

## 1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname:** CLEARFIL NEW BOND ; UNIVERSAL
- **Artikelnummer:** 022-U
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung** Dentales Bondingmaterial
- **Hersteller:**  
Kuraray Europe GmbH  
Building F821, Hoechst Industrial Park  
65926 Frankfurt am Main  
Germany  
Tel: +49 (0)69 305 35 840  
Fax: +49 (0)69 305 35 640  
E-mail: dental@kuraray.de
- **Lieferant:** wie Hersteller
- **Auskunftgebender Bereich:** Hersteller
- **Notfallauskunft:**  
Deutschland:  
Prof. Dr. Thomas Zilker  
Toxikologische Abteilung  
II. Med. Klinik der Technischen Universität München  
Ismaninger Str. 22  
81675 München  
Giftnotruf: + 49 (0)89 / 19240  
E-mail: tox@Lrz.tum.de  
www.toxinfo.org  
Österreich:  
Vergiftungsinformationszentrale, Allgemeines Krankenhaus Wien  
Währinger Gürtel 18-20  
A-1090 Wien  
Tel.: +43 (0)1 / 406 43 43 und +43 (0)1 / 404 00 2222  
Fax: +43 (0)1 / 404- 004225  
E-mail: viz@akh-wien.ac.at  
www.akh-wien.ac.at/viz

## 2 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:**



F Leichtentzündlich

- **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 11 Leichtentzündlich.

- **Klassifizierungssystem:**

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

- **GHS-Kennzeichnungselemente**



**Gefahr**

H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

- **Prävention:**

P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.  
P233 Behälter dicht verschlossen halten.

Druckdatum: 07.09.2009

überarbeitet am: 04.09.2009

**Handelsname: CLEARFIL NEW BOND ; UNIVERSAL**

(Fortsetzung von Seite 1)

- P240 Behälter und zu befüllende Anlage erden.
- P241 Explosionsgeschützte elektrische Betriebsmittel/Lüftungsanlagen/Beleuchtung verwenden.
- P242 Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.
- P243 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
- P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
- **Reaktion:**
- P303+P361+P353 BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
- P370+P378 Bei Brand: Zum Löschen verwenden: CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl.
- **Lagerung:**
- P403+P235 Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
- **Entsorgung:**
- P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

### 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung**
- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 64-17-5	Ethanol	 F; R 11	>90%
EINECS: 200-578-6		Gefahr:  2.6/2	

- **Andere Bestandteile:**

- Katalysatoren
- Beschleuniger

### 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **Nach Hautkontakt:** Im allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend.
- **Nach Augenkontakt:** Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.
- **Nach Verschlucken:**  
Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.  
Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

### 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:**  
CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Besondere Schutzausrüstung:**  
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.  
Vollschutzanzug tragen.

### 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:** Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**  
Mit viel Wasser verdünnen.  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Druckdatum: 07.09.2009

überarbeitet am: 04.09.2009

**Handelsname: CLEARFIL NEW BOND ; UNIVERSAL**

Für ausreichende Lüftung sorgen.

(Fortsetzung von Seite 2)

**7 Handhabung und Lagerung**

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:** Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Im Kühlschrank aufbewahren (2-8°C).
- **Zusammenlagerungshinweise:**  
Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.  
Getrennt von Reduktionsmitteln aufbewahren.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Behälter dicht geschlossen halten.  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.  
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Leichtentzündlich

**8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung**

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

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

**64-17-5 Ethanol**

AGW	960 mg/m <sup>3</sup> , 500 ml/m <sup>3</sup>
	2(II);DFG, Y

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:** Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
- **Atenschutz:** Nicht erforderlich.
- **Handschutz:**  
Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.  
Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.  
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.
- **Augenschutz:** Dichtschließende Schutzbrille

(Fortsetzung auf Seite 4)

Druckdatum: 07.09.2009

überarbeitet am: 04.09.2009

Handelsname: CLEARFIL NEW BOND ; UNIVERSAL

(Fortsetzung von Seite 3)

