



**Käyttöturvallisuustiedote  
1907/2006/EY, 31 artikla mukainen**

Painatuspäivämäärä 15.11.2022

Versionumero 4

Tarkistus: 15.11.2022

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

- **1.1 Tuotetunniste**
  - **Kauppanimike: Signum liquid**
- **1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**

Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.


  - **Aineen / valmisteen käyttö** Hammasproteesien valmistuksen apuaineet
- **1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**
  - **Valmistaja/toimittaja:**  
Kulzer GmbH  
Leipziger Straße 2, 63450 Hanau (Germany) Tel.: +49 (0)800 4372522
  - **Tietoja antaa:** E-Mail: [msds@kulzer-dental.com](mailto:msds@kulzer-dental.com)
- **1.4 Häätäpuhelinnumero:** Emergency CONTACT (24-Hour-Number): +49 (0)6132-84463

**KOHTA 2: Vaaran yksilöinti**

- **2.1 Aineen tai seoksen luokitus**
  - **Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti**

Eye Irrit. 2            H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
Skin Sens. 1            H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
Aquatic Chronic 3    H412 Haitallista vesieläölle, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
- **2.2 Merkinnät**
  - **Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti**

Tuote on luokiteltu ja merkitty CLP-asetuksen mukaan.

    - **Varoitusmerkit**  
  
GHS07
    - **Huomiosana** Varoitus
    - **Vaaran määräävät komponentit etiketeissä:**

propylidynetrimethanol, ethoxylated, esters with acrylic acid  
1,4-butandioldimetakrylaatti  
7,7,9 (tai 7,9,9) -trimetyyli-4,13-diookso-3,14-diooksa-5,12-diatsaheksadekaani-1,16-diyylibismetakrylaatti  
difenyylidi(2,4,6-trimetyylibentsooyli)fosfiinioksidi  
2-propenoic acid, 1,1'-[(1-methyl-1,2-ethanediyli)bis[oxy(methyl-2,1-ethanediyli)]]ester, reaction products with diethylamine
    - **Vaaralausekkeet**

H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
H412 Haitallista vesieläölle, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
    - **Turvalausekkeet**

P273            Vältettävä päästämistä ympäristöön.  
P280            Käytä suojakäsineitä / silmiensuojainta.  
P302+P350    JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese varovasti runsaalla vedellä ja saippualla.  
P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
  - **Lisätietoja:**

14,8 % seoksesta koostuu aineosasta (aineosista), jonka (joiden) myrkyllisyyttä ei tunneta.

(jatkuu sivulla 2)



**Käyttöturvallisuustiedote**  
**1907/2006/EY, 31 artikla mukainen**

Painatuspäivämäärä 15.11.2022

Versionumero 4

Tarkistus: 15.11.2022

**Kauppanimike: Signum liquid**

(jatkuu sivulla 1)

14,8 % seoksesta koostuu aineosista, joiden vaaroja vesiympäristölle ei tunneta.

- **2.3 Muut vaarat -**
  - **PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**
    - **PBT:** Ei voida käyttää.
    - **vPvB:** Ei voida käyttää.

**KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista**

- **3.2 Seokset**
  - **Kuvaus:** Metakrylaattipohjainen aine

- **Sisältää vaarallisia aineita:**

CAS: 28961-43-5	propylidynetrimethanol, ethoxylated, esters with acrylic acid Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	≥10-≤50%
CAS: 2082-81-7 EINECS: 218-218-1	1,4-butandioldimetakrylaatti Skin Sens. 1B, H317	≥10-≤25%
CAS: 72869-86-4 EINECS: 276-957-5 Reg.nr.: 01-2120751202-68-xxxx	7,7,9 (tai 7,9,9) -trimetyyli-4,13-diokso-3,14-dioksa-5,12-diatsaheksadekaani-1,16-diyylibismetakrylaatti Aquatic Chronic 2, H411 Skin Sens. 1B, H317 EUH204	≥10-<25%
CAS: 75980-60-8 EINECS: 278-355-8 Reg.nr.: 01-2119972295-29-xxxx	difenyli(2,4,6-trimetyylibentsooyli)fosfiinioksidi Repr. 2, H361f Aquatic Chronic 2, H411 Skin Sens. 1B, H317	≥1-<2,5%
CAS: 111497-86-0 EY-numero: 601-101-8 Reg.nr.: 01-2119961351-42-XXXX	2-propenoic acid, 1,1'-[(1-methyl-1,2-ethanediyl) bis[oxy(methyl-2,1-ethanediyl)]]ester, reaction products with diethylamine Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1B, H317 EUH208	≥0,1-<1%

