irrit. 2; H319: >= 5 - 100 Resp. Sens. 1; H334: >= 0,1 - 100 STOT SE 3; H335: >= 5 - 100	
2536-05-2	219-799-4	2,2'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti; difenyylimetaani-2,2'-di-isosyanaatti	1 - 5 %
		hengitettynä: ATE = 11 mg/l (höyryt); hengitettynä: LC50 = 1,5 mg/l (pölyt tai sumut); ihon kautta: LD50 = > 9400 mg/kg; suun kautta: LD50 = > 2000 mg/kg Skin Irrit. 2; H315: >= 5 - 100 Eye Irrit. 2; H319: >= 5 - 100 Resp. Sens. 1; H334: >= 0,1 - 100 STOT SE 3; H335: >= 5 - 100	

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Yleiset ohjeet

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

Hengittäminen

Potilas on vietävä raittiiseen ilmaan ja pidettävä lämpimänä ja rauhallisena. Tarvittaessa happihengitys.
Lääkärin hoito tarpeen.

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 juoksevalle vedellä silmien ollessa auki ja on hakeuduttava silmälääkärille.

Nieleminen

Jos ainetta on nielty, huuhtelee suu vedellä (vain jos henkilö on tajuissaan). Ei saa oksennuttaa.
Lääkäri tulee kutsua välittömästi.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Hengitysteiden ärsytys. 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 (CO₂), Vesisumu, Vaahto, Sammutusjauhe.

Soveltumaton sammutusaine

Hardener for RECKLI® Elasto-Filler

Sivu 4 / 13

Suoravesisuihku.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Tulipalon sattuessa saattaa muodostua: Hiilimonoksidi (CO), Hiilidioksidi (CO₂), Typpidioksidit (NO_x), Isosyanaatit, Syaanivety (sinihappo).

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumatonta hengityslaitetta ja kemikaalisuojapukua. Kokosuojapuku. Räjähdyshälytys- ja palokaasuvaara ei saa hengittää. 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. Älä hengitä sumua/höyryä/suihketta. Vältettävä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaatekäsittelylle. Käytä henkilökohtaista suojavarustusta.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

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

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

Alueelle leviäminen on estettävä (esim. patoamisella tai öljypuomilla). Suojattava viemärit.

Puhdistamiseen

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

Muut tiedot

Sekoita jäämiin dekontaminaatioainetta ja anna seisoa useita päiviä avonaisessa säiliössä, kunnes minkäänlaista reaktiota ei enää ole havaittavissa. Sulje ja hävitä säiliöt sen jälkeen. 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 vaatekäsittelylle. Käytä henkilökohtaista suojavarustusta.

Ohjeita yleisestä työhygieniasta

Likaantunut, kastunut vaatetus vaihdettava. Pese kädet ennen taukoja ja työn päätyttyä. 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 viileässä paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Suojaa kosteudelta. Lattian oltava tiivis, saumaton, eikä imukykyinen.

Suosittelava varastointilämpötila: 10 - 50°C

Tiedot yhteisvarastoinnista

Ei saa varastoida seuraavien tuotteiden kanssa: Aminit, Happo, alkalit (emäkset).

Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Ei tunnistettu(j)a käyttö(j)ä.

Hardener for RECKLI® Elasto-Filler

Sivu 5 / 13

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	ppm	mg/m ³	k/cm ³	Kategoria	Alkuperä
-	Isosyanaatit	-	0,035		15 min	

