



Glacier, Wave, Wave MV, Wave HV, ROK, ICE, Luna, Aura, Aura Bulk Fill, Aura eASY and LC Opaquer

SDI Limited

versio: 7.1.1.1

Safety Data Sheet (Täyttää asetuksen (EU) N: o 2015/830)

Julkaisupäivä: 08/02/2017

Tulosta Päivämäärä: 04/04/2017

L.REACH.FIN.FI

KOHTA 1 AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT

1.1. Tuotetunniste

Tuotenimi	Glacier, Wave, Wave MV, Wave HV, ROK, ICE, Luna, Aura, Aura Bulk Fill, Aura eASY and LC Opaquer
Synonyymit	Ei Saatavilla
Muu tunniste	Ei Saatavilla

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

Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt	Käytä valmistajan ohjeiden mukaan.
Ei suositella käytettäväksi tarkoitukseen	Ei Soveltuva

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Rekisteröity yrityksen nimi	SDI Limited	SDI (North America) Inc.	SDI Brazil Industria E Comercio Ltda
Osoite	3-15 Brunsdon Street VIC Bayswater 3153 Australia	1279 Hamilton Parkway Itasca IL 60143 United States	Rua Dr. Virgilio de Carvalho Pinto, 612 São Paulo CEP 05415-020 Brazil
Puhelin	+61 3 8727 7111 (Business Hours)	+1 630 361 9200	+55 11 3092 7100
Faksi	+61 3 8727 7222	Ei Saatavilla	+55 11 3092 7101
Verkkosivusto	www.sdi.com.au	Ei Saatavilla	www.sdi.com.au
Sähköposti	info@sdi.com.au	Ei Saatavilla	brasil@sdi.com.au

Rekisteröity yrityksen nimi	SDI Germany GmbH
Osoite	Hansestrasse 85 Cologne D-51149 Germany
Puhelin	+49 0 2203 9255 0
Faksi	+49 0 2203 9255 200
Verkkosivusto	www.sdi.com.au
Sähköposti	germany@sdi.com.au

1.4. Häätöpuhelinnumero

Järjestö / organisaatio	SDI Limited	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla
Hätänumero	+61 3 8727 7111	+61 3 8727 7111	Ei Saatavilla
Muita hätänumeroita	ray.cahill@sdi.com.au	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla
Järjestö / organisaatio	Ei Saatavilla		
Hätänumero	Ei Saatavilla		
Muita hätänumeroita	Ei Saatavilla		

KOHTA 2 VAARAN YKSILÖINTI

2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Luokiteltu asetuksen (EY) Nro. 1272/2008 [CLP] mukaisesti ^[1]	H317 - Ihoa herkistävä Luokka 1
Selitykset:	1. Classification by vendor; 2. Luokittelu otettu EY:n direktiivistä 67/548/EEC – Liite 1; 3. Luokittelu otettu EY:n direktiivistä 1272/2008 – Liite VI

2.2. Merkinnät

Varoitusmerkki	
----------------	--

Continued...

Glacier, Wave, Wave MV, Wave HV, ROK, ICE, Luna, Aura, Aura Bulk Fill, Aura eASY and LC Opaquer

HUOMIOSANA	VAROITUS
------------	----------

Vaarojen lausunnot

H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
------	---------------------------------------

Täydentävät lausunnot

Ei Soveltuva

Ennaltaehkäisyselostukse(t): Ehkäisy

P280	Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta.
P261	Vältä sumun/höyryn/ suihkeen hengittämistä.
P272	Saastuneita työvaatteita ei saa viedä työpaikalta.

Ennaltaehkäisyselostukse(t): Vastatoimi

P302+P352	JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä ja saippualla.
P333+P313	Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin.
P362+P364	Riisu saastunut vaatetus ja pese ennen uudelleenkäyttöä.

Ennaltaehkäisyselostukse(t): Varastointi

Ei Soveltuva

Ennaltaehkäisyselostukse(t): Hävitysmenetelmät

P501	Hävitä sisältö/pakkaus paikallisten määräysten mukaisesti.
------	--

2.3. Muut vaarat

Saattaa aiheuttaa epämukavuutta silmissä, hengityselimissä ja iholla*.
REACH – Art. 57-59: Seos ei sisällä erittäin vakavaa huolta sisältäviä ainesosia KTT:n tulostamispäivänä

KOHTA 3 KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA

3.1.Aineet

Katso 'Koostumus aineosissa' kohdassa 3.2

3.2.Seokset

1.CAS numero 2.EY numero 3.Indeksi N:o 4.REACH Nro.	% [Paino]	nimi	Luokiteltu asetuksen (EY) Nro. 1272/2008 [CLP] mukaisesti
1.72869-86-4 2.276-957-5 3.Ei Saatavilla 4.01-2119408252-52-XXXX	3-20	<u>diurethane dimethacrylate</u>	Ihoa syövyttävä/ ärsyttävä Luokka 2, Silmien ärsytys Luokka 2, Ihoa herkistävä Luokka 1, STOT - SE (vast. ärsytys) Luokka 3; H315, H319, H317, H335 ^[1]
1.109-16-0 2.203-652-6 3.Ei Saatavilla 4.01-2119969287-21-XXXX	0.01-7	<u>2,2'-etyleenidioksidietyylidimetakrylaatti</u>	Ihoa syövyttävä/ ärsyttävä Luokka 2, Silmien ärsytys Luokka 2, Ihoa herkistävä Luokka 1, STOT - SE (vast. ärsytys) Luokka 3, Krooninen vaarallisuus vesistöille Luokka 2; H315, H319, H317, H335, H411 ^[1]
1.24448-20-2 2.246-263-7 3.Ei Saatavilla 4.Ei Saatavilla	15-18	<u>isopropylideeniibis(p-fenyleenioksietyleni)metakrylaatti</u>	Ihoa syövyttävä/ ärsyttävä Luokka 2, Silmien ärsytys Luokka 2, STOT - SE (vast. ärsytys) Luokka 3, Akuutti vaarallisuus vesistöille Luokka 1, Krooninen vaarallisuus vesistöille Luokka 1; H315, H319, H335, H410 ^[1]
Selitykset:			1. Classification by vendor; 2. Luokittelu otettu EY:n direktiivistä 67/548/EEC – Liite 1; 3. Luokittelu otettu EY:n direktiivistä 1272/2008 – Liite VI 4. Luokittelu peräisin C & L

