

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen Liitteen II mukaisesti - Asetus (EU) 2020/878

KOHTA 1. Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1. Tuotetunniste

Kauppanimi **Permabond UV683**

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

Käyttötarkoitus sanallisesti **Liimaa**

Tunnistetut käytöt	Teolliset	Ammatti	Kuluttaja
Käyttää	✓	✓	-

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Toiminimi **Permabond Engineering Adhesives**
Osoite **Nieder-kasseler Lohweg 18**
Paikkakunta ja valtio **40547 Düsseldorf**
Germany
puh. **+44 (0)1962 711 661**

toimivaltaisen henkilön puhelinnumero,
käyttöturvallisuustiedotteen vastuuhenkilö **info.europe@permabond.com**

Toimittaja: **Permabond Engineering Adhesives Ltd**
Wessex Way, Colden Common,
Winchester, Hampshire SO21 1WP, UK
tel: **+44 (0)1962 711 661**
mail: **info.europe@permabond.com**

1.4. Häätäpuhelinnumero

Yhteystiedot kiireellisissä tapauksissa: **Open 24 hours a day**
- 0800 147 111 (the call is free of charge)
- 09 471 977
CHEMTREC: +358 9 42419014

KOHTA 2. Vaaran yksilöinti

2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Tuote on luokiteltu vaaralliseksi asetuksen (EY) 1272/2008 (CLP) (ja sen myöhempien muutosten ja tarkistusten) määräysten mukaisesti. Niinpä tuotteelle on toimitettava käyttöturvallisuustiedote, joka on asetuksen (EU) 2020/878.

Mahdolliset terveyttä ja/tai ympäristöä koskevien vaarojen lisätiedot esitetään tämän käyttöturvallisuustiedotteen kohdissa 11 ja 12.

Vaaraluokitus ja vaaralausekkeet:

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset, kategoria 1B	H360Df	Voi vaurioittaa sikiötä. Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä.
Ihosyövyttävyyden, kategoria 1C	H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
Vakava silmävaurio, kategoria 1	H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
Herkistymisen iho, kategoria 1	H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
Vaarallisuus vesiympäristölle, välitön, kategoria 1	H400	Erittäin myrkyllistä vesieläimille.
Vaarallisuus vesiympäristölle, krooninen, kategoria 2	H411	Myrkyllistä vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

KOHTA 2. Vaaran yksilöinti ... / >>

2.2. Merkinnät

Varoitusmerkinnät asetuksen (EY) 1272/2008 (CLP) sekä myöhempien muutosten ja tarkistusten mukaisesti.

Varoitusmerkit:



Huomiosanat: Vaara

Vaaralausekkeet:

H360Df Voi vaurioittaa sikiötä. Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä.
H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H400 Erittäin myrkyllistä vesielioille.
H411 Myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
EUH071 Hengityselimiä syövyttävää. Vain ammattikäyttöön.

Turvalausekkeet:

P273 Vältettävä päästämistä ympäristöön.
P280 Käytä suojakäsineitä / suojavaatetusta / silmiensuojainta / kasvonsuojainta.
P301+P330+P331 JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Huuhto suu. Ei saa oksennuttaa.
P302+P352 Jos kyse on ihon kanssa: pese runsaasti saippualla ja vedellä.
P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
P308+P313 Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin.

Sisältää:

TETRAHYDROFURFURYL ACRYLATE
 TRIS(2-HYDROXYETHYL) ISOCYANURATE TRIACRYLATE
 DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHOSPHINE OXIDE
 1,6-HEKSAANIDIOLIDIAKRYLAATTI
 2-Ethyl-2-[(3-mercapto-1-oxoproxy)methyl]propane-1,3-diyl bis[3-mercaptopropionate]
 ISOBORNYL ACRYLATE

2.3. Muut vaarat

Käytettävissä olevien tietojen mukaan tuote ei sisällä PBT- tai vPvB-aineita $\geq 0,1\%$.

Tuote ei sisällä $\geq 0,1\%$ pitoisuuksina aineita, joilla on tunnistettu olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.

KOHTA 3. Koostumus ja tiedot aineosista

3.2. Seokset

Sisältää:

Tunnistaminen

x = Pit. %

Luokitus (EY) 1272/2008 (CLP)

URETHANE ACRYLATE OLIGOMER

Indeksinumero $30 \leq x < 60$

Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315

EY 676-718-9

CAS 73297-29-7

ISOBORNYL ACRYLATE

Indeksinumero $10 \leq x < 20$

Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Skin Sens. 1B H317, Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1

EY 227-561-6

CAS 5888-33-5

REACH-rek. 01-2119957862-25-XXXX

KOHTA 3. Koostumus ja tiedot aineosista ... / >>
1,6-HEKSAANIDIOLIDIKRYLAATTI

 Indeksinumero 607-109-00-8 $10 \leq x < 25$
Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 2 H411, CLP-asetuksen liitteen VI mukainen luokitusilmoitus: D

 EY 235-921-9
 CAS 13048-33-4
 REACH-rek. 01-2119484737-22-XXXX

TETRAHYDROFURFURYL ACRYLATE

 Indeksinumero $5 \leq x < 10$
**Repr. 1B H360Df, Acute Tox. 4 H302, Skin Corr. 1C H314, Eye Dam. 1 H318, Skin Sens. 1B H317, Aquatic Chronic 2 H411, EUH071
 LD50 Suun kautta: 928 mg/kg**

