

Hardener for RECKLI® Formliner Adhesive SO

Sivu 1 / 14

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

Hardener for RECKLI® Formliner Adhesive SO

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

Liimat, tiivisteaineet

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 Häätäpuhelinnumero:

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**

Skin Corr. 1B; H314
Eye Dam. 1; H318
Skin Sens. 1; H317
Aquatic Chronic 2; H411

Vaaralausekkeista sanamuoto: katso KOHTA 16.

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

rasvahapot, C18-tydyttämättömät, dimeerit, polymeerit mäntyöljyn kanssa ja trietyleenitetramiinin
3-aminopropyylidimetyyliamiini; N,N-dimetyyli-1,3-diaminopropaani
3-aminopropyylitrietoksisilaani

Huomiosana: Vaara

Varoitusmerkit:**Vaaralausekkeet**

H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H411	Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Hardener for RECKLI® Formliner Adhesive SO

Sivu 2 / 14

Turvausekkeet

- P280 Käytä suojakäsineitä ja silmiensuojainta/kasvonsuojainta.
P273 Vältettävä päästämistä ympäristöön.
P302+P352 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä ja saippualla.
P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo 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)			
68082-29-1	rasvahapot, C18-tydyttämättömät, dimeerit, polymeerit mäntyöljyn kanssa ja trietyleenitetramiinin			50 - 60 %
	500-191-5		01-2119972320-44	
	Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 2; H315 H318 H317 H411			
100-51-6	bentsyylialkoholi			20 - 25 %
	202-859-9	603-057-00-5	01-2119492630-38	
	Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1B; H302 H319 H317			
90-72-2	2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli			5 - 10 %
	202-013-9	603-069-00-0	01-2119560597-27	
	Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2; H302 H315 H319			
109-55-7	3-aminopropyliidimetyyliamiini; N,N-dimetyyli-1,3-diaminopropaani			5 - 10 %
	203-680-9	612-061-00-6	01-2119486842-27	
	Flam. Liq. 3, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1; H226 H302 H314 H318 H317			
919-30-2	3-aminopropyliitrietoksisilaani			< 2,5 %
	213-048-4	612-108-00-0	01-2119480479-24	
	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1; H302 H314 H318 H317			

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	
68082-29-1	500-191-5	rasvahapot, C18-tydyttämättömät, dimeerit, polymeerit mäntyöljyn kanssa ja trietyleenitetramiinin	50 - 60 %
		ihon kautta: LD50 = > 2000 mg/kg; suun kautta: LD50 = > 2000 mg/kg	
100-51-6	202-859-9	bentsyylialkoholi	20 - 25 %
		hengitettynä: LC50 = 4,178 mg/l (pölyt tai sumut); ihon kautta: LD50 = > 2000 mg/kg; suun kautta: ATE 1200 mg/kg	
90-72-2	202-013-9	2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli	5 - 10 %
		suun kautta: LD50 = 2169 mg/kg	

Hardener for RECKLI® Formliner Adhesive SO

Sivu 3 / 14

Erityiset pitoisuusrajat, M-kertoimet ja ATE-arvot

CAS-nro.	EG-nro.	Aineosat	Pitoisuus
		Erityiset pitoisuusrajat, M-kertoimet ja ATE-arvot	
109-55-7	203-680-9	3-aminopropyyldimetyyliamiini; N,N-dimetyyli-1,3-diaminopropaani	5 - 10 %
		hengitettynä: LC50 = > 24,3 mg/l (höyryt); ihon kautta: LD50 = 2839 mg/kg; suun kautta: LD50 = 1600 mg/kg	
919-30-2	213-048-4	3-aminopropyylietoksisilaani	< 2,5 %
		ihon kautta: LD50 = 3770 mg/kg; suun kautta: LD50 = 1780 mg/kg	

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 (CO₂), Vesisumu, Vaahto, Sammutusjauhe.

Soveltumaton sammutusaine

Suoravesisuihku.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

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

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

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

Hardener for RECKLI® Formliner Adhesive SO

Sivu 4 / 14

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 vaateukselle. 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

Puhdistamiseen

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

Muut tiedot

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 suojavarustusta.