- **Lisätietoja:** Annettujen turvaohjeiden sanamuoto kappaleesta 16.

**KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet**

- **4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**

- **Hengitettynä:**

Huolehdyttävä raittiin ilman saannista. Oireiden esiintyessä pyydettyä lääkärin apua.

- **Ihokosketuksessa:** Pestävä heti vedellä ja saippualla ja huuhdottava hyvin.

- **Aineen päästyä silmiin:**

Silmiä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minutteja. Oireiden kestäessä käännetään lääkärin puoleen.

- **Nieltyä:**

Huuhdotaan suu ja juotetaan runsaasti vettä.

Käännäyttävä lääkärin puoleen oireiden jatkuessa.

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

Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

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

Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

(jatkuu sivulla 3)



**Käyttöturvallisuustiedote  
1907/2006/EY, 31 artikla mukainen**

Painatuspäivämäärä 15.11.2022

Versionumero 4

Tarkistus: 15.11.2022

**Kauppanimike: Signum liquid**

(jatkuu sivulla 2)

**KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet**

- **5.1 Sammutusaineet**
  - **Sopivat sammutusaineet:**  
CO<sub>2</sub>, kuivakemikaalisammutin tai hienojakoinen vesisuihku alhaisella painella. Suuremmat palot torjutaan alhaisella paineella hienojakoisella vesisuihkulla tai alkoholeja kestäväällä vaahdolla. Palontorjuntatoimenpiteet ympäristöä vastaavasti.
- **5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**  
Kuumennettaessa tai tulipalossa myrkylliset kaasut mahdollisia.
- **5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**
  - **Eriytynen suojavarustus:** Erikoistoimenpiteitä ei tarvita.
  - **Lisätiedot** -

**KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä**

- **6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**  
varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin
- **6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:** Estettävä pääsy viemäreihin, kellareihin ja ojiin
- **6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:**  
Otetaan talteen nestettäimevällä materiaalilla (piimaalla, yleissitoja, pienemmet määrät talouspaperilla)
- **6.4 Viittaukset muihin kohtiin**  
Vaarallisia aineita ei vapaudu.  
Henkilökohtaista suojavarustusta koskevia ohjeita kappaleessa 8.
- 

**KOHTA 7: Käsittely ja varastointi**

- **7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet** Säiliöitä ei saa pitää suljettuina.
  - **Palo- ja räjähdysuojaohjeet:** Erikoistoimenpiteitä ei tarvita.
- **7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**
  - **Varastointi:**
    - **Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:** Ei erikoisvaatimuksia.
    - **Yhteisvarastointiohjeet:** Ei tarvita.
    - **Lisätietoja varastointiehtoihin** Säilytys viileässä (ei yli huoneenlämmön)
- **7.3 Eriytynen loppukäyttö** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

**KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet**

- **8.1 Valvontaa koskevat muuttujat**
  - **Aineosat työpaikkakohtaisin valvottavin raja-arvoin:**  
Tuote ei sisällä merkityksellisiä määriä aineita työpaikkakohtaisilla valvottavilla raja-arvoilla.  
Tarpeeton

· **DNEL-arvot**

**2082-81-7 1,4-butandioldimetakrylaatti**

Oraali	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	2,5 mg/Kg (not defined)
Dermaali	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	4,2 mg/Kg/d (not defined)
	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	2,5 mg/Kg/d (not defined)
Inhaloituna	Arbeiter professionell, langfristig, systemisch	14,5 mg/m <sup>3</sup> (not defined)

(jatkuu sivulla 4)



**Käyttöturvallisuustiedote  
1907/2006/EY, 31 artikla mukainen**

Painatuspäivämäärä 15.11.2022

Versionumero 4

Tarkistus: 15.11.2022

**Kauppanimike: Signum liquid**

(jatkuu sivulla 3)

	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	4,3 mg/m <sup>3</sup> (not defined)
<b>72869-86-4 7,7,9 (tai 7,9,9) -trimetyyli-4,13-diokso-3,14-dioksa-5,12-diatsaheksadekaani-1,16-diiyllibismetakrylaatti</b>		
Oraali	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	0,3 mg/Kg (not defined)
Dermaali	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	1,3 mg/Kg/d (not defined)
Inhaloituna	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	0,7 mg/Kg/d (not defined)
	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	3,3 mg/m <sup>3</sup> (not defined)
	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	0,6 mg/m <sup>3</sup> (not defined)
<b>75980-60-8 difenyyli(2,4,6-trimetyyllibentsoyyli)fosfiinioksidi</b>		
Oraali	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	0,0833 mg/Kg (not defined)
Dermaali	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	0,233 mg/Kg/d (not defined)
Inhaloituna	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	0,0833 mg/Kg/d (not defined)
	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	0,822 mg/m <sup>3</sup> (not defined)
	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	0,145 mg/m <sup>3</sup> (not defined)

**· PNEC-arvot**

**2082-81-7 1,4-butandioldimetakrylaatti**

Süßwasser	0,043 mg/l (not defined)
Meerwasser	0,004 mg/l (not defined)
Kläranlage (STP)	2 mg/l (not defined)
Sediment, Trockengewicht, Süßwasser	3,12 mg/Kg (not defined)
Sediment, Trockengewicht, Meerwasser	0,312 mg/Kg (not defined)
Boden, Trockengewicht	0,573 mg/Kg (not defined)

**72869-86-4 7,7,9 (tai 7,9,9) -trimetyyli-4,13-diokso-3,14-dioksa-5,12-diatsaheksadekaani-1,16-diiyllibismetakrylaatti**

Süßwasser	0,01 mg/l (not defined)
Meerwasser	0,001 mg/l (not defined)
Kläranlage (STP)	3,61 mg/l (not defined)
Sediment, Trockengewicht, Süßwasser	4,56 mg/Kg (not defined)
Sediment, Trockengewicht, Meerwasser	0,46 mg/Kg (not defined)
Boden, Trockengewicht	0,91 mg/Kg (not defined)

**75980-60-8 difenyyli(2,4,6-trimetyyllibentsoyyli)fosfiinioksidi**

Süßwasser	0,0014 mg/l (not defined)
Meerwasser	0,00014 mg/l (not defined)
Sediment, Trockengewicht, Süßwasser	0,115 mg/Kg (not defined)
Sediment, Trockengewicht, Meerwasser	0,0115 mg/Kg (not defined)
Boden, Trockengewicht	0,0222 mg/Kg (not defined)

**· Lisätietoja:** Tiedot perustuvat valmistushetkellä voimassaoleviin luetteloihin.

**· 8.2 Altistumisen ehkäiseminen**

· **Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet** Ei muita tietoja, ks. kohta 7.

· **Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet**

· **Yleiset suoja- ja hygienia-toimenpiteet:**

Vältettävä kosketusta silmiin.

Pidettävä loitolla elintarvikkeista, juomista ja rehuista.

Likaantuneet, aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.

Kädet on pestävä ennen taukoja ja työn päätyttyä.

Vältettävä ihokosketusta ja kosketusta silmiin.

(jatkuu sivulla 5)



**Käyttöturvallisuustiedote  
1907/2006/EY, 31 artikla mukainen**

Painatuspäivämäärä 15.11.2022

Versionumero 4

Tarkistus: 15.11.2022

**Kauppanimike: Signum liquid**

(jatkuu sivulla 4)

· **Hengityksensuojaus**

Riittävä tuuletus/ei tarvita erillistä imuria; merkittävän voimakkaissa määrissä käytettävä happinaamaria (suodatin A)

· **Käsien suojaus**

Suojakäsineiden asianmukainen kunto on tarkistettava ennen jokaista käyttökertaa. suositeltava

· **Käsinemateriaali**

Soveltuvan käsinetyypin valikoima ei riipu yksinomaan materiaalista vaan myös muista laatuominaisuuksista ja vaihtelee eri valmistajilla. Koska tuote on valmiste, joka koostuu eri aineista, ei suojakäsinemateriaalin kestävyys ole ennalta arvioitavissa vaan pitää tarkistaa ennen käyttöä.