 EY 219-268-7
 CAS 2399-48-6
 REACH-rek. 01-2120738396-46-xxxx

2-Ethyl-2-[(3-mercapto-1-oxopropoxy)methyl]propane-1,3-diyl bis[3-mercaptopropionate]

 Indeksinumero $5 \leq x < 10$
**Acute Tox. 4 H302, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1
 LD50 Suun kautta: 1000 mg/kg**

 EY 251-336-1
 CAS 33007-83-9
 REACH-rek. 01-2120770061-65-XXXX

TRIS(2-HYDROXYETHYL) ISOCYANURATE TRIACRYLATE

 Indeksinumero $5 \leq x < 10$
Eye Dam. 1 H318, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 2 H411

 EY 254-843-6
 CAS 40220-08-4
 REACH-rek. 01-2120741502-64-XXXX

DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHOSPHINE OXIDE

 Indeksinumero $1 \leq x < 2,5$
Repr. 2 H361f, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 2 H411

 EY 278-355-8
 CAS 75980-60-8
 REACH-rek. 01-2119972295-29-XXXX

Vaaraa vaaralausekkeet (H) esitetään kokonaisuudessaan tiedotteen kohdassa 16.

URETHANE ACRYLATE OLIGOMER

Välttämätön aine REACH -rekisteröinnistä polymeerinä.

KOHTA 4. Ensiaputoimenpiteet
4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Nahka: Pese iho huolellisesti saippualla ja vedellä. Jos oireita syntyy, pyydä lääkintäapua

Silmät: Varmista, että olet poistanut kaikki piilolinssit ennen silmäsi huuhtelua. Pestä silmät ovat valmiita ja runsaasti vettä pitäen silmäluomet auki.

Jatka huuhtelua vähintään 15 minuuttia. Ota yhteyttä lääkäriin, jos epämukavuus jatkuu.

Nieleminen: Huuhtele suu vedellä huolellisesti. Tee runsas määrä vesijuomaa.

Älä aiheuta oksentelua. Ota yhteyttä lääkäriin.

Hengitys: Siirrä ulkoilmassa paljastettua kohdetta. Ota yhteyttä lääkäriin vakavien oireiden tai pysyvän.

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Kosketus ihon kanssa: ihon ärsytys. Lievä ihottuma, allerginen ihottuma.

Kosketus silmiin: ärsyttävä ja voi aiheuttaa punoitusta ja kipua.

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Huomaa lääkärille mitään erityistä suositusta. Oireellinen hoito.

KOHTA 5. Palontorjuntatoimenpiteet
5.1. Sammutusaineet
SAMMUTUSAINHEET

Sammutusaineet ovat perinteisiä: hiilidioksidi, vaahto, jauhe ja sumutettu vesi.

SOPIMATTOMAT SAMMUTUSAINHEET

Ei mitään erityisesti.

KOHTA 5. Palontorjuntatoimenpiteet ... / >>**5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat****ALTISTUMISEN VAARAT TULIPALON TAPAHTUMASSA**

Vältä palamistuotteiden, hiilimonoksidin (CO), hiilidioksidin (CO₂) ja typpioksidien (NO_x) hengittämistä.

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet**YLEISET TIEDOT**

Jäähdytä säiliöitä vesisuihkulla, jotta estetään tuotteen hajoaminen ja terveydelle mahdollisesti vaarallisten aineiden muodostuminen. Käytä aina täydellistä palontorjuntavarustusta. Kerää sammutusvedet, joita ei saa päästää viemäristöön. Hävitä sammutuksessa käytetty saastunut vesi ja tulipalon jäännökset voimassa olevien määräysten mukaisesti.

VARUSTEET

Normaalit palontorjunnan suojavaatteet kuten kokonaamariin liitettävä paineilmahengityslaitte (EN 137), palopuku (EN 469), palokäsineet (EN 659) ja palojalkineet (Yhdistyneen kuningaskunnan sisäministeriön määräys A29 tai A30).

KOHTA 6. Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä**6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

Tuki vuodon lähde, jos se on vaaratta tehtävissä.

Käytä asianmukaisia suojarusteita (mukaan lukien käyttöturvallisuustiedotteen kohdassa 8 mainitut henkilönsuojaimet), jotta ehkäistään ihon, silmien ja omien vaatteiden kontaminaatio. Nämä ohjeet on tarkoitettu sekä työntekijöille että hätätilanteissa käytettäviksi.

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Estettävä tuotteen pääsy viemäristöön, pintavesiin, pohjavesiin.

6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Ime valunut tuote sopivaan astiaan. Arvioi käytettävän astian yhteensopivuus tuotteen kanssa tarkistaen kohta 10. Imeytä jäljelle jäänyt osa inerttiin absorboivaan materiaaliin.

Huolehdi riittävästä ilmanvaihdesta vuotoa koskevalla alueella. Saastuneen materiaalin hävittäminen on suoritettava kohdan 13 määräysten mukaisesti.