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 ³	k/cm ³	Kategoria	Alkuperä
919-30-2	3-Aminopropyylietoksilaani	3	28		8 h	
		6	55		15 min	
100-51-6	Bentsyylialkoholi	10	45		8 h	

DNEL-/DMEL-arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	Altistumistapa	Vaikutukset	Arvo
DNEL tyyppi				

Hardener for RECKLI® Formliner Adhesive SO

Sivu 5 / 14

DNEL-/DMEL-arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	Altistumistapa	Vaikutukset	Arvo
DNEL tyyppi				
68082-29-1	rasvahapot, C18-tydyttämättömät, dimeerit, polymeerit mäntyöljyn kanssa ja trietyleenitetramiinin			
Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeeminen	3,9 mg/m ³	
Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	systeeminen	1,1 mg/kg painokiloa kohti päivässä	
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeeminen	0,97 mg/m ³	
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	systeeminen	0,56 mg/kg painokiloa kohti päivässä	
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	suun kautta	systeeminen	0,56 mg/kg painokiloa kohti päivässä	
100-51-6	bentsyylialkoholi			
Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeeminen	22 mg/m ³	
Työntekijä DNEL, akuutti	hengitettynä	systeeminen	110 mg/m ³	
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 ³	
Kuluttaja DNEL, akuutti	hengitettynä	systeeminen	27 mg/m ³	
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	
90-72-2	2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli			
Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeeminen	0,53 mg/m ³	
Työntekijä DNEL, akuutti	hengitettynä	systeeminen	2,1 mg/m ³	
Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	systeeminen	0,15 mg/kg painokiloa kohti päivässä	
Työntekijä DNEL, akuutti	ihon kautta	systeeminen	0,6 mg/kg painokiloa kohti päivässä	
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeeminen	0,13 mg/m ³	
Kuluttaja DNEL, akuutti	hengitettynä	systeeminen	0,13 mg/m ³	
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	systeeminen	0,075 mg/kg painokiloa kohti päivässä	
Kuluttaja DNEL, akuutti	ihon kautta	systeeminen	0,075 mg/kg painokiloa kohti päivässä	
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	suun kautta	systeeminen	0,075 mg/kg painokiloa kohti päivässä	
109-55-7	3-aminopropyyliidimetyyliamiini; N,N-dimetyyli-1,3-diaminopropaani			
Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeeminen	1,2 mg/m ³	
Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	paikallinen	1,2 mg/m ³	
919-30-2	3-aminopropyyliitrietoksilaani			
Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeeminen	59 mg/m ³	
Työntekijä DNEL, akuutti	hengitettynä	systeeminen	59 mg/m ³	
Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	systeeminen	8,3 mg/kg painokiloa kohti päivässä	
Työntekijä DNEL, akuutti	ihon kautta	systeeminen	8,3 mg/kg painokiloa kohti päivässä	
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeeminen	17,4 mg/m ³	
Kuluttaja DNEL, akuutti	hengitettynä	systeeminen	17,4 mg/m ³	
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	systeeminen	5 mg/kg painokiloa kohti päivässä	
Kuluttaja DNEL, akuutti	ihon kautta	systeeminen	5 mg/kg painokiloa kohti päivässä	

Hardener for RECKLI® Formliner Adhesive SO

Sivu 6 / 14

PNEC-arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	Arvo
Ympäristönosa		
68082-29-1	rasvahapot, C18-tydyttämättömät, dimeerit, polymeerit mäntyöljyn kanssa ja trietyleenitetramiinin	
Makea vesi		0,00434 mg/l
Makea vesi (ajoittainen vapautuminen)		0,0434 mg/l
Merivesi		0,000434 mg/l
Makean veden sedimentti		434,02 mg/kg
Merisedimentti		43,4 mg/kg
Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit		3,84 mg/l
Maaperä		86,78 mg/kg
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
90-72-2	2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli	
Makea vesi		0,084 mg/l
Makea vesi (ajoittainen vapautuminen)		0,84 mg/l
Merivesi		0,0084 mg/l
Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit		0,2 mg/l
109-55-7	3-aminopropyyldimetyyliamiini; N,N-dimetyyli-1,3-diaminopropaani	
Makea vesi		0,0728 mg/l
Makea vesi (ajoittainen vapautuminen)		0,34 mg/l
Merivesi		0,00728 mg/l
Makean veden sedimentti		0,735 mg/kg
Merisedimentti		0,0735 mg/kg
Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit		69,5 mg/l
Maaperä		0,104 mg/kg
919-30-2	3-aminopropyyli-2-oksipropiilamiini	
Makea vesi		0,33 mg/l
Makea vesi (ajoittainen vapautuminen)		3,3 mg/l
Merivesi		0,033 mg/l
Makean veden sedimentti		1,2 mg/kg
Merisedimentti		0,12 mg/kg
Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit		13 mg/l
Maaperä		0,05 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

Hardener for RECKLI® Formliner Adhesive SO

Sivu 7 / 14

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

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

Ihonsuojaus

Käytettävä vain sopivaa, mukavasti istuvaa ja puhdasta suojavaatetusta.