DNEL-/DMEL-arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	Altistumistapa	Vaikutukset	Arvo
DNEL tyyppi				
9016-87-9	Difenyylimetaanidi-isosyanaatti, isomeerit ja homologit			
Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	paikallinen		0,05 mg/m ³
Työntekijä DNEL, akuutti	hengitettynä	paikallinen		0,1 mg/m ³
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	paikallinen		0,025 mg/m ³
Kuluttaja DNEL, akuutti	hengitettynä	paikallinen		0,05 mg/m ³
101-68-8	4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti; difenyylimetaani-4,4'-di-isosyanaatti			
Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	paikallinen		0,05 mg/m ³
Työntekijä DNEL, akuutti	hengitettynä	paikallinen		0,1 mg/m ³
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	paikallinen		0,025 mg/m ³
Kuluttaja DNEL, akuutti	hengitettynä	paikallinen		0,05 mg/m ³
5873-54-1	o-(p-isosyanaattobentsyyli)fenyyli-isosyanaatti; difenyylimetaani-2,4'-di-isosyanaatti			
Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	paikallinen		0,05 mg/m ³
Työntekijä DNEL, akuutti	hengitettynä	paikallinen		0,1 mg/m ³
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	paikallinen		0,025 mg/m ³
Kuluttaja DNEL, akuutti	hengitettynä	paikallinen		0,05 mg/m ³
2536-05-2	2,2'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti; difenyylimetaani-2,2'-di-isosyanaatti			
Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	paikallinen		0,05 mg/m ³
Työntekijä DNEL, akuutti	hengitettynä	paikallinen		0,1 mg/m ³
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	paikallinen		0,025 mg/m ³
Kuluttaja DNEL, akuutti	hengitettynä	paikallinen		0,05 mg/m ³

PNEC-arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	Arvo
Ympäristönosa		
9016-87-9	Difenyylimetaanidi-isosyanaatti, isomeerit ja homologit	
Makea vesi		1 mg/l
Makea vesi (ajoittainen vapautuminen)		10 mg/l
Merivesi		0,1 mg/l
Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit		1 mg/l
Maaperä		1 mg/kg
101-68-8	4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti; difenyylimetaani-4,4'-di-isosyanaatti	
Makea vesi		1 mg/l
Makea vesi (ajoittainen vapautuminen)		10 mg/l
Merivesi		0,1 mg/l
Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit		1 mg/l
Maaperä		1 mg/kg
5873-54-1	o-(p-isosyanaattobentsyyli)fenyyli-isosyanaatti; difenyylimetaani-2,4'-di-isosyanaatti	
Makea vesi		1 mg/l
Makea vesi (ajoittainen vapautuminen)		10 mg/l
Merivesi		0,1 mg/l
Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit		1 mg/l
Maaperä		1 mg/kg

Hardener for RECKLI® Elasto-Filler

Sivu 6 / 13

PNEC-arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	Arvo
Ympäristönosa		
2536-05-2	2,2'-metyleenidifenyyli-di-isosyanaatti; difenyyylimetaani-2,2'-di-isosyanaatti	
Makea vesi		1 mg/l
Makea vesi (ajoittainen vapautuminen)		10 mg/l
Merivesi		0,1 mg/l
Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit		1 mg/l
Maaperä		1 mg/kg

8.2 Altistumisen ehkäiseminen



Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta. 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 (liuottimenkestävä). (EN ISO 374)

Jos lyhytaikaisesti kosketuksissa käteen: Kertakäyttökäsineet.

Sopiva materiaali:

- NBR (Nitriilikumi): materiaalin paksuus: 0,35 mm, Tunkeutumisaika: > 480 min

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

Ihonsuojaus

Käytettävä vain sopivaa, mukavasti istuvaa ja puhdasta suojavaatetusta.

Hengityksensuojaus

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

Valmistajan antamia käyttöaikarajoituksia on noudatettava.

Soveltuvat hengityksensuojalaitteet: Suodattava puolinaamari (SFS- EN 149), Filter: AP3

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:	tumma violetti / ruskea
Haju:	maaperäinen
Hajukynnys:	Ei tietoja saatavissa.

