



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

Painatuspäivämäärä 02.08.2022

Versionumero 1

Tarkistus: 02.08.2022

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

- **1.1 Tuotetunniste**
  - **Kauppanimike:** **HeraCeram Saphir Paste Opaque Liquid POL**  
**Butane-1,3-diol**
  - **CAS-numero:**  
107-88-0
  - **EY-numero:**  
203-529-7
- **1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**  
Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
  - **Aineen / valmisteen käyttö** Hammastekniikan 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 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**  
Ainetta ei ole luokiteltu CLP-asetuksen mukaan.
- **2.2 Merkinnät**
  - **Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti tarpeeton**
    - **Varoitusmerkit** tarpeeton
    - **Huomiosana** tarpeeton
    - **Vaaralausekkeet** tarpeeton
- **2.3 Muut vaarat -**
  - **PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**
    - **PBT:** Ei voida käyttää.
    - **vPvB:** Ei voida käyttää.

**KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista**

- **3.1 Aineet**
  - **CAS-nro. nimike**  
107-88-0 1,3-Butanediol
  - **Tunnistusnumero(t) -**  
· **EY-numero:** 203-529-7

**KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet**

- **4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**
  - **Yleisohjeet:** Ei tarvita lisätoimenpiteitä.
  - **Hengitettynä:**  
Huolehdittava raittiin ilman saannista. Oireiden esiintyessä pyydettyä lääkärin apua.
  - **Ihokosketuksessa:** Pestävä heti vedellä ja saippualla ja huuhdottava hyvin.
  - **Aineen päästyä silmiin:**  
Silmää huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minutteja ja käännytään lääkärin puoleen.
  - **Nieltyä:**  
Huuhdotaan suu ja juotetaan runsaasti vettä.

(jatkuu sivulla 2)



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

Painatuspäivämäärä 02.08.2022

Versionumero 1

Tarkistus: 02.08.2022

**Kauppanimike: HeraCeram Saphir Paste Opaque Liquid POL  
Butane-1,3-diol**

(jatkuu sivulla 1)

Käännyttävä 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.

**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.
- **5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**  
Kuumennettaessa tai tulipalossa myrkylliset kaasut mahdollisia.
- **5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**
  - **Eriytynen suojavarustus:** Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumatonta hengityssuojainta.
  - **Lisätiedot** Saastunut sammutusvesi on kerättävä erikseen, sitä ei saa päästää viemäristöön.

**KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä**

- **6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**  
Käytettävä henkilökohtaista suojavaatetusta.  
varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin
- **6.2 Ympäristöön kohdistuvat varoimet:** Estettävä pääsy viemäriin, kellareihin ja ojiin
- **6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:**  
Talteenotettu aine hävitetään määräysten mukaisesti.
- **6.4 Viittaukset muihin kohtiin**  
Turvallista käsittelyä koskevia ohjeita kappaleessa 7.  
Henkilökohtaista suojavarustusta koskevia ohjeita kappaleessa 8.  
Aineen hävitystä koskevia ohjeita kappaleessa 13.

**KOHTA 7: Käsittely ja varastointi**

- **7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**  
Säilytettävä hyvin suljetuissa säiliöissä viileässä ja kuivassa paikassa.  
Erikoistoimenpiteitä ei tarvita asiallisessa käytössä.
  - **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** Ei tarvita.
- **7.3 Eriytynen loppukäyttö** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

FI  
(jatkuu sivulla 3)



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

Painatuspäivämäärä 02.08.2022

Versionumero 1

Tarkistus: 02.08.2022

**Kauppanimike: HeraCeram Saphir Paste Opaque Liquid POL  
Butane-1,3-diol**

(jatkuu sivulla 2)

**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

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

· **8.2 Altistumisen ehkäiseminen**

· **Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet**

· **Yleiset suoja- ja hygieniatoimenpiteet:**

Noudatettava kemikaalien käsittelyn tavanomaisia varotoimenpiteitä.