Hengityksensuojaus

Huolehdyttävä hyvästä ilmanvaihdosta. 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
Hajukynny:	Ei tietoja saatavissa.

Menetelmä

Sulamis- ja jäätymispiste:	ei määritelty	
Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue:	> 200 °C	
Syttyvyys:	ei sovellettavissa	
Räjähdyksrajat (alempi):	1,3	
Räjähdyksrajat (ylempi):	13,0	
Leimahduspiste:	76 °C	
Itsesyttymislämpötila:	335 °C	
Hajoamislämpötila:	ei määritelty	
pH-arvo:	10 - 12	
Vesiliukoisuus (@ 21 °C):	Ei sekoitettavissa	
Liukoisuus muihin liuottimiin ei määritelty		
Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi:	ei määritelty	
Höyrynpaine:	ei määritelty	
Tiheys (@ 23 °C):	1,02 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 hapettuva.

Muut turvallisuusominaisuudet

Hardener for RECKLI® Formliner Adhesive SO

Sivu 8 / 14

Liuotinpitoisuus:

0 %

Dynaaminen viskositeetti (@ 25 °C):

1000 - 2000 mPa·s ISO 3219

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

Eksotermien 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

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

ATEmix laskettu

ATE (suun kautta) > 2000 mg/kg; ATE (ihon kautta) > 2000 mg/kg; ATE (hengitysteitse höyry) > 20 mg/l; ATE (hengitysteitse pöly/sumu) > 5 mg/l

CAS-nro.	Aineosat				
	Altistumisreitti	Annos	Laji	Lähde	Menetelmä
68082-29-1	rasvahapot, C18-tydyttämättömät, dimeerit, polymeerit mäntyöljyn kanssa ja trietyleenitetramiinin				
	suun kautta	LD50 > 2000 mg/kg	Rotta	MSDS	
	ihon kautta	LD50 > 2000 mg/kg	Rotta	MSDS	
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
90-72-2	2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli				
	suun kautta	LD50 2169 mg/kg	Rotta	MSDS	OECD 401
109-55-7	3-aminopropyyldimetyyliamiini; N,N-dimetyyli-1,3-diaminopropaani				
	suun kautta	LD50 1600 mg/kg	Rotta	MSDS	
	ihon kautta	LD50 2839 mg/kg	Kani	MSDS	
	hengitysteitse (4 h) höyry	LC50 > 24,3 mg/l	Rotta	MSDS	
919-30-2	3-aminopropyylietoksisilaani				
	suun kautta	LD50 1780 mg/kg	Rotta	MSDS	
	ihon kautta	LD50 3770 mg/kg	Kani	GESTIS	

Ärsyttävät ja syövyttävät vaikutukset

Ihosiövyttävyys/ihoärsytys: Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys: Vaurioittaa vakavasti silmiä.

Herkistävät vaikutukset

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. (rasvahapot, C18-tydyttämättömät, dimeerit, polymeerit mäntyöljyn kanssa ja trietyleenitetramiinin; bensyylialkoholi; 3-aminopropyyldimetyyliamiini; N,N-dimetyyli-1,3-diaminopropaani;

Hardener for RECKLI® Formliner Adhesive SO

Sivu 9 / 14

3-aminopropyylitrietoksisilaani)

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.