6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Henkilönsuojaimia ja hävittämistä mahdollisesti koskevat tiedot esitetään kohdissa 8 ja 13.

KOHTA 7. Käsittely ja varastointi**7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**

Käsittele tuotetta vasta, kun olet lukenut kaikki muut käyttöturvallisuustiedotteen kohdat. Vältä tuotteen joutumista ympäristöön. Älä syö, juo tai tupakoi käytön aikana. Riisu saastuneet vaatteet ja henkilönsuojaimet ennen kuin siirryt alueille, joissa ruokailaan.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Säilytä ainoastaan alkuperäisessä säiliössä. Säilytä astiat suljettuina hyvin tuuletetussa paikassa suojassa suoralta auringonvalolta. Säilytä säiliöt kaukana mahdollisista yhteensopimattomista materiaaleista tarkistaen kohta 10.

Varastointiluokka TRGS 510 (Saksa):

6.1C

7.3. Erityinen loppukäyttö

Liimaa

KOHTA 8. Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet**8.1. Valvontaa koskevat muuttajat**

KOHTA 8. Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet ... / >>
ISOBORNYL ACRYLATE
Arvioitu vaikutuksen ympäristöpitoisuus - PNEC

Viitearvo makeassa vedessä	0,00092	mg/l
Viitearvo merivedessä	0,00009	mg/l
	2	
Viitearvo sedimenteille makeassa vedessä	0,145	mg/kg
Viitearvo sedimenteille merivedessä	0,0145	mg/kg
Viitearvo mikro-organismeille STP	2	mg/l
Viitearvo maaperälle	0,0285	mg/kg

Terveys - Johdettu vaikutuksen taso - DNEL / DMEL

Altistumisreitti	Vaikutukset kuluttajiin				Vaikutukset työntekijöihin			
	Akuutit paikallise	Akuutit systeem	Krooniset paikalliset	Krooniset systeem	Akuutit paikalliset	Akuutit systeem	Krooniset paikalliset	Krooniset systeem
Suun kautta				0.83				
				mg/kg bw/d				
Ihon kautta				0.83			1.39	
				mg/kg bw/d			mg/kg bw/d	

TRIS(2-HYDROXYETHYL) ISOCYANURATE TRIACRYLATE
Arvioitu vaikutuksen ympäristöpitoisuus - PNEC

Viitearvo makeassa vedessä	0,00943	mg/l
Viitearvo merivedessä	0,00094	mg/l
Viitearvo sedimenteille makeassa vedessä	0,62	mg/kg/d
Viitearvo sedimenteille merivedessä	0,062	mg/kg/d
Viitearvo vedelle, ajoittainen päästö	0,0943	mg/l
Viitearvo mikro-organismeille STP	10	mg/l
Viitearvo maaperälle	0,118	mg/kg/d

Terveys - Johdettu vaikutuksen taso - DNEL / DMEL

Altistumisreitti	Vaikutukset kuluttajiin				Vaikutukset työntekijöihin			
	Akuutit paikallise	Akuutit systeem	Krooniset paikalliset	Krooniset systeem	Akuutit paikalliset	Akuutit systeem	Krooniset paikalliset	Krooniset systeem
Suun kautta				0.08				
				mg/kg/d				
Hengitys				0.29			1.65	
				mg/m3			mg/m3	
Ihon kautta				0.83			2.3	
				mg/kg/d			mg/kg/d	

TETRAHYDROFURFURYL ACRYLATE
Arvioitu vaikutuksen ympäristöpitoisuus - PNEC

Viitearvo makeassa vedessä	392	mg/l
Viitearvo merivedessä	0,00039	mg/l
	2	
Viitearvo sedimenteille makeassa vedessä	206	mg/kg/d
Viitearvo sedimenteille merivedessä	21	mg/kg/d
Viitearvo mikro-organismeille STP	2637	mg/l
Viitearvo maaperälle	18	mg/kg/d

KOHTA 8. Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet ... / >>
1,6-HEKSAANIDIOLIDIKRYLAATTI
Arvioitu vaikutukseton ympäristöpitoisuus - PNEC

Viitearvo makeassa vedessä	0,007	mg/l
Viitearvo merivedessä	0,001	mg/l
Viitearvo sedimenteille makeassa vedessä	0,493	mg/kg/d
Viitearvo sedimenteille merivedessä	0,049	mg/kg/d
Viitearvo mikro-organismeille STP	2,7	mg/l
Viitearvo maaperälle	0,094	mg/kg/d

Terveys - Johdettu vaikutukseton taso - DNEL / DMEL

Altistumisreitti	Vaikutukset kuluttajiin		Vaikutukset työntekijöihin	
	Akuutit paikalliset	Akuutit systeem	Krooniset paikalliset	Krooniset systeem
Suun kautta			2.08 mg/kg bw/d	
Hengitys			7.24 mg/m3	24.48 mg/m3
Ihon kautta			1.66 mg/kg bw/d	2.77 mg/kg/d

2-Ethyl-2-[(3-mercapto-1-oxopropoxy)methyl]propane-1,3-diyl bis[3-mercaptopropionate]
Arvioitu vaikutukseton ympäristöpitoisuus - PNEC

