



**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 02.08.2022

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 02.08.2022

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**

· **1.1 Produktidentifikator**

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

· **CAS-Nummer:**

107-88-0

· **EG-Nummer:**

203-529-7

· **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Hilfsmittel für die Dentaltechnik

· **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

· **Hersteller/Lieferant:**

Kulzer GmbH

Leipziger Straße 2, 63450 Hanau (Germany) Tel.: +49 (0)800 4372522

· **Auskunftgebender Bereich:** E-Mail: [msds@kulzer-dental.com](mailto:msds@kulzer-dental.com)

· **1.4 Notrufnummer:** Emergency CONTACT (24-Hour-Number): +49 (0)6132-84463

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

· **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung nicht eingestuft.

· **2.2 Kennzeichnungselemente**

· **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entfällt**

· **Gefahrenpiktogramme entfällt**

· **Signalwort entfällt**

· **Gefahrenhinweise entfällt**

· **2.3 Sonstige Gefahren -**

· **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

· **PBT:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

· **3.1 Stoffe**

· **CAS-Nr. Bezeichnung**

107-88-0 1,3-Butandiol

· **Identifikationsnummer(n) -**

· **EG-Nummer:** 203-529-7

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

· **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

· **Allgemeine Hinweise:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

· **nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

· **nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

· **nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

(Fortsetzung auf Seite 2)



**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 02.08.2022

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 02.08.2022

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

(Fortsetzung von Seite 1)

- **nach Verschlucken:**  
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.  
Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

- **5.1 Löschmittel**
  - **Geeignete Löschmittel:**  
CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
  - **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
  - **Weitere Angaben**  
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Persönliche Schutzkleidung tragen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**  
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.
- 

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.  
Bei sachgemäßer Verwendung keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
  - **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
  - **Lagerung:**
    - **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Keine besonderen Anforderungen.
    - **Zusammenlagerungshinweise:** nicht erforderlich
    - **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** keine
    - **Lagerklasse:** 10
  - **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

(Fortsetzung auf Seite 3)



**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 02.08.2022

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 02.08.2022

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

· 7.3 Spezifische Endanwendungen *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.* (Fortsetzung von Seite 2)

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

- 8.1 Zu überwachende Parameter
  - **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**  
Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.  
Entfällt
    - **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition
  - **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**
    - **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
    - **Atemschutz** Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.
    - **Handschutz**  
Schutzhandschuhe vor jeder Benutzung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand prüfen.  
empfohlen
      - **Handschuhmaterial**  
Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.
      - **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**  
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
      - **Für den Dauerkontakt von maximal 15 Minuten sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**  
Butylkautschuk (d: 0,7 mm)  
Nitrilkautschuk (d: 0,4 mm)
    - **Augen-/Gesichtsschutz** Schutzbrille
    - **Körperschutz:** leichte Schutzkleidung.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

- 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften
  - **Allgemeine Angaben**
    - **Aggregatzustand** flüssig
    - **Farbe** farblos
    - **Geruch:** geruchlos
      - **Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.
    - **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:** -50 °C
    - **Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich** 207 °C (107-88-0 1,3-Butandiol)
    - **Entzündbarkeit** Nicht anwendbar.
    - **Untere und obere Explosionsgrenze**
      - untere: Nicht bestimmt.
      - obere: Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 4)



**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 02.08.2022

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 02.08.2022

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

(Fortsetzung von Seite 3)

