



Käyttöturvallisuustiedote
1907/2006/EY, 31 artiklan mukainen

Painatuspäivämäärä 10.02.2018

Versionumero 4

Tarkistus: 10.02.2018

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

· **1.1 Tuotetunniste**

· **Kauppanimike: Signum zirconia bond II**

· **1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**
Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

· **Aineen / valmisteen käyttö** Zirconia-Resin Bonding System

· **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

· **1.4 Häät puhelinnumero:** 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**

Flam. Liq. 2 H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.

Skin Irrit. 2 H315 Ärsyttää ihoa.

Skin Sens. 1 H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

STOT SE 3 H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

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**



GHS02 GHS07

· **Huomiosana** Vaara

· **Vaaran määräävät komponentit etiketeissä:**

Metyylimetakrylaatti

diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphine oxide

· **Vaaralausekkeet**

H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.

H315 Ärsyttää ihoa.

H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

H412 Haitallista vesieläölle, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

· **Turvalausekkeet**

P210

Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.

P273

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

P280

Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvosuojainta.

P303+P361+P353

JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhto/suihkuta iho vedellä.

P312

Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin jos ilmenee pahoinvointia.

P403+P235

Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä viileässä.

· **2.3 Muut vaarat -**

(jatkuu sivulla 2)



Käyttöturvallisuustiedote
1907/2006/EY, 31 artiklan mukainen

Painatuspäivämäärä 10.02.2018

Versionumero 4

Tarkistus: 10.02.2018

Kauppanimike: Signum zirconia bond II

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

(jatkuu sivulla 1)

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

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

- **Sisältää vaarallisia aineita:**

CAS: 80-62-6 EINECS: 201-297-1 Reg.nr.: 01-2119452498-28-0000	Metyylimetakrylaatti Flam. Liq. 2, H225; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	50-75%
CAS: 75980-60-8 EINECS: 278-355-8 Reg.nr.: 01-2119972295-29	diphenyl(2,4,6- trimethylbenzoyl)phosphine oxide Repr. 2, H361f; Aquatic Chronic 2, H411; Skin Sens. 1B, H317	0-5%

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

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

- **4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**
 - **Hengitettynä:**
Huolehdittava raittiin ilman saannista. Oireiden esiintyessä pyydettävä lääkärin apua.
 - **Ihokosketuksessa:** Pestävä heti vedellä ja saippualla ja huuhdottava hyvin.
 - **Aineen päästyä silmiin:** Silmiä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minutteja.
 - **Nieltyä:**
Huuhdotaan suu ja juotetaan runsaasti vettä.
Käännyttävä lääkärin puoleen oireiden jatkuessa.
Metakrylaattipohjainen aine
- **4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet**
Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet**
Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

- **5.1 Sammutusaineet**
 - **Sopivat sammutusaineet:** CO₂, hiekka, kuivakemikaalisammutin. Vettä ei saa käyttää.
 - **Turvallisuussyistä sopimattomat sammutusaineet**
Vesi.
Vesisuihku kovalla paineella.
- **5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**
Voi muodostaa räjähtäviä kaasu-ilma-seoksia.
Kuumennettaessa tai tulipalossa myrkylliset kaasut mahdollisia.
- **5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**
 - **Erityinen suojarustus:** Erikoistoimenpiteitä ei tarvita.
 - **Lisätiedot -**

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

- **6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**
Käytettävä suojarustusta. Suojautumattomat henkilöt pidettävä loitolla.
- **6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:** Estettävä pääsy viemäriin, kellareihin ja ojiin

(jatkuu sivulla 3)



Käyttöturvallisuustiedote
1907/2006/EY, 31 artiklan mukainen

Painatuspäivämäärä 10.02.2018

Versionumero 4

Tarkistus: 10.02.2018

Kauppanimike: Signum zirconia bond II

(jatkuu sivulla 2)

- **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:**
Eristettävä sytytyslähdeistä - tupakanpoltto kielletty.
Vältettävä iskuja ja hankautumista.
- **7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**
 - **Varastointi:**
 - **Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:** Säilytettävä viileässä paikassa.
 - **Yhteisvarastointiohjeet:** Ei tarvita.
 - **Lisätietoja varastointiehtoihin**
Säilytys viileässä (ei yli huoneenlämmön)
Varastoitava hyvin suljetuissa astioissa viileässä ja kuivassa paikassa.
- **7.3 Erityinen loppukäyttö** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

- **Lisäohjeita teknisten laitteiden varustukseen:** Ei muita tietoja, ks. kohta 7.

