

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 91/155/EWG incl. 2001/58/EG

Druckdatum: 22.12.2008

überarbeitet am: 15.12.2008

### 1 Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

· **Angaben zum Produkt**

· **Handelsname: Gluma Comfort Bond**

· **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung** Dentales Bondingmaterial

· **Hersteller/Lieferant:**

Heraeus Kulzer GmbH  
Grüner Weg 11, D-63450 Hanau

Tel.: 0800 4372522

· **Auskunftgebender Bereich:**

Dr. Hoffmann  
Tel.: +49 6081 959-313  
Fax: +49 6081 959-223  
email: marcus.hoffmann@heraeus.com

· **Notfallauskunft:** Giftnotrufzentrale Berlin: Telefon (24 Std.) 030 19240 (+49 30 19240)

### 2 Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

· **Chemische Charakterisierung**

· **Beschreibung:** Zubereitung auf Basis von Methacrylaten

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 64-17-5 EINECS: 200-578-6	Ethanol, absolut, reinst	F; R 11	25-50%
CAS: 868-77-9 EINECS: 212-782-2	2-Hydroxyethylmethacrylat	Xi; R 36/38-43	10-25%
	Polymethacryl-oligo-acrylsäure	Xi; R 36	5-10%
CAS: 70293-55-9	4-Methacryloxyethyltrimellitanhydrid	Xn; R 22-36/38-43	0-5%

· **zusätzl. Hinweise:**

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

### 3 Mögliche Gefahren

· **Gefahrenbezeichnung:**



Xi Reizend

· **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.

R 10 Entzündlich.

R 36 Reizt die Augen.

R 43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

· **Klassifizierungssystem:**

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

### 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

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

· **nach Augenkontakt:**

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

(Fortsetzung auf Seite 2)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG incl. 2001/58/EG

Druckdatum: 22.12.2008

überarbeitet am: 15.12.2008

**Handelsname: Gluma Comfort Bond**

(Fortsetzung von Seite 1)

- **nach Verschlucken:**  
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.  
Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.  
Zubereitung auf Basis von Methacrylaten

### 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:**  
CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl.
- **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**  
Kann explosive Gas-Luft-Gemische bilden.  
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.
- **Besondere Schutzausrüstung:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Weitere Angaben -**

### 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**  
Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.  
Mit viel Wasser verdünnen.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Kieselgur, Universalbinder, bei Kleinmengen Zellstoff) aufnehmen.
- **Zusätzliche Hinweise:** Es werden keine gefährlichen Stoffe freigesetzt.

### 7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
  - **Hinweise zum sicheren Umgang:** Behälter dicht geschlossen halten.
  - **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
- **Lagerung:**
  - **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Keine besonderen Anforderungen.
  - **Zusammenlagerungshinweise:** nicht erforderlich
  - **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Kühl lagern (nicht über Raumtemperatur)
  - **Lagerklasse:**
    - **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündlich

### 8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**  
Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

**64-17-5 Ethanol, absolut, reinst**

MAK	960 mg/m <sup>3</sup> , 500 ml/m <sup>3</sup>
	Y; DFG

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG incl. 2001/58/EG

Druckdatum: 22.12.2008

überarbeitet am: 15.12.2008

**Handelsname: Gluma Comfort Bond**

(Fortsetzung von Seite 2)

**· Persönliche Schutzausrüstung:**
**· Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

- Berührung mit den Augen vermeiden.
- Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
- Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
- Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
- Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

**· Atemschutz:** Nicht erforderlich.

**· Handschutz:**

- Wenn Hautkontakt nicht verhindert werden kann, sind zur Vermeidung möglicher Sensibilisierungen Schutzhandschuhe zu empfehlen.
- Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.
- Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

**· 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:**

- Fluorkautschuk (Viton)
- Chloroprenkautschuk

**· Augenschutz:** Dichtschließende Schutzbrille.

**· Körperschutz:** leichte Schutzkleidung.

### 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

**· Allgemeine Angaben**

- **Form:** flüssig
- **Farbe:** gelblich
- **Geruch:** charakteristisch

**· Zustandsänderung**

- **Schmelzpunkt/Schmelzbereich:** Nicht bestimmt
- **Siedepunkt/Siedebereich:** 78°C

· **Flammpunkt:** 23°C

· **Zündtemperatur:** 425,0°C

· **Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

· **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.

**· Explosionsgrenzen:**

- **untere:** 3,5 Vol %
- **obere:** 15,0 Vol %

· **Dampfdruck bei 20°C:** 57 hPa

· **Dichte bei 20°C:** 1,000 g/cm<sup>3</sup>

· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:** nicht bzw. wenig mischbar

(Fortsetzung auf Seite 4)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG incl. 2001/58/EG

Druckdatum: 22.12.2008

überarbeitet am: 15.12.2008

**Handelsname: Gluma Comfort Bond**

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Lösemittelgehalt:**  

<b>Wasser:</b>	9,9 %
----------------	-------
- **Festkörpergehalt:** 5,2 %

### 10 Stabilität und Reaktivität

- **Zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
- **Gefährliche Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** keine

### 11 Angaben zur Toxikologie

- **Akute Toxizität:**
  - **Primäre Reizwirkung:**
    - **an der Haut:** Keine Reizwirkung
    - **am Auge:** Reizwirkung
  - **Sensibilisierung:** Durch Hautkontakt Sensibilisierung möglich

### 12 Angaben zur Ökologie

- **Allgemeine Hinweise:**  
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.  
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.  
Wassergefährdungsklasse 2 (berechnet gemäß VwVwS): wassergefährdend

### 13 Hinweise zur Entsorgung

- **Produkt:**
  - **Empfehlung:**  
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
  - **Europäischer Abfallkatalog**  

18 01 06	Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten
----------	--
- **Ungereinigte Verpackungen:**
  - **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

### 14 Transportvorschriften

- **Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):**



- **ADR/RID-GGVS/E Klasse:** 3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe
- **Kemler-Zahl:** 30
- **UN-Nummer:** 1170
  - **Verpackungsgruppe:** III
- **Gefahrzettel** 3

(Fortsetzung auf Seite 5)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 91/155/EWG incl. 2001/58/EG

Druckdatum: 22.12.2008

überarbeitet am: 15.12.2008

**Handelsname: Gluma Comfort Bond**

(Fortsetzung von Seite 4)

· **Bezeichnung des Gutes:** 1170 ETHANOL, LÖSUNG (ETHYLALKOHOL, LÖSUNG)

· **Seeschifftransport IMDG/GGVSee:**



· **IMDG/GGVSee-Klasse:** 3  
 · **UN-Nummer:** 1170  
   · **Label** 3  
 · **Verpackungsgruppe:** III  
 · **EMS-Nummer:** F-E, S-D  
 · **Marine pollutant:** Nein  
 · **Richtiger technischer Name:** ETHANOL SOLUTION (ETHYL ALCOHOL SOLUTION)

· **Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**



· **ICAO/IATA-Klasse:** 3  
 · **UN/ID-Nummer:** 1170  
   · **Label** 3  
 · **Verpackungsgruppe:** III  
 · **Richtiger technischer Name:** ETHANOL, solution

· **Transport/weitere Angaben:** -

## 15 Vorschriften

· **Kennzeichnung nach EG-Richtlinien:**

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

· **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**

Xi Reizend

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

2-Hydroxyethylmethacrylat  
 4-Methacryloxyethyltrimellitanhydrid

· **R-Sätze:**

10 Entzündlich.  
 36 Reizt die Augen.  
 43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

· **S-Sätze:**

7 Behälter dicht geschlossen halten.  
 16 Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.  
 24 Berührung mit der Haut vermeiden.  
 26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.  
 28 Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife  
 37 Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

· **Nationale Vorschriften:**

· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündlich

(Fortsetzung auf Seite 6)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 91/155/EWG incl. 2001/58/EG

Druckdatum: 22.12.2008

überarbeitet am: 15.12.2008

**Handelsname: Gluma Comfort Bond**

(Fortsetzung von Seite 5)

**· Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
Wasser	5-10
III	25-50

**· Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (berechnet gemäß VwVwS): wassergefährdend.****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.

**· Relevante R-Sätze**

- 11 Leichtentzündlich.
- 22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
- 36 Reizt die Augen.
- 36/38 Reizt die Augen und die Haut.
- 43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

**· Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung für Sicherheit und Umweltschutz**· Ansprechpartner:**

Dr. Thiele Tel.: (+49) 6181 35-3012  
email: ruediger.thiele@heraeus.com

**· \* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

D