Menetelmä

Sulamis- ja jäätymispiste:	< 0 °C
Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue:	> 260 °C
Syttyvyys:	ei sovellettavissa
Räjähdyksrajat (alempi):	ei määritetty
Räjähdyksrajat (ylempi):	ei määritetty

Hardener for RECKLI® Elasto-Filler

Sivu 7 / 13

Leimahduspiste:	> 150 °C	
Itsesyttymislämpötila:	340 °C	
Hajoamislämpötila:	ei määritetty	
pH-arvo:	ei sovellettavissa	
Vesiliukoisuus (@ 21 °C):	Ei sekoitettavissa	
Liukoisuus muihin liuottimiin ei määritetty		
Jakautumiskerroin n-oktanolivesi:	ei määritetty	
Höyrynpaine (@ 21 °C):	12 hPa	laskettu
Tiheys (@ 21 °C):	1,13 g/cm ³	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

Liuotinpitoisuus:

0 %

Dynaaminen viskositeetti (@ 21 °C):

75 mPa·s

ISO 2555

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus**10.1 Reaktiivisuus**

Sisältää: Isosyanaatit.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Tuote on stabiili, kun se varastoidaan normaalissa ympäristölämpötilassa.

Reaktio tapahtuu seuraavasta lämpötilasta lähtien: 200 °C: Polymerisaatio. muodostuminen: CO₂**10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**

Eksotermien reaktio kanssa: Aminit, Alkoholit, Vesi, Happo, alkalit (emäkset).

Suojaa kosteudelta: Kaasumaisten hajoamistuotteiden takia suljetuissa säiliöissä syntyy ylipainetta. Säiliön halkeamisen vaara.

10.4 Vältettävät olosuhteet

Suojattava lämmöltä. Suojattava lämmöltä ja suoralta auringonvalolta.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Aminit, Alkoholit, Vesi, Happo, alkalit (emäkset), Hapettava aine.

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Ei hajoa, kun käytetään tarkoituksenmukaisesti.

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) 17,13 mg/l; ATE (hengitysteitse pöly/sumu) 2,336 mg/l

Hardener for RECKLI® Elasto-Filler

Sivu 8 / 13

CAS-nro.	Aineosat				
	Altistumisreitti	Annos	Laji	Lähde	Menetelmä
9016-87-9	Difenyylimetaanidi-isosyanaatti, isomeerit ja homologit				
	suun kautta	LD50 > 10000 mg/kg	Rotta	MSDS	OECD 401
	ihon kautta	LD50 > 9400 mg/kg	Kani	MSDS	OECD 402
	hengitysteitse höyry	ATE 11 mg/l			
	hengitysteitse (4 h) pöly/sumu	LC50 1,5 mg/l		MSDS	
101-68-8	4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti; difenyylimetaani-4,4'-di-isosyanaatti				
	suun kautta	LD50 > 2000 mg/kg	Rotta	MSDS	
	ihon kautta	LD50 > 9400 mg/kg	Kani	MSDS	OECD 402
	hengitysteitse höyry	ATE 11 mg/l			
	hengitysteitse (4 h) pöly/sumu	LC50 1,5 mg/l		MSDS	
5873-54-1	o-(p-isosyanaattobentsyyli)fenyyli-isosyanaatti; difenyylimetaani-2,4'-di-isosyanaatti				
	suun kautta	LD50 > 2000 mg/kg	Rotta	MSDS	
	ihon kautta	LD50 > 9400 mg/kg	Kani	MSDS	OECD 402
	hengitysteitse höyry	ATE 11 mg/l			
	hengitysteitse (4 h) pöly/sumu	LC50 1,5 mg/l		MSDS	
2536-05-2	2,2'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti; difenyylimetaani-2,2'-di-isosyanaatti				
	suun kautta	LD50 > 2000 mg/kg	Rotta	MSDS	
	ihon kautta	LD50 > 9400 mg/kg	Kani	MSDS	OECD 402
	hengitysteitse höyry	ATE 11 mg/l			
	hengitysteitse (4 h) pöly/sumu	LC50 1,5 mg/l		MSDS	

Ärsyttävät ja syövyttävät vaikutukset

Ihosiövyttävyys/ihoärsytys: Ärsyttää ihoa.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys: Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Herkistävät vaikutukset

Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia. (Difenyylimetaanidi-isosyanaatti, isomeerit ja homologit; 4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti; difenyylimetaani-4,4'-di-isosyanaatti; o-(p-isosyanaattobentsyyli)fenyyli-isosyanaatti; difenyylimetaani-2,4'-di-isosyanaatti; 2,2'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti; difenyylimetaani-2,2'-di-isosyanaatti)

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. (Difenyylimetaanidi-isosyanaatti, isomeerit ja homologit; 4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti; difenyylimetaani-4,4'-di-isosyanaatti;

o-(p-isosyanaattobentsyyli)fenyyli-isosyanaatti; difenyylimetaani-2,4'-di-isosyanaatti; 2,2'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti; difenyylimetaani-2,2'-di-isosyanaatti)

Sisältää isosyanaatteja. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.

Syöpää aiheuttavat, perimän muutoksia aiheuttavat ja lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Epäillään aiheuttavan syöpää. (Difenyylimetaanidi-isosyanaatti, isomeerit ja homologit;

4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti; difenyylimetaani-4,4'-di-isosyanaatti;

o-(p-isosyanaattobentsyyli)fenyyli-isosyanaatti; difenyylimetaani-2,4'-di-isosyanaatti;

2,2'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti; difenyylimetaani-2,2'-di-isosyanaatti)

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

Lisääntymiselle vaarallinen: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä. (Difenyylimetaanidi-isosyanaatti, isomeerit ja homologit;

4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti; difenyylimetaani-4,4'-di-isosyanaatti;

o-(p-isosyanaattobentsyyli)fenyyli-isosyanaatti; difenyylimetaani-2,4'-di-isosyanaatti)

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa. (Difenyylimetaanidi-isosyanaatti, isomeerit ja homologit; 4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti; difenyylimetaani-4,4'-di-isosyanaatti)

Aspiraatiovaara

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Hardener for RECKLI® Elasto-Filler

Sivu 9 / 13

Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot

Hengitettynä: Herkistävä, ärsyttävä. Nieltynä: ei relevantti. Ihoaltistuksen jälkeen: Herkistävä, voimakkaasti ärsyttävä. Roiskeet silmiin: voimakkaasti ärsyttävä.

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 vesieläille	Dose	[h][d]	Laji	Lähde	Menetelmä
9016-87-9	Difenyylimetaanidi-isosyanaatti, isomeerit ja homologit					
	Välitön myrkyllisyys kalalle	LC50 > 1000 mg/l	96 h	Danio rerio (seeprakala)	MSDS	OECD 203
	Välitön myrkyllisyys leville	ErC50 > 1640 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus	MSDS	OECD 201
	Välitön myrkyllisyys äyriäisille	EC50 > 1000 mg/l	48 h	Daphnia magna	MSDS	OECD 202
	Myrkyllisyys äyriäisille	NOEC > 10 mg/l	21 d	Daphnia magna	MSDS	OECD 202
	Välitön myrkyllisyys bakteereille	EC50 > 100 mg/l ()	3 h	Aktiiviliete	MSDS	OECD 209
101-68-8	4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti; difenyylimetaani-4,4'-di-isosyanaatti					
	Välitön myrkyllisyys kalalle	LC50 > 1000 mg/l	96 h	Danio rerio (seeprakala)	MSDS	OECD 203
	Välitön myrkyllisyys leville	ErC50 > 1640 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus	MSDS	OECD 201
	Välitön myrkyllisyys äyriäisille	EC50 > 1000 mg/l	48 h	Daphnia magna	MSDS	OECD 202
	Myrkyllisyys äyriäisille	NOEC > 10 mg/l	21 d	Daphnia magna	MSDS	OECD 202
	Välitön myrkyllisyys bakteereille	EC50 > 100 mg/l ()	3 h	Aktiiviliete	MSDS	OECD 209
5873-54-1	o-(p-isosyanaattobentsyyli)fenyyli-isosyanaatti; difenyylimetaani-2,4'-di-isosyanaatti					
	Välitön myrkyllisyys kalalle	LC50 > 1000 mg/l	96 h	Danio rerio (seeprakala)	MSDS	OECD 203
	Välitön myrkyllisyys leville	ErC50 > 1640 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus	MSDS	OECD 201
	Välitön myrkyllisyys äyriäisille	EC50 > 1000 mg/l	48 h	Daphnia magna	MSDS	OECD 202
	Myrkyllisyys äyriäisille	NOEC > 10 mg/l	21 d	Daphnia magna	MSDS	OECD 202
	Välitön myrkyllisyys bakteereille	EC50 > 100 mg/l ()	3 h	Aktiiviliete	MSDS	OECD 209
2536-05-2	2,2'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti; difenyylimetaani-2,2'-di-isosyanaatti					
	Välitön myrkyllisyys kalalle	LC50 > 1000 mg/l	96 h	Danio rerio (seeprakala)	MSDS	OECD 203
	Välitön myrkyllisyys leville	ErC50 > 1640 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus	MSDS	OECD 201
	Välitön myrkyllisyys äyriäisille	EC50 > 1000 mg/l	48 h	Daphnia magna	MSDS	OECD 202
	Myrkyllisyys äyriäisille	NOEC > 10 mg/l	21 d	Daphnia magna	MSDS	OECD 202
	Välitön myrkyllisyys bakteereille	EC50 > 100 mg/l ()	3 h	Aktiiviliete	MSDS	OECD 209