Viitearvo makeassa vedessä	0,00062	mg/l
Viitearvo merivedessä	0,00006	mg/l
Viitearvo sedimenteille makeassa vedessä	0,021	mg/kg/d
Viitearvo sedimenteille merivedessä	0,002	mg/kg/d
Viitearvo maaperälle	0,004	mg/kg/d

Terveys - Johdettu vaikutukseton taso - DNEL / DMEL

Altistumisreitti	Vaikutukset kuluttajiin		Vaikutukset työntekijöihin	
	Akuutit paikalliset	Akuutit systeem	Krooniset paikalliset	Krooniset systeem
Suun kautta			0.2 mg/kg bw/d	
Hengitys			0.348 mg/m3	1.97 mg/m3
Ihon kautta			0.2 mg/kg bw/d	0.56 mg/kg bw/d

VND = tunnistettu vaara, mutta DNEL/PNEC-arvo ei saatavilla ; NEA = ei oletettua altistumista ; NPI = ei tunnistettua vaaraa ; LOW = matala vaara ; MED = keskikokoinen vaara ; HIGH = suuri vaara.

8.2. Altistumisen ehkäiseminen

Koska asianmukaisten teknisten välineiden käytön olisi aina oltava etusijalla henkilökohtaisiin suojalaitteisiin verrattuna, on varmistettava työympäristön riittävä ilmanvaihto tehokkaalla paikallisimurilla.

Henkilösuojainlaitteiden valintaa varten pyydä tarpeen mukaan ohjeita kemiallisten aineiden toimittajilta.

Henkilösuojainlaitteissa on oltava CE-merkintä, joka osoittaa niiden olevan voimassa olevan lainsäädännön mukaisia.

Huolehdi hätäsuihkusta silmänhuuhtelupisteellä.

KÄSIEN SUOJAUS

Suojaa kädet kategorian III työkäsitellessä.

Työkäsineiden materiaalia valittaessa on otettava huomioon seuraavat seikat (ks. standardi EN 374): yhteensopivuus, huononeminen, rikkoutumisaika ja läpäisevyys ovat vastaavat.

Valmisteiden tapauksessa suojakäsineiden kestävyys tulee tarkistaa ennen käyttöä, koska se ei ole ennakoitavissa. Käsitellessä on olemassa kulumisaika, joka riippuu käytöstä ja sen kestävästä.

IHON SUOJAUS

Käytä pitkähihaista työvaatetusta ja ammattikäyttöön tarkoitettuja kategorian II turvajalkineita (viitataan Asetus 2016/425 ja standardiin EN ISO 20344). Peseydy vedellä ja saippualla riisuttuasi suojavaatteet.

SILMIEN SUOJAUS

Suosittelaaan käyttämään ilmatiiviitä suojalaseja (ks. standardi EN 166).

HENGITYKSENSUOJAUS

Aineen tai tuotteen sisältämän yhden tai useamman aineen raja-arvon ylittämisen tapauksessa (esim. TLV-TWA), suositellaan käyttämään kasvonsuojainta suodattimilla A, jonka luokka (1, 2 tai 3) on valittava käyttörajan pitoisuuden mukaan. (ks. standardi EN 14387). Mikäli on olemassa erityyppisiä kaasuja tai höyryjä ja/tai hiukkasia sisältäviä kaasuja tai höyryjä (aerosolit, savut, sumut, ym.), on huolehdittava yhdistettyjen suodattimien käytöstä.

Hengitysteiden suojausvälineiden käyttö on pakollista, mikäli käyttöön otetut tekniset toimenpiteet eivät ole riittäviä työntekijän altistumisen rajoittamiseksi tarkasteltavien raja-arvojen mukaisiksi. Kasvonsuojaimien antama suoja on kuitenkin rajallinen.

Mikäli tarkasteltava ainetta pidetään hajuttomana tai sen hajukynnysarvo on suurempi kuin vastaava TLV-TWA ja hätätapauksessa, käytä

KOHTA 8. Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet ... / >>

paineilmahengityslaitetta avoimella piirillä (viite standardi EN 137) tai raitisilmalaitetta (viite standardi EN 138). Hengitysteiden suojainlaitteen oikeaa valintaa varten viitataan standardiin EN 529.

YMPÄRISTÖALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN

Tuotantoprosessien päästöt mukaan lukien tuuletuslaitteistojen päästöt on tarkastettava sen suhteen, että ne noudattavat ympäristönsuojelua koskevaa lainsäädäntöä.

Tuotejäämiä ei saa tyhjentää valvomatta jätevesiin tai vesistöihin.