· **8.1 Valvontaa koskevat muuttujat**

· Aineosat työpaikkakohtaisin valvottavin raja-arvoin:	
80-62-6 Metyylimetakrylaatti	
HTP ()	Lyhytaikaisarvo: 210 mg/m ³ , 50 ppm Pitkäaikaisarvo: 42 mg/m ³ , 10 ppm
· DNEL-arvot	
80-62-6 Metyylimetakrylaatti	
Dermaali	worker industr., l.te., syst. 74,3 mg/Kg/d (human)
Inhaloituna	worker industr., l.te., syst. 210 mg/m ³ (human)
· PNEC-arvot	
80-62-6 Metyylimetakrylaatti	
freshwater	0,94 mg/l (aqua)

- **Lisätietoja:** Tiedot perustuvat valmistushetkellä voimassaoleviin luetteloihin.
- **8.2 Altistumisen ehkäiseminen**
 - **Henkilökohtainen suojavarustus:**
 - **Yleiset suoja- ja hygienia-toimenpiteet:**
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.
 - **Hengityssuoja:**
Riittävä tuuletus/ei tarvita erillistä imuria; merkittävän voimakkaissa määrissä käytettävä happinaamaria (suodatin A)

(jatkuu sivulla 4)



Käyttöturvallisuustiedote
1907/2006/EY, 31 artiklan mukainen

Painatuspäivämäärä 10.02.2018

Versionumero 4

Tarkistus: 10.02.2018

Kauppanimike: Signum zirconia bond II

(jatkuu sivulla 3)

· **Käsien suojaaminen:**

Käsinemateriaalin tulee olla tuotetta/ainetta/valmistetta kestävä ja läpäisemätöntä. Suojakäsinemateriaalin valinnassa on otettava huomioon läpäisyajat, läpäisevyyskerroin ja kuluminen.

Jos ihokontaktia ei voida välttää, suositellaan käytettäväksi suojakäsineitä.

Käsineet/liuoteaineita kestävä.

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 selvitettävä suojakäsinevalmistajalta ja sitä on noudatettava.

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

Butyylikumi

Nitriilikumi

· **Silmien suojaaminen:** Ei välttämätöntä.

· **Kehon suojaaminen:** Kevyt suojavaatetus.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

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

· **Yleiset ohjeet**

· **Olomuoto:**

· **Muoto:**

Nestemäinen

· **Väri:**

väritön

· **Haju:**

esterimäinen

· **Hajukynnys:**

Ei määrätty.

· **pH-arvo:**

Ei määrätty.

· **Tilanmuutos**

· **Sulamis- tai jäätymispiste:**

Ei määritetty.

· **Kiehumispiste ja kiehumisalue:**

100 °C

· **Leimahduspiste:**

10 °C

· **Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut):** Ei voida käyttää.

· **Syttymislämpötila:**

430.0 °C

· **Hajoamislämpötila:**

Ei määrätty.

· **Itsesyttymislämpötila:**

Tuote ei ole itsestään syttyvä.

· **Räjähävyys:**

Tuote ei ole räjähdysvaarallinen, kuitenkin räjähdysvaarallisten höyry-/ilmaseosten muodostuminen mahdollista.

· **Räjähdysrajat:**

· **alempi:**

2.1 Vol %

· **ylempi:**

12.5 Vol %

· **Höyrypain 20 °C lämpötilassa:**

47 hPa

· **Tiheys 20 °C lämpötilassa:**

1.000 g/cm³

(jatkuu sivulla 5)



Käyttöturvallisuustiedote
1907/2006/EY, 31 artiklan mukainen

Painatuspäivämäärä 10.02.2018

Versionumero 4

Tarkistus: 10.02.2018

Kauppanimike: Signum zirconia bond II

(jatkuu sivulla 4)

· Suhteellinen tiheys	Ei määrätty.
· Höyryntiheys:	Ei määrätty.
· Haihtumisnopeus:	Ei määrätty.
· Liukenevuus/sekoittuvuus veteen:	Ei sekoitu/ sekoittuu huonosti.
· Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi:	Ei määrätty.
· Viskositeetti:	
· dynaaminen:	Ei määrätty.
· kinemaattinen:	Ei määrätty.
· Liuteainepitoisuus:	
· Kiinneainepitoisuus:	8,0 %
· 9.2 Muut tiedot	Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

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 myrkyllisistä vaikutuksista**
 - **Välitön myrkyllisyys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.

· Luokittelurelevantti LD/LC50-arvot:		
80-62-6 Metyylimetakrylaatti		
Oraali	LD50	>5000 mg/kg (rotilla)
Dermaali	LD50	>5000 mg/kg (rab)
Inhaloituna	LC50/4 h	29,8 mg/l (rotilla)
41137-60-4 diurethandimethacrylate		
Oraali	LD50	>5000 mg/kg (rotilla)
75980-60-8 diphenyl(2,4,6- trimethylbenzoyl)phosphine oxide		
Oraali	LD50	> 5000 mg/kg (rotilla)

- **Ensisijainen ärsyttävä vaikutus:**
 - **Ihosityttävyys/ihoärsytys**
Ärsyttää ihoa.
 - **Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
- **Hengitysteiden tai ihon herkistyminen**
Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
- **CMR-vaikutukset eli syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat ja lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**
 - **Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset**
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.

(jatkuu sivulla 6)



Käyttöturvallisuustiedote
1907/2006/EY, 31 artiklan mukainen

Painatuspäivämäärä 10.02.2018

Versionumero 4

Tarkistus: 10.02.2018

Kauppanimike: Signum zirconia bond II

(jatkuu sivulla 5)

- **Syöpää aiheuttavat vaikutukset**
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
- **Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
- **Elinlaskohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen**
Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
- **Elinlaskohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen**
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
- **Aspiraatiovaara** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

· **12.1 Myrkyllisyys**

· **Vesimyrkyllisyys:**

75980-60-8 diphenyl(2,4,6- trimethylbenzoyl)phosphine oxide

EC50/48h 10 100 mg/l (algae)

10 - 100 mg/l (daphnia)

- **12.2 Pysyvyys ja hajoavuus** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **12.3 Biokertyvyys** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **12.4 Liikkuvuus maaperässä** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
 - **Ekologisia lisätietoja:**
 - **Yleisohjeita:**
Estetään pääsy pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.
Jumavesi vaaraantuu jo pienten määrien päästessä maaperään.
- **12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**
 - **PBT:** Ei voida käyttää.
 - **vPvB:** Ei voida käyttää.
- **12.6 Muut haitalliset vaikutukset** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

· **13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**

- **Suositus:** Ei voida hävittää yhdessä talousjätteiden kanssa. Ei saa päästää viemäristöön.

· **Euroopan jäteluetteloon**

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

· **Puhdistamattomat pakkaukset:**

- **Suositus:** Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

· **14.1 YK-numero**

- **ADR, IMDG, IATA** 1247

· **14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**

- **ADR** 1 2 4 7
METYYLIMETAKRYLAATTIMONOMEERI,
STABILOITU, Liuos
METHYL METHACRYLATE MONOMER,
STABILIZED, solution
- **IMDG, IATA**

(jatkuu sivulla 7)



Käyttöturvallisuustiedote
1907/2006/EY, 31 artiklan mukainen

Painatuspäivämäärä 10.02.2018

Versionumero 4

Tarkistus: 10.02.2018

Kauppanimike: Signum zirconia bond II

(jatkuu sivulla 6)

· **14.3 Kuljetuksen vaaraluokka**

· **ADR**



· **luokka**
· **Lipuke**

3 (F1) Palavat nesteet
3

· **IMDG, IATA**



· **Class**
· **Label**

3 Palavat nesteet
3

· **14.4 Pakkausryhmä**
· **ADR, IMDG, IATA**

II

· **14.5 Ympäristövaarat:**
· **Marine pollutant:**

Ei

· **14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle**
· **Kemler-luku:**
· **EMS-numero:**

Varoitus: Palavat nesteet
339
F-E,S-D

· **14.7 Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II**
liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti

Ei voida käyttää.

· **Kuljetus/lisätietoja:**

-

· **UN "Model Regulation":**

U N 1 2 4 7
METYYLIMETAKRYLAATTIMONOMEERI,
STABILOITU, Liuos, 3, II

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

· **Direktiivi 2012/18/EU**

- **Soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina) alemman tason vaatimukset 5,000 t**
- **Soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina) ylemmän tason vaatimukset 50,000 t**
- **NEUVOSTON ASETUS (EY) N:o 1907/2006 LIITE XVII Rajoitusehdot: 3**

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

KOHTA 16: Muut tiedot

Annetut tiedot perustuvat nykyiseen tietämukseemme. Ne eivät kuitenkaan muodosta mitään lisävakuutta tuoteominaisuuksille eivätkä siten muodosta sopimuksellista oikeussuhdetta.

· **Asiaankuuluvat lausekkeet**

- H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.
- H315 Ärsyttää ihoa.

(jatkuu sivulla 8)



Käyttöturvallisuustiedote
1907/2006/EY, 31 artiklan mukainen

Painatuspäivämäärä 10.02.2018

Versionumero 4

Tarkistus: 10.02.2018

Kauppanimike: Signum zirconia bond II

(jatkuu sivulla 7)

- H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
- H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
- H361f Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä.
- H411 Myrkyllistä vesieläölle, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

· Lyhenteet ja lyhytnimet:

- 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 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)
 - 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
 - Flam. Liq. 2: Syttyvät nesteet – Kattegoria 2
 - Skin Irrit. 2: Ihosyövyttävyyys/ihoärsytys – Kattegoria 2
 - Skin Sens. 1: Ihoa herkistävä – Kattegoria 1
 - Skin Sens. 1B: Ihoa herkistävä – Kattegoria 1B
 - Repr. 2: Lisääntymiselle vaarallinen – Kattegoria 2
 - STOT SE 3: Elinkohtainen myrkyllisyys (kerta-altistuminen) – Kattegoria 3
 - Aquatic Chronic 2: Vaarallisuus vesiympäristölle - pitkäaikainen vaara vesiympäristölle – Kattegoria 2
 - Aquatic Chronic 3: Vaarallisuus vesiympäristölle - pitkäaikainen vaara vesiympäristölle – Kattegoria 3
- * Tiedot on päivitetty.**

SF