KOHTA 4 ENSIAPUTOIMENPITEET

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Yleinen	Jos tuote joutuu kontaktiin ihon kanssa: ▶ Välittömästi riisu kaikki saastuneet vaatteet mukaanlukien jalkineet. ▶ Pese iho ja hiukset juoksevilla vedellä (ja saippualla jos saatavilla). ▶ Hakeudu lääkärin hoitoon jos ärtymystä ilmenee. Jos tämä tuote joutuu kontaktiin silmien kanssa: ▶ Huuhtelee välittömästi juoksevilla vedellä. ▶ Varmista silmien täydellinen kastelu pitämällä silmäluomet irrallaan silmämunasta ja liikuttamalla silmäluomia nostelemalla ylä- ja alaluomea. ▶ Hakeudu viipymättä lääkärin hoitoon; jos kipu jatkuu tai palautuu hakeudu lääkärin hoitoon. ▶ Piilolinssien poisto silmävamman jälkeen tulisi jättää ammattitaitoisen henkilökunnan tehtäväksi. ▶ Jos henkilö on hengittänyt höyryjä, aerosoleja tai palamistuotteita, siirrä hänet pois saastuneelta alueelta. ▶ Muita toimenpiteitä ei yleensä tarvita.
Roiskeet silmiin	Jos tämä tuote joutuu kontaktiin silmien kanssa: ▶ Huuhtelee välittömästi juoksevilla vedellä. ▶ Varmista silmien täydellinen kastelu pitämällä silmäluomet irrallaan silmämunasta ja liikuttamalla silmäluomia nostelemalla ylä- ja alaluomea. ▶ Hakeudu viipymättä lääkärin hoitoon; jos kipu jatkuu tai palautuu hakeudu lääkärin hoitoon. ▶ Piilolinssien poisto silmävamman jälkeen tulisi jättää ammattitaitoisen henkilökunnan tehtäväksi.

Glacier, Wave, Wave MV, Wave HV, ROK, ICE, Luna, Aura, Aura Bulk Fill, Aura eASY and LC Opaquer

Ihokosketus	Jos tuote joutuu kontaktiin ihon kanssa: ▶ Välittömästi riisu kaikki saastuneet vaatteet mukaanlukien jalkineet. ▶ Pese iho ja hiukset juoksevalla vedellä (ja saippualla jos saatavilla). ▶ Hakeudu lääkärin hoitoon jos ärtymystä ilmenee.
Hengitys	▶ Jos henkilö on hengittänyt höyryjä, aerosoleja tai palamistuotteita, siirrä hänet pois saastuneelta alueelta. ▶ Muita toimenpiteitä ei yleensä tarvita.
Nieleminen	

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Katso kohta 11

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Hoida oireiden edellyttämällä tavalla.

KOHTA 5 PALONTORJUNTATOIMENPITEET

5.1. Sammutusaineet

- ▶ Vaahto
- ▶ Kuiva kemikaalijauhe
- ▶ Kloori-bromi-metaani (säännösten salliessa)
- ▶ Hiilidioksidi.
- ▶ Vesisuihke tai -sumu (vain suurissa paloissa)

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

TULEN KANSSA YHTEENSOPIMATTOMUUS	Ei tunnettu.
-------------------------------------	--------------

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

PALONTORJUNTA	
TULIPALO-/RÄJÄHDYSSVAARA	▶ Ei syttyvää. ▶ Ei merkittävää tulipaloriskiä, mutta säiliöt saattavat palaa. Saattaa luovuttaa syövyttäviä höyryjä. ▶ Hiilimonoksidi (CO2) ▶ hiilimonoksidi (CO)

KOHTA 6 TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ

6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Katso kohta 8

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Katso kohta 12

6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

LIEVÄT VUODOT	▶ Puhdista vuodot välittömästi. ▶ Vältä kontaktia ihon ja silmien kanssa. ▶ Käytä läpäisemättömiä hanskoja ja suojalaseja. ▶ Siivoa käyttäen kaavinta/lastaa. ▶ Laita vuotanut materiaali puhtaaseen, kuivaan, tiiviisti suljettuun säiliöön. ▶ Huuhtelee vuotoalue vedellä.
PÄÄASIALLISET VUODOT	Lievä vaara. ▶ Tyhjennä alue ihmisistä. ▶ Kutsu palokunta ja kerro heille vaaran sijainti ja laatu. ▶ Kontrolloi kosketuskontaktia käyttämällä suojavarusteita tarpeen mukaan. ▶ Estä vuotojen pääsy viemäreihin tai vesistöihin. ▶ Eristä vuodot hiekalla, maa-aineella tai vermikuliitilla. ▶ Kerää kerättävissä olevat aineet merkityihin astioihin kierrätystä varten. ▶ Imeytä jäljellejääneet aineet hiekalla, maa-aineella tai vermikuliitilla ja aseta sopiviin astioihin hävittämistä varten. ▶ Pese alue ja estä valumien pääsy viemäreihin tai vesistöihin. ▶ Jos viemärit tai vesistöt kontaminoituvat, ota yhteyttä pelastuslaitokseen.