Hardener for RECKLI® Elasto-Filler

Sivu 10 / 13

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Tuote ei ole helposti biohajoavaa. (OECD 302C)

CAS-nro.	Aineosat	Arvo	d	Lähde
	Menetelmä			
	Arviointi			
9016-87-9	Difenyylimetaanidi-isosyanaatti, isomeerit ja homologit			
	OECD 302C	0 %	28	MSDS
	Ei helposti biohajoavaa (OECD:n mukaan)			
101-68-8	4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti; difenyylimetaani-4,4'-di-isosyanaatti			
	OECD 302C	0 %	28	MSDS
	Ei helposti biohajoavaa (OECD:n mukaan)			
5873-54-1	o-(p-isosyanaattobentsyyli)fenyyli-isosyanaatti; difenyylimetaani-2,4'-di-isosyanaatti			
	OECD 302C	0 %	28	MSDS
	Ei helposti biohajoavaa (OECD:n mukaan)			
2536-05-2	2,2'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti; difenyylimetaani-2,2'-di-isosyanaatti			
	OECD 302C	0 %	28	MSDS
	Ei helposti biohajoavaa (OECD:n mukaan)			

12.3 Biokertyvyys

Ei merkkejä bioakkumulaatiopotentiaalista. (OECD 305)

Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi

CAS-nro.	Aineosat	Log Pow
101-68-8	4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti; difenyylimetaani-4,4'-di-isosyanaatti	4,51
5873-54-1	o-(p-isosyanaattobentsyyli)fenyyli-isosyanaatti; difenyylimetaani-2,4'-di-isosyanaatti	4,51

BCF

CAS-nro.	Aineosat	BCF	Laji	Lähde
9016-87-9	Difenyylimetaanidi-isosyanaatti, isomeerit ja homologit	< 14	Cyprinus carpio (karppi)	MSDS
101-68-8	4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti; difenyylimetaani-4,4'-di-isosyanaatti	200	Cyprinus carpio (karppi)	MSDS
5873-54-1	o-(p-isosyanaattobentsyyli)fenyyli-isosyanaatti; difenyylimetaani-2,4'-di-isosyanaatti	200	Cyprinus carpio (karppi)	MSDS
2536-05-2	2,2'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti; difenyylimetaani-2,2'-di-isosyanaatti	200	Cyprinus carpio (karppi)	MSDS

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® Elasto-Filler

Sivu 11 / 13

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; ABSORBOIMISAINHEET, 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

Sekoita jäämiin dekontaminaatioainetta ja anna seisoa useita päiviä avonaisessa säiliössä, kunnes minkäänlaista reaktiota ei enää ole havaittavissa. Sulje ja hävitä säiliöt sen jälkeen. Luovuttaminen valtuutetulle jätteiden hävittämisyritykselle.