Lisääntymiselle vaarallinen: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Aspiraatiovaara

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot

Hengitettynä: lievästi ärsyttävä, mutta ei relevantti luokitteluun. Nieltyinä: syövyttävä. Ihoaltistuksen jälkeen: syövyttävä, Herkistävä. 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

Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

CAS-nro.	Aineosat					
	Myrkyllisyys vesieliöille	Dose	[h][d]	Laji	Lähde	Menetelmä
68082-29-1	rasvahapot, C18-tydyttämättömät, dimeerit, polymeerit mäntyöljyn kanssa ja trietyleenitetramiinin					
	Välitön myrkyllisyys kalalle	LC50 7,07 mg/l	96 h	Danio rerio (seeprakala)	MSDS	OECD 203
	Välitön myrkyllisyys leville	ErC50 4,34 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	ECHA	OECD 201
	Välitön myrkyllisyys äyriäisille	EC50 7,07 mg/l	48 h	Daphnia magna (vesikirppu)	ECHA	OECD 202
	Välitön myrkyllisyys bakteereille	EC50 384 mg/l ()	3 h	Aktiiviliete	ECHA	@1201.B1 20963
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	
90-72-2	2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli					
	Välitön myrkyllisyys kalalle	LC50 175 mg/l	96 h	Cyprinus carpio (karppi)	MSDS	
	Välitön myrkyllisyys leville	ErC50 84 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus	MSDS	OECD 201
	Välitön myrkyllisyys äyriäisille	EC50 718 mg/l	48 h		MSDS	

Hardener for RECKLI® Formliner Adhesive SO

Sivu 10 / 14

CAS-nro.	Aineosat					
	Myrkyllisyys vesielioille	Dose	[h][d]	Laji	Lähde	Menetelmä
109-55-7	3-aminopropyyldimetyyliamiini; N,N-dimetyyli-1,3-diaminopropaani					
	Välitön myrkyllisyys kalalle	LC50 122 mg/l	96 h	Leuciscus idus (kultasäynäs)	MSDS	
	Välitön myrkyllisyys leville	ErC50 53,5 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus	MSDS	
	Välitön myrkyllisyys äyriäisille	EC50 59,5 mg/l	48 h	Daphnia magna (vesikirppu)	MSDS	
	Välitön myrkyllisyys bakteereille	EC50 > 1000 mg/l ()	0,5 h	Aktiiviliete	MSDS	
919-30-2	3-aminopropyylietoksisilaani					
	Välitön myrkyllisyys kalalle	LC50 > 934 mg/l	96 h	Danio rerio (seeprakala)	ECHA	OECD 203
	Välitön myrkyllisyys leville	ErC50 603 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	ECHA	
	Välitön myrkyllisyys äyriäisille	EC50 331 mg/l	48 h	Daphnia magna (vesikirppu)	ECHA	OECD 202
	Välitön myrkyllisyys bakteereille	EC50 43 mg/l ()	0 h	Pseudomonas putida	ECHA	

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Osa komponenteista on vaikeasti biohajoavia.

CAS-nro.	Aineosat			
	Menetelmä	Arvo	d	Lähde
	Arviointi			
68082-29-1	rasvahapot, C18-tydyttämättömät, dimeerit, polymeerit mäntyöljyn kanssa ja trietyleenitetramiinin			
	Biokemiallinen hapentarve	15 %	28	ECHA
	Ei helposti biohajoavaa (OECD:n mukaan)			
100-51-6	bentsyylialkoholi			
	OECD 301C	92 - 96 %	14	ECHA
	Helposti biohajoava (OECD-kriteerien mukaan).			
90-72-2	2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli			
	OECD 301D	4 %	28	ECHA
	Ei helposti biohajoavaa (OECD:n mukaan)			
109-55-7	3-aminopropyyldimetyyliamiini; N,N-dimetyyli-1,3-diaminopropaani			
	OECD 301D	65 %	20	ECHA
	Helposti biohajoava (OECD-kriteerien mukaan).			
919-30-2	3-aminopropyylietoksisilaani			
	DOC-väheneminen	67 %	28	ECHA
	Ei helposti biohajoavaa (OECD:n mukaan)			

12.3 Biokertyvyys

Ei tietoja saatavissa.

Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi

CAS-nro.	Aineosat	Log Pow
100-51-6	bentsyylialkoholi	1,1
109-55-7	3-aminopropyyldimetyyliamiini; N,N-dimetyyli-1,3-diaminopropaani	-0,352
919-30-2	3-aminopropyylietoksisilaani	0,31

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.

Hardener for RECKLI® Formliner Adhesive SO

Sivu 11 / 14

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).

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 SUOJAAATTEET, 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:

AMIINIT, NESTEMÄISET, SYÖVYTTÄVÄT, N.O.S.
(N,N-dimetyyli-1,3-diaminopropaani)

14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:

8

14.4 Pakkausryhmä:

III

Merkinnät:

8



Luokitustunnus:

C7

Erityismääräykset:

274

Rajoitettu määrä (LQ):

5 L

Vapautettu määrä:

E1

Kuljetuskategoria:

3

Vaaran tunnusnumero:

80

Tunnelirajoitus:

E

Sisävesikuljetus (ADN)

14.1 YK-numero tai

UN 2735

Hardener for RECKLI® Formliner Adhesive SO

Sivu 12 / 14

tunnistenumero:

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:

14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:

14.4 Pakkausryhmä:

Merkinnät:

AMIINIT, NESTEMÄISET, SYÖVYTTÄVÄT, N.O.S.
(N,N-dimetyyli-1,3-diaminopropaani)

8

III

8



Luokitustunnus:

C7

Erityismääräykset:

274

Rajoitettu määrä (LQ):

5 L

Vapautettu määrä:

E1

Merikuljetus (IMDG)

14.1 YK-numero tai tunnistenumero:

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:

14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:

14.4 Pakkausryhmä:

Merkinnät:

UN 2735

AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (N,N-dimethyl-1,3-diaminopropane)

8

III

8



Marine pollutant:

yes

Erityismääräykset:

223, 274

Rajoitettu määrä (LQ):

5 L

Vapautettu määrä:

E1

EmS:

F-A, S-B

Erottamisryhmä:

alkalis

Ilmakuljetus (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1 YK-numero tai tunnistenumero:

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:

14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:

14.4 Pakkausryhmä:

Merkinnät:

UN 2735

AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (N,N-dimethyl-1,3-diaminopropane)

8

III

8



Erityismääräykset:

A3 A803

Rajoitettu määrä (LQ)
(matkustajalentokone):

1 L

Passenger LQ:

Y841

Vapautettu määrä:

E1

Pakkausohjeet (matkustajalentokone):

852

Maksimimäärä (matkustajalentokone):

5 L

Hardener for RECKLI® Formliner Adhesive SO

Sivu 13 / 14

Pakkausohjeet (rahtikone): 856
Maksimimäärä (rahtikone): 60 L

14.5 Ympäristövaarat

YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN: Kyllä



Vaaranaiheuttaja: rasvahapot, C18-tydyttämättömät, dimeerit, polymeerit mäntyöljyn kanssa ja trietyleenitetramiiniin

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

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

EU Kemikaaleja koskevat määräykset

Käyttörajoitukset (REACH, liite XVII):

Merkintä 3, Merkintä 40, Merkintä 75

Direktiivi 2004/42/EY maalien ja
lakkojen VOC-päästörajoituksista: VOC-arvo: 255 g/L (25 %)

Kansalliset määräykset

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

Vesivaarallisuusluokka (D): 2 - vesivaarallinen

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointi on suoritettu seuraaville aineille tässä seoksessa:
rasvahapot, C18-tydyttämättömät, dimeerit, polymeerit mäntyöljyn kanssa ja trietyleenitetramiiniin
bentsyylialkoholi
2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli
3-aminopropyylidimetyyliamiini; N,N-dimetyyli-1,3-diaminopropaani
3-aminopropyylitrietoksisilaani

KOHTA 16: Muut tiedot

Muutokset

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

Lyhenteet ja akronyymit

Flam. Liq: Syttyvä neste
Acute Tox: Välitön myrkyllisyys
Skin Corr: Ihosyövyttävyyys
Skin Irrit: Ihoärsytys
Eye Dam: Vakava silmävaurio
Eye Irrit: Silmä-ärsytys
Skin Sens: Ihon herkistyminen
Aquatic Chronic: Crooninen vaara vesiympäristölle
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

Hardener for RECKLI® Formliner Adhesive SO

Sivu 14 / 14

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
Skin Corr. 1B; H314	Laskentamenettely
Eye Dam. 1; H318	Laskentamenettely
Skin Sens. 1; H317	Laskentamenettely
Aquatic Chronic 2; H411	Laskentamenettely

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

H226	Syttyvä neste ja höyry.
H302	Haitallista nieltynä.
H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H315	Ärsyttää ihoa.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H411	Myrkyllistä vesieläöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

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.