6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Neuvot henkilökohtaisten suojainten osalta sisältyvät KTTn kohtaan 8.

KOHTA 7 KÄSITTELY JA VARASTOINTI

7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Turvallinen käsittely	▶ Vältä kaikkea henkilökohtaista kontaktia, mukaan lukien aineen sisään hengittämistä. ▶ Käytä suojavaatetusta altistumisriskin kohdatessa. ▶ Käytä hyvin ilmastoiduissa tiloissa. ▶ Estä keräytyminen kammioihin, loukkuihin ja kuoppiin. ▶ ÄLÄ mene suljettuun tilaan ennen kuin hengitysilma on tarkastettu. ▶ ÄLÄ päästä materiaalia kontaktiin ihmisten, suojaamattoman ruoan tai ruokailuvälineiden kanssa.
-----------------------	---

Glacier, Wave, Wave MV, Wave HV, ROK, ICE, Luna, Aura, Aura Bulk Fill, Aura eASY and LC Opaquer

	► Vältä kontaktia sopimattomien materiaalien kanssa. ► Käsiteltäessä ÄLÄ syö, juo tai tupakoi. ► Pidä käyttämättömänä olevat säilytysastiat tiiviisti suljettuna. ► Vältä säilytysastioiden vaurioitumista. ► Pese kädet aina saippualla ja vedellä ennen käsittelyä. ► Työvaatteet tulisi aina pestä erikseen. Pese kontaminoituneet vaatteet ennen uudelleenkäyttöä. ► Noudata hyviä työtapoja. ► Noudata valmistajan varastointi- ja käsittelysuosituksia. ► Turvallisen työympäristön takaamiseksi hengitysilma tulisi tarkistaa säännöllisin väliajoin vakiintuneiden altistumisstandardien mukaisesti.
Palo- ja räjähdys-suojaus	Katso kohta 5
LISÄTIETOJA	

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Pakkausmateriaalit	► ÄLÄ uudelleenpakkaa. Käytä ainoastaan valmistajan toimittamia säiliöitä.
VARASTON YHTEENSOPIMATTOMUUS	► Vältä varastointia voimakkaiden pelkistimien kanssa.

7.3. Erityinen loppukäyttö

Katso kohta 1.2

KOHTA 8 ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET

8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

JOHDETTU VAIKUTUKSETON TASO (DNEL)

Ei Saatavilla

ARVIOITU VAIKUTUKSETON TASO (PNEC)

Ei Saatavilla

ALTISTUKSEN RAJA-ARVOT (HTP)

AINESOSATIETOA

lähde	Ainesosan	Materiaalin nimi	TWA	STEL	huippu	Merkintöjä
Ei Saatavilla	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla

HÄTÄRAJAT

Ainesosan	Materiaalin nimi	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
diurethane dimethacrylate	Diurethane dimethacrylate	120 mg/m3	1,300 mg/m3	7,900 mg/m3
2,2'-etyleenidioksidietyylidimetakrylaatti	Methacrylic acid, diester with triethylene glycol; (Polyester TGM3)	33 mg/m3	360 mg/m3	2,100 mg/m3

Ainesosan	Alkuperäinen IDLH	Uusiutunut IDLH
diurethane dimethacrylate	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla
2,2'-etyleenidioksidietyylidimetakrylaatti	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla
isopropylideenibis(p-fenyleenioksietyleen)i)metakrylaatti	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla

MATERIAALITIEDOT

8.2. Altistumisen ehkäiseminen

8.2.1. Soveltuvat
ehkäisyjärjestelmät

Teknisten turvajärjestelmien avulla voidaan poistaa vaaran aiheuttaja tai asettaa suojaus työntekijän ja vaaran aiheuttajan välille. Hyvin suunnitellut tekniset turvajärjestelmät ovat tehokas, työntekijän toimista riippumaton korkean tason suoja työntekijälle.

Tyypillisiä teknisiä turvajärjestelmiä ovat:

Prosessijärjestelmät, jotka muuttavat työn tai prosessin tekotapaa riskien vähentämiseksi.

Päästön lähteen sulkeminen ja/tai eristäminen, mikä pitää vaaranaiheuttajan "fyysisesti" erillään työntekijästä, sekä ilmanvaihto joka strategisesti "lisää" ja "poistaa" ilmaa työympäristössä. Ilmanvaihtojärjestelmän suunnittelun tulee vastata kyseessä olevaa prosessia ja käytettävää kemikaalia tai kontaminanttia. Työntekijöiden voi olla tarpeellista käyttää useita erilaisia järjestelmiä ylialtistumisen estämiseksi.

Tavallinen pakokaasujen poisto riittää normaaleissa työolosuhteissa. Joissakin tilanteissa on käytettävä paikallista pakokaasujen ilmanvaihtojärjestelmää. Jos ylialtistumisen riski on olemassa, käytä hyväksyttyä hengityslaitetta. Joissakin tilanteissa on käytettävä ilmasäiliöllä varustettuja tai ilmastoituja hengityslaitteita. Hyvin istuvat suojavarusteet ovat oleellinen varmistaaaksesi asianmukaisen suojauksen. Järjestä asianmukainen ilmanvaihto varastorakennuksissa tai suljetuissa varastointitiloissa. Kaikilla työpaikoilla syntyvillä kontaminanteilla on oma "pakonopeutensa", joka puolestaan määrää puhtaalta vaihtuvalta ilmalta vaadittavan "sieppausnopeuden" kontaminantin tehokasta poistoa varten.