KOHTA 9. Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Ominaisuudet	Arvo	Tiedotus
Olomuoto	neste	
Väri	väritön	
Haju	luonteenomainen	
Sulamis- tai jäätymispiste	ei käytettävissä	
Kiehumispiste	ei käytettävissä	
Syttyvyys	ei käytettävissä	
Alin räjähdysraja	ei käytettävissä	
Ylin räjähdysraja	ei käytettävissä	
Leimahduspiste	> 100 °C	
Itsesyttymislämpötila	ei käytettävissä	
Hajoamislämpötila	ei käytettävissä	
pH	ei käytettävissä	Syy puuttuviin tietoihin:aine/seos on (veteen) liukenematon
Kinemaattinen viskositeetti	ei käytettävissä	
Dynaaminen viskositeetti	~ 1300 mPa.s	Lämpötila: 23 °C
Liukoisuus	ei käytettävissä	
Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi	ei käytettävissä	
Höyrynpaine	ei käytettävissä	
Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys	1,1	
Höyryn suhteellinen tiheys	ei käytettävissä	
Hiukkasten ominaisuudet	ei sovellu	

9.2. Muut tiedot

9.2.1. Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

Tietoja ei käytettävissä

9.2.2. Muut turvallisuusominaisuudet

Tietoja ei käytettävissä

KOHTA 10. Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1. Reaktiivisuus

Ei erityistä vaaraa reaktioista muiden aineiden kanssa normaaleissa käyttöolosuhteissa.

10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Tuote on stabiili normaaleissa käyttö- ja varastointiolosuhteissa.

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Normaaleissa käyttö- ja varastointiolosuhteissa ei ennakoitavia vaarallisia reaktioita.

10.4. Vältettävät olosuhteet

Ei mitään erityisesti. Noudatettava kuitenkin tavallisia kemiallisia tuotteita koskevia varotoimia.

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Vahvoja pelkistäviä ja hapettavia aineita.

KOHTA 10. Stabiilisuus ja reaktiivisuus ... / >>
10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Lämpöhajoamisen avulla hiilimonoksidi, hiilidioksidi ja toimita tunnistamattomia orgaanisia yhdisteitä.

KOHTA 11. Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

Kokeellisten toksikologisten tietojen puuttuessa itse tuotteesta mahdolliset tuotteen terveysvaarat on arvioitu sen sisältämien aineiden ominaisuuksien pohjalta luokitusta koskevan viitelainsäädännön kriteerien mukaisesti.

Huomioi siten kohdassa 3 mainittujen yksittäisten vaarallisten aineiden pitoisuus, kun arvioidaan tuotteelle altistumisesta aiheutuvia toksikologisia vaikutuksia.

11.1. Tiedot Asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista
Aineenvaihdunta, toksikokinetiikka, toimintamekanismi ja muita tietoja

Tietoja ei käytettävissä

Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot

Tietoja ei käytettävissä

Lyhyt- ja pitkäaikaisesta altistumisesta johtuvat viivästyneet ja välittömät vaikutukset sekä krooniset vaikutukset

Tietoja ei käytettävissä

Yhteisvaikutukset

Tietoja ei käytettävissä

VÄLITÖN MYRKYLLISYYS

ATE (Hengitys) seoksesta:	Ei luokiteltu (ei merkittävä ainesosa)
ATE (Suun kautta) seoksesta:	>2000 mg/kg
ATE (Ihon kautta) seoksesta:	Ei luokiteltu (ei merkittävä ainesosa)

Hengityselimiä syövyttävää.

ISOBORNYL ACRYLATE

LD50 (Ihon kautta):	> 3000 mg/kg
LD50 (Suun kautta):	4350 mg/kg

TRIS(2-HYDROXYETHYL) ISOCYANURATE TRIACRYLATE

LD50 (Suun kautta):	2000 mg/kg
---------------------	------------

TETRAHYDROFURFURYL ACRYLATE

LD50 (Suun kautta):	928 mg/kg
---------------------	-----------

DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHOSPHINE OXIDE

LD50 (Ihon kautta):	> 2000 mg/kg
LD50 (Suun kautta):	> 5000 mg/kg

1,6-HEKSAANIDIOLIDIKRYLAATTI

LD50 (Ihon kautta):	3650 mg/kg
LD50 (Suun kautta):	> 5000 mg/kg
LC50 (Hengitys sumuja/pölyjä):	0,41 mg/l/6h RAT NO MORTALITY

2-Ethyl-2-[(3-mercapto-1-oxopropoxy)methyl]propane-1,3-diyl bis[3-mercaptopropionate]

LD50 (Suun kautta):	1000 mg/kg
---------------------	------------

IHO SYÖVYTTÄVYYS / IHOÄRSYTYS

Syövyttää ihoa

VAKAVA SILMÄVAURIO / SILMÄ-ÄRSYTYS

Vaurioittaa vakavasti silmiä

HENGITYSTEIDEN TAI IHON HERKISTYMINEN

KOHTA 11. Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot ... / >>

Ihoa herkistävä

SUKUSOLUJEN PERIMÄÄ VAURIOITTAVAT VAIKUTUKSET

Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa

SYÖPÄÄ AIHEUTTAVAT VAIKUTUKSET

Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa

LISÄÄNTYMISELLE VAARALLISET VAIKUTUKSET

Voi vaurioittaa sikiötä - Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä

ELINKOHTAINEN MYRKYLLISYYS - KERTA-ALTISTUMINEN

Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa

ELINKOHTAINEN MYRKYLLISYYS - TOISTUVA ALTISTUMINEN

Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa

ASPIRAATIOVAARA

Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa

11.2. Tiedot muista vaaroista

Saatavilla olevien tietojen perusteella tuote ei sisällä aineita, jotka on listattu EU:n ihmisten terveysvaikutuksia arvioivien todennäköisten tai epäiltyjen hormonaalisten haitta-aineiden pääluettelossa.