· **Käsinemateriaalin läpäisy aika**

Tarkka läpäisy aika on selvítettävä suojakäsinevalmistajalta ja sitä on noudatettava.

· **Pitkäaikaiseen kosketukseen, joka kestää enintään 15 minuuttia, soveltuvat suojakäsineet seuraavista materiaaleista:**

Butyylikumi  
Nitriilikumi

· **Silmien tai kasvojen suojaus** Tiiviit suojalasit.

· **Kehon suojaaminen:** Kevyt suojavaatetus.

**KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet**

· **9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

· **Yleiset ohjeet**

· **Olomuoto**

Nestemäinen

· **Väri:**

väritön

· **Haju:**

esterimäinen

· **Hajukynnys:**

Ei määrätty.

· **Sulamis- ja jäätymispiste**

Ei määritetty.

· **Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue**

100 °C

· **Syttyvyys**

Ei voida käyttää.

· **Alempi ja ylempi räjähdysraja**

· **alempi:**

Ei määrätty.

· **ylempi:**

Ei määrätty.

· **Leimahduspiste:**

>100 °C (72869-86-4 7,7,9 (tai 7,9,9) - trimetyyli-4,13-diookso-3,14-dioksa-5,12-diatshheksadekaani-1,16-diylibismetakrylaatti)

265,0 °C

· **Syttymislämpötila:**

Ei määrätty.

· **Hajoamislämpötila:**

Ei määrätty.

· **pH**

Ei määrätty.

· **Viskositeetti:**

· **Kinemaattinen viskositeetti**

Ei määrätty.

· **dynaaminen:**

Ei määrätty.

· **Liukoisuus**

· **veteen:**

Ei sekoitu/ sekoittuu huonosti.

· **Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi (log-keskiarvo)**

Ei määrätty.

· **Höyrynpaine 20 °C lämpötilassa**

40 hPa

· **Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys**

· **Tiheys 20 °C lämpötilassa:**

0,850 g/cm<sup>3</sup>

· **Suhteellinen tiheys**

Ei määrätty.

(jatkuu sivulla 6)



**Käyttöturvallisuustiedote**  
**1907/2006/EY, 31 artikla mukainen**

Painatuspäivämäärä 15.11.2022

Versionumero 4

Tarkistus: 15.11.2022

**Kauppanimike: Signum liquid**

(jatkuu sivulla 5)

· Höyryntiheys:	Ei määrätty.
· 9.2 Muut tiedot	Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
· Olomuoto:	
· Muoto:	Nestemäinen
· Tärkeät terveyttä ja ympäristönsuojelua sekä turvallisuutta koskevat ohjeet	
· Itsesyttymislämpötila:	Tuote ei ole itsestään syttyvä.
· Räjähätvyys:	Tuote ei ole räjähdysvaarallinen.
· Liuotepitoisuus:	
· VOC EU	g/l
· Kiinnetainepitoisuus:	10,8 %
· Tilanmuutos	
· Haihtumisnopeus:	Ei määrätty.
· Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot	
· Räjähteet	tarpeeton
· Syttyvät kaasut	tarpeeton
· Aerosolit	tarpeeton
· Hapettavat kaasut	tarpeeton
· Paineen alaiset kaasut	tarpeeton
· Syttyvät nesteet	tarpeeton
· Syttyvät kiinteät aineet	tarpeeton
· Itseaktiiviset aineet ja seokset	tarpeeton
· Pyroforiset nesteet	tarpeeton
· Pyroforiset kiinteät aineet	tarpeeton
· Itsestään kuumenevat aineet ja seokset	tarpeeton
· Aineet ja seokset, jotka veden kanssa kosketuksiin joutuessaan kehittävät syttyviä kaasuja	tarpeeton
· Hapettavat nesteet	tarpeeton
· Hapettavat kiinteät aineet	tarpeeton
· Orgaaniset peroksidit	tarpeeton
· Metalleja syövyttävät aineet ja seokset	tarpeeton
· Flegmatoidut räjähteet	tarpeeton

**KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus**

- 10.1 Reaktiivisuus Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus Ei tiedossa vaarallisia reaktioita.
- 10.4 Vältettävät olosuhteet Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit: Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet: -
  - Lisätietoja:  
Tuote voi kovettua lämpöä muodostaen merkittävän varastointiajan tai suositellun varastointilämpötilan ylittymisen johdosta.

**KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot**

- 11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määrittelyistä vaaraluokista
  - Välitön myrkyllisyys Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

(jatkuu sivulla 7)



**Käyttöturvallisuustiedote  
1907/2006/EY, 31 artikla mukainen**

Painatuspäivämäärä 15.11.2022

Versionumero 4

Tarkistus: 15.11.2022

**Kauppanimike: Signum liquid**

(jatkuu sivulla 6)

· Luokittelurelevantti LD/LC50-arvot:		
<b>28961-43-5 propylidynetrimethanol, ethoxylated, esters with acrylic acid</b>		
Oraali	LD50	>2.000 mg/kg (rat) (OECD 401)
Dermaali	LD50	>13.200 mg/kg (rabbit)
<b>2530-85-0 3-trimethoxysilylpropyl methacrylate</b>		
Oraali	LD50	>2.000 mg/kg (rat)
Dermaali	LD50	>2.000 mg/kg (rabbit)
<b>2082-81-7 1,4-butandioldimetakrylaatti</b>		
Oraali	LD50	10.066 mg/kg (rat) (OECD 401)
<b>72869-86-4 7,7,9 (tai 7,9,9) -trimetyyli-4,13-diokso-3,14-dioksa-5,12-diatsaheksadekaani-1,16-diiyllibismetakrylaatti</b>		
Oraali	LD50	>5.000 mg/kg (rat) (OECD 401)
Dermaali	LD50	>2.000 mg/kg (rat) (OECD 402)
<b>68611-44-9 Silane, dichlorodimethyl-, reaction products with silica</b>		
Oraali	LD50	>5.000 mg/kg (rat)
<b>75980-60-8 difenyyli(2,4,6-trimetyyllibentsoyyli)fosfiinioksidi</b>		
Oraali	LD50	>5.000 mg/kg (rat) (OECD 401)
Dermaali	LD50	>2.000 mg/kg (rat) (OECD 402)
<b>111497-86-0 2-propenoic acid, 1,1'-[(1-methyl-1,2-ethanediyl)bis[oxy(methyl-2,1-ethanediyl)]] ester, reaction products with diethylamine</b>		
Oraali	LD50	>5.000 mg/kg (rat) (OECD 401)
Dermaali	LD50	>2.000 mg/kg (rat) (OECD 402)

- **Ihosityövyttävyyksihoärsytys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**  
Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
- **Hengitysteiden tai ihon herkistyminen**  
Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
- **Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset**  
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Syöpää aiheuttavat vaikutukset**  
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**  
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.

· **11.2 Tiedot muista vaaroista**

· <b>Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet</b>
sisältäviä aineita ei ole lueteltu

(jatkuu sivulla 8)



**Käyttöturvallisuustiedote**  
**1907/2006/EY, 31 artikla mukainen**

Painatuspäivämäärä 15.11.2022

Versionumero 4

Tarkistus: 15.11.2022

**Kauppanimike: Signum liquid**

(jatkuu sivulla 7)

**KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**

**12.1 Myrkyllisyys**

**Vesimyrkyllisyys:**

**2530-85-0 3-trimethoxysilylpropyl methacrylate**

EC50/48h >100 mg/l (daphnia) (EU C2.)

LC50/96h >100 mg/l (fish) (EU C.1)

**2082-81-7 1,4-butandioldimetakrylaatti**

EC50/21d 14,1 mg/L (daphnia) (OECD 211)

EC50/48h 32,5 mg/l (fish)

NOEC / 21d 5,09 mg/l (daphnia) (OECD 211)

ErC50 / 72 h 9,79 mg/l (algae) (OECD 201)

NOEC / 72h 2,11 mg/l (algae) (OECD 201)

NOEC / 48h 25 mg/l (fish)

ErC10/72h 4,35 mg/L (algae) (OECD 201)

**72869-86-4 7,7,9 (tai 7,9,9) -trimetyyli-4,13-diokso-3,14-dioksa-5,12-diatsaheksadekaani-1,16-diyylibismetakrylaatti**

EC50/48h >1,2 mg/l (daphnia) (OECD 202)

LC50/96h 10,1 mg/l (fish) (OECD 203)

ErC50 / 72 h >0,68 mg/l (algae) (OECD 201)

NOEC / 72h 0,21 mg/l (algae) (OECD 201)

**68611-44-9 Silane, dichlorodimethyl-, reaction products with silica**

LC50/96h >10.000 mg/l (fish) (OECD 203)

ErC50 / 72 h >10.000 mg/l (algae) (OECD 201)

EC50 / 24h >10.000 mg/l (daphnia) (OECD 202)

**75980-60-8 difenyyli(2,4,6-trimetyyllibentsoyyli)fosfiinioksidi**

EC50/48h 10.100 mg/l (algae)

3,53 mg/l (daphnia) (OECD 202)

LC50/96h 1,4 mg/l (fish) (OECD 203)

ErC50 / 72 h >2,01 mg/l (algae) (OECD 201)

ErC10/72h 1,56 mg/L (algae) (OECD 201)

**12.2 Pysyvyys ja hajoavuus**

**2530-85-0 3-trimethoxysilylpropyl methacrylate**

biohajoaminen 69 % /28d (not defined) (OECD 301F; ISO 9408/ EEC 92/69/V, C.4-D)

**2082-81-7 1,4-butandioldimetakrylaatti**

biohajoaminen 84 % /28d (not defined) (OECD 310)

**72869-86-4 7,7,9 (tai 7,9,9) -trimetyyli-4,13-diokso-3,14-dioksa-5,12-diatsaheksadekaani-1,16-diyylibismetakrylaatti**

biohajoaminen 22 % /28d (not defined) (OECD 301B; ISO/ 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C)

**75980-60-8 difenyyli(2,4,6-trimetyyllibentsoyyli)fosfiinioksidi**

biohajoaminen 0-10 % /28d (not defined) (OECD 301F; ISO 9408/ EEC 92/69/V, C.4-D)

**12.3 Biokertyvyys**

**75980-60-8 difenyyli(2,4,6-trimetyyllibentsoyyli)fosfiinioksidi**

biokertyvyys (BCF) 47-55 (not defined)

**12.4 Liikkuvuus maaperässä** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

(jatkuu sivulla 9)





**Käyttöturvallisuustiedote**  
**1907/2006/EY, 31 artikla mukainen**

Painatuspäivämäärä 15.11.2022

Versionumero 4

Tarkistus: 15.11.2022

**Kauppanimike: Signum liquid**

(jatkuu sivulla 8)

- **12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**
  - **PBT:** Ei voida käyttää.
  - **vPvB:** Ei voida käyttää.
- **12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

Tietoja hormonitoimintaa häiritsevistä ominaisuuksista on jaksossa 11.
- **12.7 Muut haitalliset vaikutukset**
  - **Ekologisia lisätietoja:**
    - **Yleisohjeita:**

Estetään pääsy pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön; myöskin pieninä määrinä.  
Jumavesi vaaraantuu jo pieninten määrien päästessä maaperään.

**KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat**

- **13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**
  - **Suositus:**

Ei voida hävittää yhdessä talousjätteiden kanssa. Ei saa päästää viemäristöön.  
Hävittävä virallisten määräysten mukaisesti.

· **Euroopan jäteluetteloon**

18 01 06\* kemikaalit, jotka koostuvat vaarallisista aineista tai sisältävät niitä

· **Puhdistamattomat pakkaukset:**

- **Suositus:**

Hävittävä virallisten määräysten mukaisesti.  
Saastumattomat pakkaukset voidaan toimittaa kierrätykseen.

**KOHTA 14: Kuljetustiedot**

- **14.1 YK-numero tai tunnistenumero**
  - **ADR, ADN, IMDG, IATA** tarpeeton
- **14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**
  - **ADR, ADN, IMDG, IATA** tarpeeton
- **14.3 Kuljetuksen vaaraluokat**
  - **ADR, ADN, IMDG, IATA**
  - **luokka** tarpeeton
- **14.4 Pakkausryhmä**
  - **ADR, IMDG, IATA** tarpeeton
- **14.5 Ympäristövaarat:**
  - **Marine pollutant:** Ei
- **14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle** Ei voida käyttää.
- **14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti** Ei voida käyttää.
- **Kuljetus/lisätietoja:** -
- **UN "Model Regulation":** tarpeeton

(jatkuu sivulla 10)



**Käyttöturvallisuustiedote  
1907/2006/EY, 31 artikla mukainen**

Painatuspäivämäärä 15.11.2022

Versionumero 4

Tarkistus: 15.11.2022

**Kauppanimike: Signum liquid**

(jatkuu sivulla 9)

**KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot**

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

Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

- **NEUVOSTON ASETUS (EY) N:o 1907/2006 LIITE XVII Rajoitusehdot: 3**

- **Direktiivi 2011/65/EU tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta sähkö- ja elektroniikkalaitteissa - Liite II**

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

- **ASETUS (EU) 2019/1148**

- **Liite I - RAJOITETUT RÄJÄHTEIDEN LÄHTÖAINEET (Yläraja-arvo lupien myöntämiseksi 5 artiklan 3 kohdan mukaisesti)**

ei tietoa saatavilla

- **Liite II - ILMOITETTAVAT RÄJÄHTEIDEN LÄHTÖAINEET**

ei tietoa saatavilla

- **Asetus (EY) N:o 273/2004 huumausaineiden lähtöaineista**

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

- **Asetus (EY) N:o 111/2005 yhteisön ja kolmansien maiden välisen huumausaineiden lähtöaineiden kaupan valvontaa koskevista säännöistä**

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

- **15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi:** Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty.

**KOHTA 16: Muut tiedot**

Annetut tiedot perustuvat nykyiseen tietämykseen. Ne eivät kuitenkaan muodosta mitään lisäväkuutta tuoteominaisuuksille eivätkä siten muodosta sopimuksellista oikeussuhdetta.

- **Asiaankuuluvat lausekkeet**

H315 Ärsyttää ihoa.

H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

H361f Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä.

H411 Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

H412 Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

EUH204 Sisältää isosyanaatteja. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.

EUH208 Sisältää . **Voi aiheuttaa allergisen reaktion.**

- **Edellisen version pvm:** 15.11.2022

- **Lyhenteet ja lyhytnimet:**

ADR: Accord relatif au transport international 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 Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOCV: Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen, Schweiz (Swiss Ordinance on volatile organic compounds)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Skin Irrit. 2: Ihosyövyttävyys/ihoärsytys – Kattegoria 2

Eye Irrit. 2: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Kattegoria 2

(jatkuu sivulla 11)



**Käyttöturvallisuustiedote**  
**1907/2006/EY, 31 artikla mukainen**

Painatuspäivämäärä 15.11.2022

Versionumero 4

Tarkistus: 15.11.2022

**Kauppanimike: Signum liquid**

Skin Sens. 1: Ihoa herkistävä – Katgoria 1  
Skin Sens. 1B: Ihoa herkistävä – Katgoria 1B  
Repr. 2: Lisääntymiselle vaarallinen – Katgoria 2  
Aquatic Chronic 2: Vaarallisuus vesiympäristölle - pitkäaikainen vaara vesiympäristölle – Katgoria 2  
Aquatic Chronic 3: Vaarallisuus vesiympäristölle - pitkäaikainen vaara vesiympäristölle – Katgoria 3  
\* **Tiedot on päivitetty.**

(jatkuu sivulla 10)