Kontaminantin tyyppi:	Ilmanopeus:
liuotin, höyryt, puhdistusaineet etc., haihtuminen säiliöstä (liikkumattomassa ilmassa)	0.25-0.5 m/s
aerosolit, huurut valutusoperaatioista, katkonainen säiliön täyttö, matalanopeuksiset kuljetinsiirrot, hitsaus, suihkeiden kulkeutuminen ilmassa, pinnoitushappojen huurut, peittaus (aktiivinen matalanopeuksinen päästö lähteen alueelle)	0.5-1 m/s
suora ruiskutus, ruiskumaalaus matalassa ruiskutuskopissa, säiliöiden täyttö, kuljetushinnan lastaaminen, murskainpöly, kaasupurkaukset (aktiivinen päästö nopean ilmavirtauksen alueelle)	1-2.5 m/s
hionta, suihkupuhdistus, rumpupuhdistus, suurinopeuksisen pyörän aiheuttama pöly (suurinopeuksinen päästö erittäin nopean ilmavirtauksen alueelle).	2.5-10 m/s

Jokaisella välillä sopiva arvo riippuu:

Välin alapäästä	Välin yläpäästä
1: Huoneen ilmavirtaukset minimaaliset tai sieppaukselle sopivat	1: Häiritsevät huoneen ilmavirtaukset

Glacier, Wave, Wave MV, Wave HV, ROK, ICE, Luna, Aura, Aura Bulk Fill, Aura eASY and LC Opaquer

	2: Matalan toksisuuden omaavat kontaminantit tai vain vaarattomat harmia aiheuttavat aineet.	2: Korkean toksisuuden kontaminantit
	3: Katkonainen, vähäinen tuotanto.	3: Suuri tuotanto, runsas käyttö
	4: Suuri suojakuppu tai suuri liikkuva ilmassa	4: Pieni suojakuppu - vain paikallinen turvajärjestelmä
	Teoreettisesti voidaan yksinkertaisesti osoittaa, että ilmapirtauksen nopeus putoaa nopeasti etäisyyden funktiona poistoputken aukosta pois päin. Nopeuden lasku on yleensä kääntäen verrannollinen etäisyyden neliöön poistokohdasta laskien (yksinkertaisissa tapauksissa). Siksi ilmapirtauksen nopeus poistokohdassa tulisi säätää sopivaksi ottaen huomioon etäisyyden kontaminantin lähteeseen. Ilmapirtauksen nopeus poistotuulettimen kohdalla tulisi olla esimerkiksi vähintään 1-2 m/s liuotainainesten poistamiseksi kun liuotimien säiliö on kahden metrin päässä poistokohdasta. Muut mekaaniset poistolaitteiston suorituskykyä alentavat seikat vaativat, että ilmapirtauksen nopeus kerrotaan vähintään kymmenellä kun poistojärjestelmiä asennetaan tai käytetään.	
8.2.2. Henkilökohtainen Suojaus		
Silmien ja kasvojen suojaus	Ei erityisvarusteita pieniä altistumisia varten eli pieniä määriä käsiteltäessä. ► MUULLOIN: ► Suojalasit sivusuojilla. ► Piilolinssit voivat olla erityinen vaaratekijä; pehmeät piilolinssit voivat absorboida ja konsentroida ärsyttäviä aineita. Jokaiselle työpaikalle tai työtehtävälle tulisi luoda kirjallinen dokumentti, josta selviää piilolinssien käyttöä koskevat ohjeet tai käyttökiellot. Mukana tulisi olla katsaus linssien absorptio- ja adsorptio-ominaisuuksiin liittyen käytettäviin kemikaaleihin sekä selonteko vammautumistapauksista. Ensiavusta ja hoidosta vastaava henkilökunta tulisi olla koulutettu linssien poistamista varten ja sopivia tarvikkeita tulisi olla helposti saatavilla. Kemiallisen altistumisen sattuessa aloita silmän huuhtelu välittömästi ja poista piilolinssi niin pian kuin käytännössä mahdollista. Linssi tulisi poistaa heti silmien punoitusta tai ärsytystä havaittaessa - linssi tulisi poistaa puhtaassa ympäristössä vasta kun työntekijät ovat pesseet kätesensä perusteellisesti. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59], [AS/NZS 1336 tai vastaava kansallinen suositus]	
Ihon suojaus	Katso käsien suojaus alla	
Kädet / jalat suojaus	► Käytä kemikaalikäsitteitä, esim. PVC. ► Käytä turvajalkineita tai turvakumisaappaita, esim. Kumi	
Kehon suojaus	Katso Muu suojaus alla	
Muu suojaus	► Haalarit. ► PVC esiliina ► Suojavoide. ► Ihonpuhdistusvoide. ► Silmänhuuhtelupakkaus.	
Lämpövaarat	Ei Saatavilla	

Hengityssuojain

Riittävän kapasiteetin suodatin Tyyppi A. (AS/NZS 1716 & 1715, EN 143:2000 & 149:2001, ANSI Z88 kansallinen vastaava)

8.2.3. Ympäristöaltistuksen ehkäiseminen

Katso kohta 12

KOHTA 9 FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Esiintyminen	Ei Saatavilla		
Fysikaalinen tila	Vapaasti virtaava Paste	Suhteellinen Densiteetti (Vesi = 1)	1.5-2.0
Haju	Ei Saatavilla	Jakaantumiskerroin n-oktanol / vesi	Ei Saatavilla
Hajukynnys	Ei Saatavilla	Itsesyttymislämpötila (°C)	Ei Saatavilla
pH (kuten toimitettu)	Ei Saatavilla	hajoamislämpötila	Ei Saatavilla
Sulamispiste/ jäätymispiste (° C)	Ei Saatavilla	Viskositeetti (cSt)	Ei Saatavilla
Ensimmäinen kiehumispiste ja kiehumisalue (°C)	Gel before boiling	Molekyyllipaino (g/mol)	Ei Soveltuva
Leimahduspiste (°C)	Ei Saatavilla	Maku	Ei Saatavilla
Haihtumisnopeus	Ei Saatavilla	Räjähävyysominaisuudet	Ei Saatavilla
Tulenarkuus	Ei Saatavilla	Hapettavat ominaisuudet	Ei Saatavilla
Ylempi Räjähäysraja (%)	Ei Saatavilla	Pintajännitys (dyn/cm or mN/m)	Ei Saatavilla
Alempi Altistustaso (%)	Ei Saatavilla	Haihtuva Komponentti (%vol)	Ei Saatavilla
Höyryn paine (kPa)	Ei Saatavilla	Kaasuryhmä	Ei Saatavilla
Liukoisuus (g/L)	sekoittumaton	pH-arvo liuosta (1%)	Ei Saatavilla
Höyryn tiheys (ilma = 1)	Ei Saatavilla	VOC g/L	Ei Saatavilla

9.2. Muut tiedot

Ei Saatavilla

Glacier, Wave, Wave MV, Wave HV, ROK, ICE, Luna, Aura, Aura Bulk Fill, Aura eASY and LC Opaquer

KOHTA 10 STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

10.1.Reaktiivisuus	Katso kohta 7.2
10.2. Kemiallinen stabiilisuus	Tuotetta pidetään stabiilina. Haitallista polymerisaatiota ei ilmene.
10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus	Katso kohta 7.2
10.4. Vältettävät olosuhteet	Katso kohta 7.2
10.5. Yhteensopimattomat materiaalit	Katso kohta 7.2
10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet	Katso kohta 5.3

KOHTA 11 MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Hengitys	On jonkin verran näyttöä siitä, että materiaali saattaa joillakin henkilöillä ärsyttää hengityselimiä. Kehon reaktiot tämänkaltaiseen ärsytykseen voivat johtaa keuhkovaurioon.
Nieleminen	Materiaalia EI OLE luokitettu "haitalliseksi nautittuna" EC direktiivien tai muiden luokitusten mukaan. Tämä johtuu vahvistetun eläin- tai ihmistodistusaineiston puutteesta. Nieltynä materiaali voi silti olla terveydelle haitallista, varsinkin aiemman elinaurion (esim maksa- tai munuaisvaurio) ollessa ilmeinen. Nykyiset määritykset liittyen haitallisiin tai myrkyllisiin aineisiin perustuvat tappaviin annostuksiin, eikä sairastumista aiheuttaviin annostuksiin (taudit, terveyshaitat). Epämukavuudentunne ruuansulatuskanavassa voi johtaa pahoinvointiin ja oksenteluun. Työympäristössä mitättömien määrien nielemistä ei kuitenkaan pidetä vakavana.
Ihokosketus	
Roiskeet silmiin	
Krooninen	Jotkut ihmiset ovat herkempiä herkistymisreaktiolle ihokontaktissa kuin muu väestö.

Glacier, Wave, Wave MV, Wave HV, ROK, ICE, Luna, Aura, Aura Bulk Fill, Aura eASY and LC Opaquer	TOKSISUUS Ei Saatavilla	ÄRSYTYS Ei Saatavilla
diurethane dimethacrylate	TOKSISUUS Oraali (rotta) LD50: >5000 mg/kg ^[1]	ÄRSYTYS Ei Saatavilla
2,2'-etyleenidioksidietyyliidimetakrylaatti	TOKSISUUS Oraali (rotta) LD50: 10837 mg/kg ^[2]	ÄRSYTYS Ei Saatavilla
isopropylideenibis(p-fenyleenioksietyleni)metakrylaatti	TOKSISUUS Ei Saatavilla	ÄRSYTYS Ei Saatavilla

Selitykset: 1. Arvo saatu Euroopasta ECHA rekisteröityjä aineita - Välitön myrkyllisyys 2. * Arvo saatu valmistajan KTT Jollei toisin määritetty, tieto on peräisin lähteestä: RTECS - Register of Toxic Effects of Chemical Substances