KOHTA 12. Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

Tuotetta on pidettävä ympäristölle vaarallisena ja se on erittäin myrkyllinen vesieliöille.

Tuotetta on pidettävä ympäristölle vaarallisena ja se on myrkyllinen vesieliöille aiheuttaen pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.

12.1. Myrkyllisyys

ISOBORNYL ACRYLATE

LC50 - Kaloille	0,704 mg/l/96h
EC50 - Leville / Muille Vesikasveille	1,98 mg/l/72h
Krooninen myrkyllisyys NOEC kaloille	0,431 mg/l
Krooninen myrkyllisyys NOEC äyriäisille	0,092 mg/l
Krooninen myrkyllisyys NOEC leville/muille vesikasveille	0,405 mg/l

TRIS(2-HYDROXYETHYL) ISOCYANURATE TRIACRYLATE

LC50 - Kaloille	9,43 mg/l/96h
EC50 - Äyriäisille	158,3 mg/l/48h
EC50 - Leville / Muille Vesikasveille	25,7 mg/l/72h

TETRAHYDROFURFURYL ACRYLATE

LC50 - Kaloille	7,32 mg/l/96h
EC50 - Äyriäisille	37,7 mg/l/48h
EC50 - Leville / Muille Vesikasveille	3,92 mg/l/72h

DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHOSPHINE OXIDE

LC50 - Kaloille	6,53 mg/l/96h 48h
EC50 - Äyriäisille	3,53 mg/l/48h
EC50 - Leville / Muille Vesikasveille	> 2,01 mg/l/72h
EC10 Leville / Muille Vesikasveille	1,56 mg/l/72h

1,6-HEKSAANIDIOLIDIKRYLAATTI

LC50 - Kaloille	0,38 mg/l/96h
EC50 - Äyriäisille	2,7 mg/l/48h
EC50 - Leville / Muille Vesikasveille	2,33 mg/l/72h

KOHTA 12. Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle ... / >>

2-Ethyl-2-[(3-mercapto-1-oxopropoxy)methyl]propane-1,3-diyli bis[3-mercaptopropionate]	
LC50 - Kaloille	> 0,624 mg/l/96h
EC50 - Äyriäisille	> 0,72 mg/l/48h
EC50 - Leville / Muille Vesikasveille	> 0,55 mg/l/72h

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

ISOBORNYL ACRYLATE
Ei nopeasti hajoava

TRIS(2-HYDROXYETHYL) ISOCYANURATE TRIACRYLATE
Ei nopeasti hajoava

TETRAHYDROFURFURYL ACRYLATE
Ei nopeasti hajoava

DIPHENYL(2,4,6-TRIMETHYLBENZOYL)PHOSPHINE OXIDE
Ei nopeasti hajoava

1,6-HEKSAANIDIOLIDIKRYLAATTI
Veteen liukenevuus 343 mg/l
Nopeasti hajoava

12.3. Biokertyvyys

TRIS(2-HYDROXYETHYL) ISOCYANURATE TRIACRYLATE
Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi 1,8

1,6-HEKSAANIDIOLIDIKRYLAATTI
Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi 2,81

2-Ethyl-2-[(3-mercapto-1-oxopropoxy)methyl]propane-1,3-diyli bis[3-mercaptopropionate]
BCF 116

12.4. Liikkuvuus maaperässä

TRIS(2-HYDROXYETHYL) ISOCYANURATE TRIACRYLATE
Jakautumiskerroin: maaperä/vesi 2,79

1,6-HEKSAANIDIOLIDIKRYLAATTI
Jakautumiskerroin: maaperä/vesi 2,1

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Käytettävissä olevien tietojen mukaan tuote ei sisällä PBT- tai vPvB-aineita $\geq 0,1\%$.

12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Saatavilla olevien tietojen perusteella tuote ei sisällä aineita, jotka on listattu EU:n ympäristövaikutuksia arvioivien todennäköisten tai epäiltyjen hormonaalisten haitta-aineiden pääluetelossa.

12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Tietoja ei käytettävissä

KOHTA 13. Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Käytettävä uudelleen, jos mahdollista. Tuotteen jäännöksiä on käsiteltävä vaarallisina erityisjätteinä. Tätä tuotetta osittain sisältävien jätteiden vaarallisuus on arvioitava voimassa olevien lakien määräysten mukaisesti.
Hävittäminen on annettava tehtäväksi yhtiölle, joka on valtuutettu jätteiden hallintaan, kansallisen ja mahdollisen paikallisen lainsäädännön mukaisesti.

Jätteiden kuljetus voi olla ADR-sopimuksen alaista.

SAASTUNEET PAKKAUKSET

Saastuneet pakkaukset on lähetettävä hyödynnettäväksi tai hävitettäväksi jätteiden hallintaa koskevan kansallisen lainsäädännön

KOHTA 13. Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat ... / >>

mukaisesti.

08 04 09* Tarrat ja tiivistetty tiivistys, joka sisältää orgaanisia liuottimia tai muita vaarallisia aineita

KOHTA 14. Kuljetustiedot

14.1. YK-numero tai tunnistenumero

ADR / RID, IMDG, IATA: 1760

14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADR / RID: CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (TETRAHYDROFURFURYL ACRYLATE)
IMDG: CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (TETRAHYDROFURFURYL ACRYLATE; ISOBORNYL ACRYLATE)
IATA: CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (TETRAHYDROFURFURYL ACRYLATE)

14.3. Kuljetuksen vaaraluokka

ADR / RID: Luokka: 8 Varoitusetiketti: 8



IMDG: Luokka: 8 Varoitusetiketti: 8



IATA: Luokka: 8 Varoitusetiketti: 8



14.4. Pakkausryhmä

ADR / RID, IMDG, IATA: III

14.5. Ympäristövaarat

ADR / RID: Ympäristölle vaarallinen



IMDG: Merta saastuttava aine



IATA: Ympäristölle vaarallinen



Ilmakuljetukselle ympäristövaaran merkki on pakollinen ainoastaan numeroille UN 3077 ja 3082.

14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

ADR / RID:	HIN - Kemler: 80	Rajoitettu määrä: 5 L	Tunnelirajoituskoodi: (E)
	Erityiset varotoimet: 274		
IMDG:	EMS: F-A, S-B	Rajoitettu määrä: 5 L	
IATA:	Rahti:	Enimmäismäärä: 60 L	Pakkausohjeet: 856
	Matkustajat:	Enimmäismäärä: 5 L	Pakkausohjeet: 852
	Erityiset varotoimet:	A3, A803	

14.7. Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Merkityksetön tieto

KOHTA 15. Lainsäädäntöä koskevat tiedot
15.1. Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

Seveso-kategoria - Direktiivi 2012/18/EU: E1

Asetuksen (EY) 1907/2006 liitteeseen XVII sisältyvät tuotteita tai aineita koskevat rajoitukset

Tuote	
Kohta	3
Sisältyvät aineet	
Kohta	75

Asetus (EU) 2019/1148 - räjähteiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä ei sovellu

Kandidaattilistan aineet (Pykälä 59, REACH)

Käytettävissä olevien tietojen mukaan tuote ei sisällä SVHC-aineita $\geq 0,1\%$.

Käyttöluvan vaativat aineet (Liite XIV, REACH)

Ei mitään

Vientiä koskevan ilmoitusvelvollisuuden alaiset aineet, Asetus (EU) 649/2012:

Ei mitään

Rotterdamin yleissopimuksen alaiset aineet:

Ei mitään

Tukholman yleissopimuksen alaiset aineet:

Ei mitään

Terveystarkastukset

Tälle kemialliselle tekijälle altistuneille työntekijöille ei tarvitse suorittaa terveystarkastusta, mikäli saatavilla olevat riskinarviointitiedot osoittavat, että työntekijöiden terveyteen ja turvallisuuteen vaikuttavat riskit ovat vähäisiä ja että noudatetaan direktiiviä 98/24/EY.

Veden saastumisen luokittelu, Saksan luokitus (AwSV, vom 18. April 2017)

WGK 3: Erittäin haitallista vesistöille

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kohdassa 3 ilmoitetuille valmisteille/aineille ei ole tehty kemikaaliturvallisuuden arviointia.

KOHTA 16. Muut tiedot

Tiedotteen kohdissa 2-3 mainittujen vaaralausekkeiden (H) koko teksti:

Repr. 1B	Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset, kategorioita 1B
Repr. 2	Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset, kategorioita 2
Acute Tox. 4	Välitön myrkyllisyys, kategorioita 4
Skin Corr. 1C	Ihosoövyttävyyttä, kategorioita 1C
Eye Dam. 1	Vakava silmävaurio, kategorioita 1
Eye Irrit. 2	Silmä ärsytys, kategorioita 2
Skin Irrit. 2	Ihoärsytys, kategorioita 2
STOT SE 3	Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta altistuminen, kategorioita 3
Skin Sens. 1	Herkistyminen iho, kategorioita 1
Skin Sens. 1B	Herkistyminen iho, kategorioita 1B
Aquatic Acute 1	Vaarallisuus vesiympäristölle, välitön, kategorioita 1
Aquatic Chronic 1	Vaarallisuus vesiympäristölle, krooninen, kategorioita 1
Aquatic Chronic 2	Vaarallisuus vesiympäristölle, krooninen, kategorioita 2
H360Df	Voi vaurioittaa sikiötä. Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä.
H361f	Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä.
H302	Haitallista nieltynä.
H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H315	Ärsyttää ihoa.
H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

KOHTA 16. Muut tiedot ... / >>

H400	Erittäin myrkyllistä vesieliöille.
H410	Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H411	Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
EUH071	Hengityselimiä syövyttävää.

SELITYS:

- ADR: Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden tiekuljetuksista
- ATE: Arvio välittömästä myrkyllisyydestä
- CAS: Chemical Abstract Service -numero
- CE50: Pitoisuus, joka aikaansaa vaikutuksen 50%:lle koepopulaatiosta
- CLP: Asetuksessa (EY) 1272/2008
- DNEL: Johdettu vaikutukseton taso
- EmS: Hätäsuunnitelma
- EY: Tunnistenumero ESIS (eurooppalainen arkisto olemassa olevista aineista)
- GHS: Kemikaalien maailmanlaajuisesti yhdenmukaistettu luokitus- ja merkintäjärjestelmä
- IATA DGR: Kansainvälisen lentoliikenneliiton määräykset vaarallisten aineiden kuljetuksesta
- IC50: Liikkumattomuuspitoisuus 50%:lle koepopulaatiosta
- IMDG: Kansainvälinen merikuljetuskoodi vaarallisten aineiden kuljetukselle
- IMO: Kansainvälinen merenkulkujärjestö
- INDEKS: Tunnistenumero CLP:n liitteessä VI
- LC50: Tappava pitoisuus 50%
- LD50: Tappava annos 50%
- OEL: Työperäisen altistumisen taso
- PBT: Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen REACH:n mukaan
- PEC: Arvioitu ympäristöpitoisuus
- PEL: Arvioitu altistustaso
- PNEC: Arvioitu vaikutukseton pitoisuus
- REACH: Asetuksessa (EY) 1907/2006
- RID: Määräykset kansainvälisille vaarallisten aineiden rautatiekuljetuksille
- TLV: Raja-arvo
- TLV CEILING: Pitoisuus, jota ei saa ylittää milloinkaan työperäisen altistumisen aikana.
- TWA: Aikapainotettu keskiarvo
- TWA STEL: Lyhytaikaisen altistuksen raja
- VOC: Haihtuva orgaaninen yhdiste
- vPvB: Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin biokertyvä REACH:n mukaan
- WGK: Wassergefährungsklassen (Deutschland).

YLEISBIBLIOGRAFIA:

1. Euroopan parlamentin asetus (EY) 1907/2006 (REACH)
 2. Euroopan parlamentin asetus (EY) 1272/2008 (CLP)
 3. Asetus (EU) 2020/878 (REACH-asetuksen liite II)
 4. Euroopan parlamentin asetus (EY) 790/2009 (CLP I tekninen mukautus)
 5. Euroopan parlamentin asetus (EU) 286/2011 (CLP II tekninen mukautus)
 6. Euroopan parlamentin asetus (EU) 618/2012 (CLP III tekninen mukautus)
 7. Euroopan parlamentin asetus (EU) 487/2013 (CLP IV tekninen mukautus)
 8. Euroopan parlamentin asetus (EU) 944/2013 (CLP V tekninen mukautus)
 9. Euroopan parlamentin asetus (EU) 605/2014 (CLP VI tekninen mukautus)
 10. Euroopan parlamentin asetus (EU) 2015/1221 (CLP VII tekninen mukautus)
 11. Euroopan parlamentin asetus (EU) 2016/918 (CLP VIII tekninen mukautus)
 12. Asetus (EU) 2016/1179 (CLP IX tekninen mukautus)
 13. Asetus (EU) 2017/776 (CLP X tekninen mukautus)
 14. Asetus (EU) 2018/669 (CLP XI tekninen mukautus)
 15. Asetus (EU) 2019/521 (CLP XII tekninen mukautus)
 16. Delegoitu asetus (EU) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
 17. Asetus (EU) 2019/1148
 18. Delegoitu asetus (EU) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
 19. Delegoitu asetus (EU) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
 20. Delegoitu asetus (EU) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
 21. Delegoitu asetus (EU) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
 22. Delegoitu asetus (EU) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
 - Handling Chemical Safety
 - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
 - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
 - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
 - IFA GESTIS verkkosivusto
 - Euroopan kemikaaliviraston ECHA:n verkkosivusto

KOHTA 16. Muut tiedot ... / >>

- Kemikaalien käyttöturvallisuustiedotemallien tietokanta - Terveysministeriö ja ISS (Istituto Superiore di Sanità) - Italia

Huomautus käyttäjille:

Tähän tiedotteeseen sisältyvät tiedot perustuvat käytettävissämme olevaan tietämykseen viimeisen version julkaisuajankohtana. Käyttäjän on varmistettava tietojen sopivuus ja kattavuus tuotteen kulloisenkin käyttötarkoituksen mukaan.

Tämä asiakirja ei ole tuotteen mitään ominaisuutta koskeva takuu.

Koska tuotteen käyttö ei ole suoran valvontamme alainen, on käyttäjän omalla vastuullaan noudatettava voimassa olevia hygieniia ja turvallisuutta koskevia lakeja ja määräyksiä. Valmistaja ei ole vastuussa virheellisen käytön seurauksista.

Kemiallisia tuotteita käyttävälle henkilökunnalle on annettava riittävä koulutus.

LASKENTAMENETELMÄT LUOKITTELULLE

Kemiallisia ja fysikaalisia vaarat: Tuotteen luokittelu on johdettu CLP-asetuksen liitteen I osassa 2 määritetyistä kriteereistä.

Kemiallis-fysikaalisten ominaisuuksien arviointiin liittyvät tiedot on ilmoitettu kohdassa 9.

Terveysvaarat: Tuotteen luokittelu perustuu CLP-asetuksen liitteen I osassa 3 määritettyihin laskentamenetelmiin, ellei osiossa 11 ole muuta määritetty.

Ympäristövaarat: Tuotteen luokittelu perustuu CLP-asetuksen liitteen I osassa 4 määritettyihin laskentamenetelmiin, ellei osiossa 12 ole muuta määritetty.