|   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>· <b>Flammpunkt:</b></li><li>· <b>Zündtemperatur:</b></li><li>· <b>Zersetzungstemperatur:</b></li><li>· <b>SADT</b></li><li>· <b>pH-Wert:</b></li><li>· <b>Viskosität:</b><ul style="list-style-type: none"><li>· <b>Kinematische Viskosität</b></li><li>· <b>dynamisch:</b></li></ul></li><li>· <b>Löslichkeit</b><ul style="list-style-type: none"><li>· <b>Wasser:</b></li></ul></li><li>· <b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)</b></li><li>· <b>Dampfdruck:</b></li><li>· <b>Dichte und/oder relative Dichte</b><ul style="list-style-type: none"><li>· <b>Dichte bei 20 °C:</b></li><li>· <b>Relative Dichte</b></li><li>· <b>Dampfdichte</b></li></ul></li></ul>   | <p>109 °C (107-88-0 1,3-Butandiol)<br/>375 °C (107-88-0 1,3-Butandiol)<br/>Nicht bestimmt.<br/>Nicht bestimmt.<br/>Nicht bestimmt.<br/>Nicht bestimmt.<br/>vollständig mischbar<br/>Nicht bestimmt.<br/>Nicht bestimmt.<br/>1 g/cm<sup>3</sup><br/>Nicht bestimmt.<br/>Nicht bestimmt.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>· <b>9.2 Sonstige Angaben</b></li><li>· <b>Aussehen:</b><ul style="list-style-type: none"><li>· <b>Form:</b></li></ul></li><li>· <b>Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit</b><ul style="list-style-type: none"><li>· <b>Zündtemperatur</b></li><li>· <b>Explosive Eigenschaften:</b><ul style="list-style-type: none"><li>· <b>Festkörpergehalt:</b></li><li>· <b>Molekulargewicht</b></li></ul></li></ul></li><li>· <b>Zustandsänderung</b><ul style="list-style-type: none"><li>· <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b></li></ul></li></ul>  | <p>Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.<br/>flüssig<br/>Nicht bestimmt.<br/>Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.<br/>Nicht bestimmt.<br/>0,0 %<br/>90,12 g/mol<br/>Nicht bestimmt.</p>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>· <b>Angaben über physikalische Gefahrenklassen</b><ul style="list-style-type: none"><li>· <b>Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff</b></li><li>· <b>Entzündbare Gase</b></li><li>· <b>Aerosole</b></li><li>· <b>Oxidierende Gase</b></li><li>· <b>Gase unter Druck</b></li><li>· <b>Entzündbare Flüssigkeiten</b></li><li>· <b>Entzündbare Feststoffe</b></li><li>· <b>Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische</b></li><li>· <b>Pyrophore Flüssigkeiten</b></li><li>· <b>Pyrophore Feststoffe</b></li><li>· <b>Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische</b></li><li>· <b>Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln</b></li><li>· <b>Oxidierende Flüssigkeiten</b></li><li>· <b>Oxidierende Feststoffe</b></li><li>· <b>Organische Peroxide</b></li></ul></li></ul> | <p>entfällt<br/>entfällt<br/>entfällt<br/>entfällt<br/>entfällt<br/>entfällt<br/>entfällt<br/>entfällt<br/>entfällt<br/>entfällt</p>   |

(Fortsetzung auf Seite 5)



**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 02.08.2022

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 02.08.2022

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

(Fortsetzung von Seite 4)

- **Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische** entfällt
- **Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff** entfällt

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
  - **Zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Hitze, Flammen und Funken.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:**  
Starke Oxidationsmittel, Säurechloride, Säureanhydride, Reduktionsmittel
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** keine
  - **Weitere Angaben:** -

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

- **11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
  - **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

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

|      |      |                    |
|------|------|--------------------|
| Oral | LD50 | 18.610 mg/kg (rat) |
|------|------|--------------------|

- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Keimzellmutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

· **Endokrinschädliche Eigenschaften**

Der Stoff ist nicht enthalten.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

- **12.1 Toxizität**
  - **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 6)



**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 02.08.2022

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 02.08.2022

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

(Fortsetzung von Seite 5)

- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
  - **PBT:** Nicht anwendbar.
  - **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**  
Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.
- **12.7 Andere schädliche Wirkungen**
  - **Weitere ökologische Hinweise:**
    - **Allgemeine Hinweise:**  
Wassergefährdungsklasse 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
  - **Empfehlung:** Wegen Recycling Abfallbörsen ansprechen.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
  - **Empfehlung:**  
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.  
Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.
  - **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

- |  |                  |
|--|------------------|
| · <b>14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer</b>                                   |                  |
| · ADR, IMDG, IATA  | entfällt         |
| · <b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>                       |                  |
| · ADR, IMDG, IATA  | entfällt         |
| · <b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>                                   |                  |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA   |                  |
| · Klasse   | entfällt         |
| · <b>14.4 Verpackungsgruppe</b>  |                  |
| · ADR, IMDG, IATA  | entfällt         |
| · <b>14.5 Umweltgefahren:</b>  | Nicht anwendbar. |
| · <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>             | Nicht anwendbar. |
| · <b>14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten</b> | Nicht anwendbar. |
| · <b>Transport/weitere Angaben:</b>                                      | -                |
| · <b>UN "Model Regulation":</b>  | entfällt         |

DE  
(Fortsetzung auf Seite 7)



**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 02.08.2022

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 02.08.2022

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

(Fortsetzung von Seite 6)

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

**· 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

**· Richtlinie 2012/18/EU**

- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Der Stoff ist nicht enthalten.
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse** 200 t
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse** 500 t

**· Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II**

Der Stoff ist nicht enthalten.

**· VERORDNUNG (EU) 2019/1148**

- **Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)**

Der Stoff ist nicht enthalten.

**· Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE**

Der Stoff ist nicht enthalten.

**· Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe**

Der Stoff ist nicht enthalten.

**· Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern**

Der Stoff ist nicht enthalten.

- **Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Listeneinstufung):** schwach wassergefährdend.

**· 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.**

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Datum der Vorgängerversion:** 25.07.2022

**· Abkürzungen und Akronyme:**

- SADT: Self Accelerating Decomposition Temperature
- 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

- **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**