ISOPROPYLIDEENIBIS(P-FENYLEENIOKSIETYLEENI)METAKRYLAATTI	Merkittävää akuuttia toksikologista tietoa ei löydetty kirjallisuushaussa.
DIURETHANE DIMETHACRYLATE & 2,2'-ETYLEENIDIOKSIDIETYYLIDIMETAKRYLAATTI	Kontaktiallergiat ilmenevät nopeasti kontakti-ihottumana, tai harvinaisemmin nokkosihottumana tai Quincken ödeemana (allerginen turvotus). Kontakti-ihottuman taudinaiheuttajaan liittyy soluvälitteinen (T-lymfosyytit) viivästyneen tyypin immuunireaktio. Muihin allergisiin ihoreaktioihin, kuten kontaktinokkosihottumaan liittyy vasta-ainevälitteiset immuunireaktiot. Kontaktiallergeenin tärkeys ei liity pelkästään sen herkistyspotentiaaliin: aineen jakautuminen ja kontaktiin joutumismahdollisuudet ovat yhtä tärkeitä. Heikon herkistyksen omaava aine, joka leviää laajalti voi olla merkittävämpi allergeeni kuin sellainen, jolla on vahva herkistyspotentiaali, mutta jonka kanssa vain muutamat henkilöt joutuvat kontaktiin. Kliinisestä näkökulmasta merkillepantavia aineita ovat ne, jotka aiheuttavat allergisen testireaktion yli 1%:ssa testatuista henkilöistä.
DIURETHANE DIMETHACRYLATE & 2,2'-ETYLEENIDIOKSIDIETYYLIDIMETAKRYLAATTI & ISOPROPYLIDEENIBIS(P-FENYLEENIOKSIETYLEENI)METAKRYLAATTI	Astman kaltaiset oireet voivat jatkua kuukausia tai jopa vuosia siitä kun altistuminen materiaalille on loppunut. Tämä voi johtua epäallergeenista hengitysteiden toimintahäiriöstä joka tunnetaan lyhenteellä RADS (reactive airways dysfunction syndrome). Se voi ilmetä jos henkilö on altistunut suurille pitoisuuksille erittäin voimakkaasti ärsyttävää sekoitetta. Pääkriteeri RADS-diagnoosille on aiemman hengitystiesairauden puuttuminen ei-atooppisella henkilöllä sekä äkilliset astmankaltaiset oireet minuuttien tai tuntien sisällä vahvistetusta altistuksesta kemikaalille. Muita kriteerejä ovat käänteinen ilmankulkukuvio spirometrissä sekä keskiverto tai vakava keuhkojen liikatoiminta metakoliinirastutestissä sekä minimaalinen lymfocytyttisen tulehduksen puuttuminen ilman eosinofiliaa. Ärsyttävän hengityksen seurauksena tullut RADS (tai astma) on harvinainen sairaus, joka liittyy ärsyttävän aineen pitoisuuteen ja altistuksen kestoan. Teollinen keuhkoputkentulehdus sen sijaan on sairaus joka ilmenee jos henkilö altistuu suurille pitoisuuksille ärsyttävää ainetta (yleensä pienhiukkasmainen rakenne) ja se on täysin palautuva kun altistus loppuu. Sairauteen kuuluu dyspnea, yskä ja liman erity.

akuutti myrkyllisyys	☹	Syöpää aiheuttavat vaikutukset	☹
Ihon ärsytys / syöpyminen	☹	lisääntymis-	☹
Vakava silmävaurio / ärsytys	☹	STOT - kerta-altistuminen	☹
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen	✓	STOT - toistuva altistuminen	☹
Mutageenisuus	☹	Aspiraatiovaara	☹

Glacier, Wave, Wave MV, Wave HV, ROK, ICE, Luna, Aura, Aura Bulk Fill, Aura eASY and LC Opaquer

Selitykset:  – Tiedot saatavilla muuta ei täytä kriteerejä luokitusta
 – Tarvittavat tiedot, jotta sisältö saataville
 – Tietoa ei saada tehdä luokitusta

KOHTA 12 TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

12.1. Myrkyllisyys

Ainesosan	TUTKITTAVA OMINAISUUS	testikesto (tunnit)	laji	Arvo	lähde
diurethane dimethacrylate	EC50	48	äyriäinen	>1.2mg/L	2
diurethane dimethacrylate	EC50	72	Ei Soveltuva	>0.68mg/L	2
diurethane dimethacrylate	EC50	72	Ei Soveltuva	>0.68mg/L	2
diurethane dimethacrylate	NOEC	72	Ei Soveltuva	>0.21mg/L	2
2,2'-etyleenidioksidietyyliidimetakrylaatti	LC50	96	Kala	66.369mg/L	3
Selitykset:	Lähteet: 1. IUCLIDin myrkyllisyystiedot 2. Euroopan ECHAN rekisteröidyt aineen – Tiedot myrkyllisyydestä ympäristölle – Myrkyllisyys vesieläimille 3. EPIWIN Suite V3.12 (QSAR) –Tiedot myrkyllisyydestä vesieläimille (arviot) 4. Yhdysvaltojen EPA, ympäristömyrkyllisyystietokanta – Tiedot myrkyllisyydestä vesieläimille 5. ECETOC Vesivaarojen riskianalyysi 6. NITE (Japani) – Tiedot biokertyvyydestä 7. METI (Japani) – Tiedot biokertyvyydestä 8. Myyjän toimittamat tiedot				

ÄLÄ kaada viemäreihin tai vesistöihin.

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Ainesosan	Pysyvyys: Vesi/Maaperä	Pysyvyys: Ilma
2,2'-etyleenidioksidietyyliidimetakrylaatti	MATALA	MATALA

12.3. Biokertyvyys

Ainesosan	Biokertyvyys
2,2'-etyleenidioksidietyyliidimetakrylaatti	MATALA (LogKOW = 1.88)

12.4. Liikkuvuus maaperässä

Ainesosan	Liikkuvuus
2,2'-etyleenidioksidietyyliidimetakrylaatti	MATALA (KOC = 10)

12.5.PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

	P	B	T
Asiaankuuluvia saatavissa olevia tietoja	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla
PBT-kriteerit täyttyvät?	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla

12.6. Muut haitalliset vaikutukset

Ei tietoja saatavilla

KOHTA 13 JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT

13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Tuotteen / pakkauksen hävittäminen	► Ota yhteyttä kunnan ympäristönsuojeluviranomaiseen jätteitä hävitettäessä. Hautaa jäännökset valtuutetulle kaatopaikalle.
Jätteenkäsittelyvaihtoehdot	Ei Saatavilla
Jäteveden hävittämismenettelyt	Ei Saatavilla

KOHTA 14 KULJETUSTIEDOT

Vaadittavat Etiketit

Merta saatuttava	ei
------------------	----

Maakuljetus (ADR): EI SÄÄNNÖSTELTY VAARALLISTEN AINEIDEN KULJETUKSELLE

14.1.YK-numero	Ei Soveltuva
14.2.Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	Ei Soveltuva
14.3. Kuljetuksen vaaraluokka	Luokka : Ei Soveltuva AlaRiski : Ei Soveltuva
14.4.Pakkausryhmä	Ei Soveltuva
14.5.Ympäristövaarat	Ei Soveltuva

Glacier, Wave, Wave MV, Wave HV, ROK, ICE, Luna, Aura, Aura Bulk Fill, Aura eASY and LC Opaquer

14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle	Vaarojen tunnistaminen (Kemler)	Ei Soveltuva
	Luokitustunnus	Ei Soveltuva
	Lipuke	Ei Soveltuva
	Erityismääräykset	Ei Soveltuva
	rajoitettu määrä	Ei Soveltuva

Ilmakuljetus (ICAO-IATA / DGR): EI SÄÄNNÖSTELTY VAARALLISTEN AINEIDEN KULJETUKSELLE

14.1. YK-numero	Ei Soveltuva	
14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	Ei Soveltuva	
14.3. Kuljetuksen vaaraluokka	ICAO/IATA-luokka	Ei Soveltuva
	ICAO/IATA muu riski	Ei Soveltuva
	ERG koodi	Ei Soveltuva
14.4. Pakkausryhmä	Ei Soveltuva	
14.5. Ympäristövaarat	Ei Soveltuva	
14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle	Erityismääräykset	Ei Soveltuva
	Pakkausohjeet, vain rahti	Ei Soveltuva
	Maksimimäärä/ pakkaus, vain rahti	Ei Soveltuva
	Pakkausohjeet, rahti ja matkustaja	Ei Soveltuva
	Maksimimäärä/ pakkaus, rahti ja matkustaja	Ei Soveltuva
	Rajoitetun määrän pakkausohjeet, rahti ja matkustaja	Ei Soveltuva
	Matkustaja- ja rahtiliikenne Rajoitettu määrä Maksimimäärä/ pakkaus	Ei Soveltuva

Merikuljetus (IMDG-Code / GGVSee): EI SÄÄNNÖSTELTY VAARALLISTEN AINEIDEN KULJETUKSELLE

14.1. YK-numero	Ei Soveltuva	
14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	Ei Soveltuva	
14.3. Kuljetuksen vaaraluokka	IMDG/GGVSee-luokka	Ei Soveltuva
	IMDG muu riski	Ei Soveltuva
14.4. Pakkausryhmä	Ei Soveltuva	
14.5. Ympäristövaarat	Ei Soveltuva	
14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle	EMS-numero	Ei Soveltuva
	Erityismääräykset	Ei Soveltuva
	Rajoitetut määrät	Ei Soveltuva

Sisävesiliikenne (ADN): EI SÄÄNNÖSTELTY VAARALLISTEN AINEIDEN KULJETUKSELLE

14.1. YK-numero	Ei Soveltuva	
14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	Ei Soveltuva	
14.3. Kuljetuksen vaaraluokka	Ei Soveltuva	Ei Soveltuva
14.4. Pakkausryhmä	Ei Soveltuva	
14.5. Ympäristövaarat	Ei Soveltuva	
14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle	Luokitustunnus	Ei Soveltuva
	Erityismääräykset	Ei Soveltuva
	Rajoitettu määrä	Ei Soveltuva
	Tarvittavat laitteet	Ei Soveltuva
	Seger kartio numero	Ei Soveltuva

14.7. Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti
Ei Soveltuva

KOHTA 15 LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT

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

DIURETHANE DIMETHACRYLATE(72869-86-4) LÖYTYY SEURAAVISTA ASETUSLUETTELOISTA

Glacier, Wave, Wave MV, Wave HV, ROK, ICE, Luna, Aura, Aura Bulk Fill, Aura eASY and LC Opaquer

EU : n REACH-Asetuksen (EY) N : o 1907/2006, Liite XVII - Rajoituksia, jotka koskevat valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön tiettyjen vaarallisten aineiden, seosten ja esineiden
Euroopan Tulli kemiallisten aineiden ECICS (Englanti)

Euroopan Unionin ja Euroopan Kaupallisessa käytössä olevien Kemiallisten Aineiden luetteloon (EINECS) (englanniksi)

2,2'-ETYLEENIDIOKSIDIETYYLIDIMETAKRYLAATTI(109-16-0) LÖYTYY SEURAAVISTA ASETUSLUETTELOISTA

Euroopan Tulli kemiallisten aineiden ECICS (Englanti)

Euroopan Unionin ja Euroopan Kaupallisessa käytössä olevien Kemiallisten Aineiden luetteloon (EINECS) (englanniksi)

ISOPROPYLIIDEENIBIS(P-FENYLEENIOKSIETYLEENI)METAKRYLAATTI(24448-20-2) LÖYTYY SEURAAVISTA ASETUSLUETTELOISTA

Euroopan Tulli kemiallisten aineiden ECICS (Englanti)

Euroopan Unionin ja Euroopan Kaupallisessa käytössä olevien Kemiallisten Aineiden luetteloon (EINECS) (englanniksi)

Tämä käyttöturvallisuustiedote noudattaa seuraavia EU:n lainsäädännön kohtia ja niiden sovelluksia - mahdollisuuksien mukaan - : 98/24/EY, 92/85/ETY, 94/33/EC, 91/689/ETY, 1999/13/EY, asetuksessa (EU) N:o 2015/830, asetuksessa (EY) N:o 1272/2008, muutokseen

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Lisätietojen saamiseksi katso Supply Chain:in tekemät kemikaaliriskiarvio ja altituumismallit, jos ne ovat saatavilla.

ECHA YHTEENVETO

Ainesosan	CAS numero	Indeksi N:o	ECHA Dossier
diurethane dimethacrylate	72869-86-4	Ei Saatavilla	01-2119408252-52-XXXX

yhdenmukaistaminen (C & L Inventory)	Vaaraluokka ja vaarakategoriat (s)	Varoitusmerkit Huomiosanalla koodi (t)	Vaaralausekkeet koodi (t)
1	Aquatic Chronic 3	Wng, Wng, GHS07, GHS09	H317, H317, H319, H315, H335
2	Aquatic Chronic 3	Wng, Wng, GHS07, GHS09	H317, H317, H319, H315, H335
1	Skin Sens. 1	Wng	H317
2	Skin Sens. 1, Eye Irrit. 2, Aquatic Chronic 2, Aquatic Chronic 3, Skin Irrit. 2, STOT SE 3	Wng, GHS07, GHS09	H317, H319, H315, H335

Yhdenmukaistaminen Koodi 1 = yleisin luokittelu. Yhdenmukaistaminen Code 2 = vakavin luokitus.

Ainesosan	CAS numero	Indeksi N:o	ECHA Dossier
2,2'-etyleenidioksidietyyliidimetakrylaatti	109-16-0	Ei Saatavilla	01-2119969287-21-XXXX

yhdenmukaistaminen (C & L Inventory)	Vaaraluokka ja vaarakategoriat (s)	Varoitusmerkit Huomiosanalla koodi (t)	Vaaralausekkeet koodi (t)
1	Not Classified	Wng, GHS08, Dgr	H317, H315, H319, H335, H334
2	Skin Sens. 1B, Skin Sens. 1, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, Resp. Sens. 1	Wng, GHS08, Dgr	H317, H315, H319, H335, H334

Yhdenmukaistaminen Koodi 1 = yleisin luokittelu. Yhdenmukaistaminen Code 2 = vakavin luokitus.

Ainesosan	CAS numero	Indeksi N:o	ECHA Dossier
isopropylideenibis(p-fenyleenioksietyleni)metakrylaatti	24448-20-2	Ei Saatavilla	Ei Saatavilla

yhdenmukaistaminen (C & L Inventory)	Vaaraluokka ja vaarakategoriat (s)	Varoitusmerkit Huomiosanalla koodi (t)	Vaaralausekkeet koodi (t)
1	Not Classified	Wng, GHS08, Dgr	H315, H317, H319, H335, H334
2	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, Resp. Sens. 1	Wng, GHS08, Dgr	H315, H317, H319, H335, H334

Yhdenmukaistaminen Koodi 1 = yleisin luokittelu. Yhdenmukaistaminen Code 2 = vakavin luokitus.

Kemialliset Inventory	Status
Australia - AICS	Y
Canada - DSL	N (diurethane dimethacrylate)
Canada - NDSL	N (isopropylideenibis(p-fenyleenioksietyleni)metakrylaatti; 2,2'-etyleenidioksidietyyliidimetakrylaatti)
China - IECSC	Y
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Y
Japan - ENCS	N (diurethane dimethacrylate)
Korea - KECI	Y
New Zealand - NZIoC	Y
Philippines - PICCS	Y
USA - TSCA	Y
Selitykset:	Y = All ingredients are on the inventory N = Not determined or one or more ingredients are not on the inventory and are not exempt from listing(see specific ingredients in brackets)

KOHTA 16 MUUT TIEDOT

Glacier, Wave, Wave MV, Wave HV, ROK, ICE, Luna, Aura, Aura Bulk Fill, Aura eASY and LC Opaquer

Koko teksti riskit ja vaarat koodit

H315	Ärsyttää ihoa.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H334	Voi aiheuttaa hengitettynä allergia-tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.
H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
H410	Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H411	Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Muut tiedot

Ainekset useita CAS-numerot

nimi	CAS numero
diurethane dimethacrylate	72869-86-4, 41137-60-4

Käyttöturvatieote on väline vaaran ilmaisemiseksi ja sitä tulee käyttää riskianalyysin tekemisen apuna. Se, ovatko ilmoitetut vaarat todellisia työpaikalla tai muissa ympäristöissä, riippuu monista tekijöistä. Riskit voi määrittää käyttämällä altistumismallinnoksia. Käytön laajuus, käyttötiheys ja nykyisten tai käytettävissä ilmanvaihtojärjestelmät on otettava huomioon.

Lyhenteet ja lyhytnimet

Sisältämät tiedot käyttöturvallisuustiedotteeseen perustuu tietoihin pidetään tarkka kuitenkin , ei takuuta ilmaistaan suoraan tai epäsuorasti koskevattietojen oikeellisuudesta taitulosten käytöstä saatavista viipymättä.

Other information:
Prepared by: SDI Limited
3-15 Brunsdon Street, Bayswater Victoria, 3153, Australia
Phone Number: +61 3 8727 7111
Department issuing SDS: Research and Development
Contact: Technical Director