KOHTA 14: Kuljetustiedot**Maakuljetus (ADR/RID)**

14.1 YK-numero tai tunnistenumero:

--

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:

Ei vaarallisia aineita näiden kuljetussäännösten mukaan.

14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:

--

14.4 Pakkausryhmä:

--

Sisävesikuljetus (ADN)

14.1 YK-numero tai tunnistenumero:

--

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:

Ei vaarallisia aineita näiden kuljetussäännösten mukaan.

14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:

--

14.4 Pakkausryhmä:

--

Merikuljetus (IMDG)

14.1 YK-numero tai tunnistenumero:

--

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:

No dangerous good in sense of these transport regulations.

14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:

--

14.4 Pakkausryhmä:

--

Ilmakuljetus (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1 YK-numero tai tunnistenumero:

--

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:

No dangerous good in sense of these transport regulations.

14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:

--

14.4 Pakkausryhmä:

--

14.5 Ympäristövaarat

Hardener for RECKLI® Elasto-Filler

Sivu 12 / 13

YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN: Ei

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Suojaa kosteudelta. Ei saa säilyttää lämpötilan ollessa yli: 50°C

Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa.

14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

ei sovellettavissa

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

Käyttörajoitukset (REACH, liite XVII):

Merkintä 3, Merkintä 56, Merkintä 74, Merkintä 75

Direktiivi 2004/42/EY maalien ja VOC-arvo: 0,0 g/L (0 %)
lakkojen VOC-päästörajoituksista:**Kansalliset määräykset**

Työskentelyrajoitukset:

Otettava huomioon työhönottoa koskevat rajoitukset nuorten työntekijöiden suojelua koskevan lain (94/33/EY) mukaisesti. Otettava huomioon raskaana olevien tai imettävien äitien työhönottoa koskevat rajoitukset äitiyden suojelua koskevan direktiivin (92/85/ETY) mukaisesti.

Vesivaarallisuusluokka (D):

1 - lievästi vedelle vaarallinen

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointi on suoritettu seuraaville aineille tässä seoksessa:

Difenyylimetaanidi-isosyanaatti, isomeerit ja homologit

4,4'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti; difenyylimetaani-4,4'-di-isosyanaatti

o-(p-isosyanaattobentsyyli)fenyli-isosyanaatti; difenyylimetaani-2,4'-di-isosyanaatti

2,2'-metyleenidifenyylidi-isosyanaatti; difenyylimetaani-2,2'-di-isosyanaatti

KOHTA 16: Muut tiedot**Muutokset**

Tämä tiedote sisältää muutoksia edelliseen versioon kohdassa (kohdissa): 2,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15.

Lyhenteet ja akronyymit

Acute Tox: Välitön myrkyllisyys

Skin Irrit: Ihoärsytys

Eye Irrit: Silmä-ärsytys

Resp. Sens: Hengityselinten herkistyminen

Skin Sens: Ihon herkistyminen

Carc: Syöpää aiheuttavat vaikutukset

STOT SE: Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

STOT RE: Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva 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

Hardener for RECKLI® Elasto-Filler

Sivu 13 / 13

(<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
Carc. 2; H351	Laskentamenettely
Acute Tox. 4; H332	Laskentamenettely
Skin Irrit. 2; H315	Laskentamenettely
Eye Irrit. 2; H319	Laskentamenettely
Resp. Sens. 1; H334	Laskentamenettely
Skin Sens. 1; H317	Laskentamenettely
STOT SE 3; H335	Laskentamenettely
STOT RE 2; H373	Laskentamenettely

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

H315	Ärsyttää ihoa.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H332	Haitallista hengitettynä.
H334	Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.
H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
H351	Epäillään aiheuttavan syöpää.
H373	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
EUH204	Sisältää isosyanaatteja. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.

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.