**9 Physikalische und chemische Eigenschaften**· **Allgemeine Angaben**

<b>Form:</b>	Flüssigkeit
<b>Farbe:</b>	Durchscheinend
<b>Geruch:</b>	Alkoholartig

· **Zustandsänderung**

<b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich:</b>	-114.5 °C (Ethanol)
<b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	78 °C (Ethanol)

· <b>Flammpunkt:</b>	13 °C (Ethanol)
----------------------	-----------------

· <b>Zündtemperatur:</b>	425.0 °C (Ethanol)
--------------------------	--------------------

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

· **Explosionsgrenzen:**

<b>Untere:</b>	3.5 Vol % (Ethanol)
<b>Obere:</b>	15.0 Vol % (Ethanol)

· <b>Dampfdruck:</b>	59.0 hPa (20°C, Ethanol)
----------------------	--------------------------

· <b>Dichte:</b>	0.8 g/cm <sup>3</sup> (Ethanol)
· <b>Dampfdichte</b>	1.6 g/cm <sup>3</sup> (Ethanol, Luft=1)

· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

<b>Wasser:</b>	Vollständig mischbar.
----------------	-----------------------

· <b>pH-Wert:</b>	nicht anwendbar
-------------------	-----------------

· <b>Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):</b>	-0.32 (Ethanol)
---	-----------------

**10 Stabilität und Reaktivität**· **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

· **Gefährliche Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.· **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Kohlenmonoxid und Kohlendioxid**11 Toxikologische Angaben**· **Akute Toxizität:**· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:****64-17-5 Ethanol**

Oral	LD50	3450 mg/kg (Maus)
		7060 mg/kg (Ratte)
Inhalativ	LC50/4 h	20000 mg/l (Ratte)
	LD50	3600 mg/kg (Ratte - intraperitoneal)

· **Primäre Reizwirkung:**· **an der Haut:** Keine Reizwirkung.· **am Auge:** Keine Reizwirkung.· **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Druckdatum: 07.09.2009

überarbeitet am: 04.09.2009

**Handelsname: CLEARFIL NEW BOND ; UNIVERSAL**

(Fortsetzung von Seite 4)

**12 Umweltspezifische Angaben**

- **Allgemeine Hinweise:**  
Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend  
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

**13 Hinweise zur Entsorgung**

- **Produkt:**
- **Empfehlung:**  
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

**14 Angaben zum Transport**

- **Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):**
- **ADR/RID-GGVS/E Klasse:** 3 Entzündbare flüssige Stoffe
- **Kemler-Zahl:** 33
- **UN-Nummer:** 1170
- **Verpackungsgruppe:** II
- **Gefahrzettel:** 3
- **Bezeichnung des Gutes:** 1170 ETHANOL, LÖSUNG (ETHYLALKOHOL, LÖSUNG)

- **Seeschifftransport IMDG/GGVSee:**
- **IMDG/GGVSee-Klasse:** 3
- **UN-Nummer:** 1170
- **Label:** 3
- **Verpackungsgruppe:** II
- **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:** II
- **Richtiger technischer Name:** ETHANOL SOLUTION

- **UN "Model Regulation":** UN1170; ETHANOL, LÖSUNG (ETHYLALKOHOL, LÖSUNG); 3; II

**15 Angaben zu Rechtsvorschriften**

- **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**  
Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.
- **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**



F Leichtentzündlich

(Fortsetzung auf Seite 6)

Druckdatum: 07.09.2009

überarbeitet am: 04.09.2009

**Handelsname: CLEARFIL NEW BOND ; UNIVERSAL**

(Fortsetzung von Seite 5)

- **R-Sätze:**  
11 Leichtentzündlich.
- **S-Sätze:**  
7/9 Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
16 Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.  
60 Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.
- **Nationale Vorschriften:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Leichtentzündlich
- **Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung):** schwach 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.

- **Ausführung:** 4
- **Abkürzungen und Akronyme:**  
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)  
ICAO: International Civil Aviation Organization  
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)  
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent

D