· **Hengityksensuojaus** Ei tarvita, jos tilojen tuuletus on hyvä.

· **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** 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:**

hajuton

· **Hajukynnys:**

Ei määrätty.

· **Sulamis- ja jäätymispiste**

-50 °C

· **Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue**

207 °C (107-88-0 1,3-Butanediol)

· **Syttyvyys**

Ei voida käyttää.

· **Alempi ja ylempi räjähdysraja**

· **alempi:**

Ei määrätty.

· **ylempi:**

Ei määrätty.

· **Leimahduspiste:**

109 °C (107-88-0 1,3-Butanediol)

· **Syttymislämpötila:**

375 °C (107-88-0 1,3-Butanediol)

· **Hajoamislämpötila:**

Ei määrätty.

· **pH**

Ei määrätty.

· **Viskositeetti:**

· **Kinemaattinen viskositeetti**

Ei määrätty.

· **dynaaminen:**

Ei määrätty.

(jatkuu sivulla 4)



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

Painatuspäivämäärä 02.08.2022

Versionumero 1

Tarkistus: 02.08.2022

**Kauppanimike: HeraCeram Saphir Paste Opaque Liquid POL**  
**Butane-1,3-diol**

(jatkuu sivulla 3)

<ul style="list-style-type: none"><li>· <b>Liukoisuus</b><ul style="list-style-type: none"><li>· <b>veteen:</b></li></ul></li><li>· <b>Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi (log-keskiarvo)</b></li><li>· <b>Höyrynpaine</b></li><li>· <b>Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys</b><ul style="list-style-type: none"><li>· <b>Tiheys 20 °C lämpötilassa:</b></li><li>· <b>Suhteellinen tiheys</b></li><li>· <b>Höyryntiheys:</b></li></ul></li></ul>	<p>täydellisesti sekoittuva</p> <p>Ei määrätty. Ei määrätty.</p> <p>1 g/cm<sup>3</sup> Ei määrätty. Ei määrätty.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>· <b>9.2 Muut tiedot</b></li><li>· <b>Olomuoto:</b><ul style="list-style-type: none"><li>· <b>Muoto:</b></li></ul></li><li>· <b>Tärkeät terveyttä ja ympäristönsuojelua sekä turvallisuutta koskevat ohjeet</b><ul style="list-style-type: none"><li>· <b>Itsesyttymislämpötila:</b></li><li>· <b>Räjähätvyys:</b><ul style="list-style-type: none"><li>· <b>Kiinneainepitoisuus:</b></li></ul></li><li>· <b>Molekyylimassa</b></li></ul></li><li>· <b>Tilanmuutos</b><ul style="list-style-type: none"><li>· <b>Haihtumisnopeus:</b></li></ul></li></ul>	<p>Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.</p> <p>Nestemäinen</p> <p>Ei määrätty. Tuote ei ole räjähdysvaarallinen. Ei määrätty. 0,0 % 90,12 g/mol</p> <p>Ei määrätty.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>· <b>Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot</b><ul style="list-style-type: none"><li>· <b>Räjähteet</b></li><li>· <b>Syttyvät kaasut</b></li><li>· <b>Aerosolit</b></li><li>· <b>Hapettavat kaasut</b></li><li>· <b>Paineen alaiset kaasut</b></li><li>· <b>Syttyvät nesteet</b></li><li>· <b>Syttyvät kiinteät aineet</b></li><li>· <b>Itseaktiiviset aineet ja seokset</b></li><li>· <b>Pyroforiset nesteet</b></li><li>· <b>Pyroforiset kiinteät aineet</b></li><li>· <b>Itsestään kuumenevat aineet ja seokset</b></li><li>· <b>Aineet ja seokset, jotka veden kanssa kosketuksiin joutuessaan kehittävät syttyviä kaasuja</b></li><li>· <b>Hapettavat nesteet</b></li><li>· <b>Hapettavat kiinteät aineet</b></li><li>· <b>Orgaaniset peroksidit</b></li><li>· <b>Metalleja syövyttävät aineet ja seokset</b></li><li>· <b>Flegmatoidut räjähteet</b></li></ul></li></ul>	<p>tarpeeton tarpeeton tarpeeton tarpeeton tarpeeton tarpeeton tarpeeton tarpeeton tarpeeton tarpeeton tarpeeton tarpeeton tarpeeton tarpeeton tarpeeton tarpeeton tarpeeton tarpeeton tarpeeton tarpeeton</p>

**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** Lämpö, liekit ja kipinät
- **10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:** Vahva hapetin, happokloridi, happoanhydridi, pelkistin
- **10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:** -

(jatkuu sivulla 5)



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

Painatuspäivämäärä 02.08.2022

Versionumero 1

Tarkistus: 02.08.2022

**Kauppanimike: HeraCeram Saphir Paste Opaque Liquid POL**  
**Butane-1,3-diol**

· Lisätietoja: -

(jatkuu sivulla 4)

**KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot**

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

· Luokittelurelevantti LD/LC50-arvot:

**107-88-0 1,3-Butanediol**

Oraali LD50 18.610 mg/kg (rotilla)

- Ihosyövyttävyyksihoärsytys Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- Hengitysteiden tai ihon herkistyminen Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- 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**

· Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Aine ei sisälly

**KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**

- **12.1 Myrkyllisyys**
  - Vesimyrkyllisyys: Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **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.
- **12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**
  - PBT: Ei voida käyttää.
  - vPvB: Ei voida käyttää.
- **12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

Tuote ei sisällä aineita, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.
- **12.7 Muut haitalliset vaikutukset** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

**KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat**

- **13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**
  - Suositus: Kierrätyksessä käännyttävä jätehuollon puoleen.

· Euroopan jäteluetteloon

10 13 01 polttamattomat raaka-aineseosjätteet

(jatkuu sivulla 6)



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

Painatuspäivämäärä 02.08.2022

Versionumero 1

Tarkistus: 02.08.2022

**Kauppanimike: HeraCeram Saphir Paste Opaque Liquid POL**  
**Butane-1,3-diol**

10 13 06 hienojakeet ja pölyt (lukuun ottamatta nimikkeitä 10 13 12 ja 10 13 13)

(jatkuu sivulla 5)

**· Puhdistamattomat pakkaukset:**

**· Suositus:**

Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.

Saastumattomat pakkaukset voidaan toimittaa kierrätykseen.

**· Suositeltava puhdistusaine:** Vesi, johon tarvittaessa lisätään puhdistusaineita.

**KOHTA 14: Kuljetustiedot**

**· 14.1 YK-numero tai tunnistenumero**

· ADR, IMDG, IATA

tarpeeton

**· 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**

· ADR, IMDG, IATA

tarpeeton

**· 14.3 Kuljetuksen vaaraluokat**

· ADR, ADN, IMDG, IATA

· luokka

tarpeeton

**· 14.4 Pakkausryhmä**

· ADR, IMDG, IATA

tarpeeton

**· 14.5 Ympäristövaarat:**

Ei voida käyttää.

**· 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

**KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot**

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

**· Direktiivi 2012/18/EU**

· Nimetyt vaaralliset aineet - LIITE I Aine ei sisälly

· Soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina) alemman tason vaatimukset 200 t

· Soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina) ylemmän tason vaatimukset 500 t

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

Aine ei sisälly

**· ASETUS (EU) 2019/1148**

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

Aine ei sisälly

· Liite II - ILMOITETTAVAT RÄJÄHTEIDEN LÄHTÖAINEET

Aine ei sisälly

(jatkuu sivulla 7)



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

Painatuspäivämäärä 02.08.2022

Versionumero 1

Tarkistus: 02.08.2022

**Kauppanimike: HeraCeram Saphir Paste Opaque Liquid POL**  
**Butane-1,3-diol**

(jatkuu sivulla 6)

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

Aine ei sisälly

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

Aine ei sisälly

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

**KOHTA 16: Muut tiedot**

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

· **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

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

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative