

# KERR

Sicherheitsdatenblatt  
gemäß der EG-Verordnung 2006/1907/EG (REACH)

Änderungsdatum: 21. Mai 2009

## BEREICH 1

### Produkt- und Firmenbezeichnung

#### 1.1 Name des Produkts

**OPTIBOND ALL IN ONE**

#### 1.2 Verwendung/Anwendungsgebiete:

Selbststänzendes Dentaladhäsiv.

#### 1.3 Firma (Name, Adresse und Info-Rufnummer)

**Kerr Corporation**

1717 West Collins Avenue

92867 Orange – CALIFORNIA (U.S.A.) Kostenlose Hotline: 00-800-41-050-505

#### 1.4 Notrufnummer (gemäß EG-Richtlinie 99/45/EG, Artikel 17)

+39.081.8508.325 (08.00-17.00 Uhr, Europäische Zeit, GMT+1)

E-Mail-Adresse: safety@kerrhawe.com

## BEREICH 2

### Mögliche Gefahren

#### 2.1 Gefahrenklassifizierung (gemäß EG-Richtlinien 67/548/EWG und 99/45/EG)

Hochentzündlich, sensibilisierend, gesundheitsschädlich und irritierend.

#### 2.2 Sonstige Gefahren

Nicht ausgehärtetes Material kann bei Einnahme gesundheitsschädigend sein.

## BEREICH 3

### Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

(gemäß EG-Richtlinien 67/548/EWG, 99/45/EG und 2001/58/EG)

#### 3.1 Gefährliche Bestandteile

| GEFÄHRLICHE<br>BESTANDTEILE       | %       | GEFAHRENSYMBOL<br>E | RISIKOSÄT<br>ZE | CAS-NR.    | NECS-NR.  |
|-----------------------------------|---------|---------------------|-----------------|------------|-----------|
| Aceton                            | 35-45   | F; Xi               | 11-36-66-67     | 67-64-1    | 200-662-2 |
| Hydroxyethylmethacrylat<br>(HEMA) | 8-11    | Xi                  | 36/38-43        | 868-77-9   | 212-782-2 |
| Ethylalkohol                      | 4-9     | F                   | 11              | 64-17-5    | 200-578-6 |
| Dinatrium-Hexafluorosilikat       | 0,5-1,5 | T                   | 23/24/25        | 16893-85-9 | 240-934-8 |

#### 3.2 Sonstige, nicht gefährliche Bestandteile

Keine.

**BEREICH 4****Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- 4.1 Behandlung bei Augenkontakt: 15 Minuten lang mit Wasser spülen. Bei anhaltender Irritation einen Arzt aufsuchen.
- 4.2 Behandlung bei Hautkontakt: Haut gründlich mit Wasser und Seife reinigen. Handcreme benutzen. Bei anhaltender Irritation einen Arzt aufsuchen.
- 4.3 Behandlung bei Einatmung: An die frische Luft bringen. Bei anhaltender Irritation einen Arzt aufsuchen.
- 4.4 Behandlung bei Einnahme (Verschlucken): Bei Bewusstlosigkeit keine Flüssigkeiten geben. Einen Arzt aufsuchen.

**BEREICH 5****Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

- 5.1 Geeignete Löschmittel: Kohlendioxid, Alkoholschaum und chemischer Trockenschaum.
- 5.2 Unzulässige Löschmittel: Nicht bekannt.
- 5.3 Besondere Maßnahmen zur Brandbekämpfung: Keine. Von der Umgebungsluft unabhängiges Atemschutzgerät und vollständige Schutzkleidung tragen. Sprühwasser zum Kühlen der Behälter verwenden.
- 5.4 Ungewöhnliche Brand- und Explosionsgefahren: Hohe Temperaturen können u.U. gefährliche Dämpfe von Fluorwasserstoffsäure erzeugen.
- 5.5 Besondere Schutzausrüstung: Versiegelter Anzug zum Schutz vor Flüssigkeiten und Gasen.

**BEREICH 6****Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

- 6.1 Persönliche Vorsichtsmaßnahmen: Die Vorsichtsmaßnahmen aus Bereich 8 übernehmen.
- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen: Verschüttungen nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- 6.3 Rückgewinnungsmaßnahmen: Mit Wasser verdünnen, mit einem Tuch aufnehmen und in einem geeigneten Behälter zur Entsorgung übertragen. In Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften entsorgen.

**BEREICH 7****Handhabung und Lagerung** (gemäß Artikel 5 der EG-Richtlinie 98/24/EG)

- 7.1 Hinweise zum sicheren Umgang: Von Zündquellen fernhalten. Die Vorsichtsmaßnahmen aus Bereich 8 übernehmen.
- 7.2 Vorsichtsmaßnahmen bei Brand oder Explosion: Alle Zündquellen löschen.
- 7.3 Lagerbedingungen: An einem kühlen, trockenen Ort fern von Hitze, Licht und Zündquellen lagern.
- 7.4 Empfohlene(r) Behälter: Die vom Hersteller bereitgestellten Originalbehälter (oder Metallbehälter).
- 7.5 Zusammenlagerungshinweise: Kontakt mit Oxidationsmitteln und starken Säuren vermeiden.
- 7.6 Umweltschutzmaßnahmen: Verunreinigung der Kanalisation durch das Produkt vermeiden.
- 7.7 Sonstige Vorsichtsmaßnahmen: Vorschriftsmäßig und nach den üblichen Praktiken der persönlichen Hygiene und Sicherheit verwenden.

| <b>BEREICH 8</b><br><b>Expositionsbegrenzung/Persönliche Schutzausrüstungen</b>                                       |  |
|---|--|
| 8.1 Expositionsgrenzwerte:  | TWA/TLV: 500 ppm (Aceton); 1000 ppm (Ethylalkohol);  |
| 8.2 Maßnahmen zur Überwachung der Exposition  |  |
| 8.2.1 Vorsichtsmaßnahmen:<br>(gemäß EG-Richtlinie 89/686/EWG und Artikel 4 der EG-Richtlinie 98/24/EG)                |  |
| Belüftung:  | <u>Örtliche Abgasentlüftung:</u> Ausreichend, um Dämpfe unter den Expositionsgrenzwerten zu halten.<br><u>Örtliche Abgasentlüftung:</u> Nicht erforderlich.<br><u>Mechanische (allgemeine) Belüftung:</u> Eine gute allgemeine Belüftung wird empfohlen.<br><u>Sonstige Belüftung:</u> Nicht erforderlich. |
| Atemschutz:   | Einatmen der Dämpfe des Materials vermeiden. Bei hoher Dampfkonzentration eine Maske mit Filter gegen organische Dämpfe verwenden.   |
| Handschutz:   | Bei kurzem Kontakt und beim Umgang mit kleinen Mengen sind Handschuhe aus Nitril oder Vinyl ausreichend. Ansonsten werden undurchlässige Handschuhe aus Gummi oder PVA empfohlen.  |
| Augenschutz:  | Schutzbrille kann getragen werden.   |
| Hautschutz:   | Handhabung nach den üblichen Praktiken der persönlichen Hygiene und Sicherheit. Dies beinhaltet die Vermeidung unnötigen Kontaktes mit nicht ausgehärtetem Material.   |
| Sonstige Schutzausrüstung:  | Besser einen Laborkittel tragen.   |
| <i>Die in diesem Abschnitt aufgeführten Maßnahmen sind indikativ und NICHT präskriptiv zu verstehen (89/656/EWG).</i> |  |
| 8.2.2 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltexposition<br>Nicht zutreffend.   |  |

| <b>BEREICH 9</b><br><b>Physikalische und chemische Eigenschaften</b>   |  |
|--|--|
| 9.1 Allgemeine Hinweise  |  |
| <u>Erscheinungsbild:</u> Leicht viskose, gelbliche Flüssigkeit.  | <u>Geruch:</u> Fruchtiger Geruch/Acetongeruch.   |
| 9.2 Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit   |  |
| <u>pH:</u> Nicht bekannt.<br><u>Siedepunkt:</u> Nicht bekannt.<br><u>Flammpunkt:</u> < 13 °C<br><u>Brennbarkeit:</u> Entzündlich.<br><u>Untere Explosionsgrenze:</u> 2,6 (Aceton)<br><u>Obere Explosionsgrenze:</u> 13,0 (Aceton)<br><u>Oxidationseigenschaften:</u> Keine.<br><u>Dampfdruck:</u> 233 hPa bei 20 °C (Aceton) | <u>Relative Dichte:</u> Nicht bekannt.<br><u>Spezifisches Gewicht:</u> Nicht festgelegt.<br><u>Löslichkeit:</u> Teillöslich.<br><u>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:</u> Nicht bekannt.<br><u>Viskosität:</u> Nicht bekannt.<br><u>Dampfdichte (Luft = 1):</u> Nicht bekannt.<br><u>Verdampfungsgrad (n-Butan = 1):</u> Nicht bekannt.<br><u>Schmelzpunkt:</u> Nicht bekannt. |
| 9.3 Sonstige Angaben (gemäß EG-Richtlinie 94/9/EG):  |  |
| <u>Mischbarkeit:</u> Nicht verfügbar.  | <u>Leitfähigkeit:</u> Nicht verfügbar.   |
| <u>Löslichkeit in Lipiden:</u> Nicht verfügbar.  | <u>Gasgruppe:</u> Nicht zutreffend.  |

**BEREICH 10****Stabilität und Reaktivität**

Stabilität: Bei vorschriftsmäßiger Lagerung stabil.

10.1 Zu vermeidende Bedingungen: Hitze, Funken und offenes Feuer.

10.2 Zu vermeidende Stoffe (Unverträglichkeit): Starke Säuren und Oxidationsmittel.

10.3 Gefährliche Zersetzungsprodukte: Kohlenoxide.

Sonstige Vorsichtsmaßnahmen:

Gefährliche Polymerisationsprodukte: Nicht festgelegt.

Sicherheitsrelevante Bedeutung einer Veränderung des physikalischen Erscheinungsbildes: Nicht bekannt.

Stabilisatoren: Das Produkt ist mit nicht gefährlichen Polymerisationsinhibitoren stabilisiert.

**BEREICH 11****Angaben zur Toxikologie**

KMR-Wirkungen (Karzinogenizität, Mutagenizität und Reproduktionstoxizität):

Keine.

Auswirkungen und Gefahren durch Augenkontakt: Kann schwere Irritationen verursachen.

Auswirkungen und Gefahren durch Hautkontakt: Kann Ödeme, Hautrötungen und Hautjucken hervorrufen; Sensibilisierung bei empfindlichen Personen.

Auswirkungen und Gefahren durch Einatmung: Auswirkungen auf das zentrale Nervensystem: Symptome beinhalten ggf. Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Koordinationsprobleme, Reflexverlust, Sprachverwirrungen, leichte Betäubungen und Bewusstseinsverlust. Irritationen (obere Atemwege): Symptome beinhalten ggf. Schmerzen in Nase und Hals, Husten und Niesen.

Auswirkungen und Gefahren durch Einnahme (Verschlucken): Führt ggf. zu Irritationen im Magen-Darm-Gewebe: Symptome beinhalten ggf. Schmerzen, Erbrechen, Übelkeit, Spannungen im Unterleib auf Druck, Blut im Erbrochenen oder Stuhl. Nicht ausgehärtetes Material kann bei Einnahme gesundheitsschädigend sein.

Auswirkungen nach andauerndem Kontakt: Lungenentzündung aufgrund einer Inhalation: Symptome beinhalten ggf. Husten, Atemnot, blutigen Auswurf und fatale Lungenentzündungen.

Toxikokinetische Wirkungen: Nicht bekannt.

Wirkungen auf Metabolismus: Nicht bekannt.

Toxikologische Daten zu Bestandteilen:

|               |   |              |
|---------------|---|--------------|
| <b>ACETON</b> | LD <sub>50</sub> (oral Ratte)                 | 5800 mg/Kg   |
|               | LD <sub>50</sub> (Haut Kaninchen)             | 20000 mg/Kg  |
|               | LC <sub>50</sub> (Inhalation Ratte/4 Stunden) | 150 mg/l     |
| <b>HEMA</b>   | LD <sub>50</sub> (oral Ratte)                 | > 5000 mg/Kg |
|               | LD <sub>50</sub> (Haut Kaninchen)             | > 3000 mg/Kg |
|               | LC <sub>50</sub> (Inhalation Ratte/3 Wochen)  | > 0,5 mg/Kg  |

|                                    |  |                     |
|------------------------------------|--|---------------------|
| <b>Dinatrium-Hexafluorosilikat</b> | LD <sub>50</sub> (oral Ratte und Kaninchen)  | 125 mg/Kg           |
|                                    | LD <sub>50</sub> (oral Maus)                 | 70 mg/l             |
| <b>Ethylalkohol</b>                | LC <sub>50</sub> (Inhalation Maus/4 Std)     | 39 g/m <sup>3</sup> |
|                                    | LC <sub>50</sub> (Inhalation Ratte/10 Std)   | 20000 ppm           |
|                                    | LD <sub>L0</sub> (intraperitoneal Hund)      | 3000 mg/Kg          |
|                                    | LD <sub>50</sub> (intraperitoneal            | 3414 mg/Kg          |
|                                    | LD <sub>50</sub> (intraperitoneal Hamster)   | 5068 mg/Kg          |
|                                    | LD <sub>50</sub> (intraperitoneal Säugetier) | 4300 mg/Kg          |
|                                    | LD <sub>50</sub> (intraperitoneal Maus)      | 933 mg/Kg           |
|                                    | LD <sub>50</sub> (intraperitoneal Ratte)     | 3750 mg/Kg          |
|                                    | LD <sub>50</sub> (intraperitoneal Kaninchen) | 963 mg/Kg           |
|                                    | LD <sub>L0</sub> (intravenös Katze)          | 3945 mg/Kg          |
|                                    | LD <sub>L0</sub> (intravenös Huhn)           | 8216 mg/Kg          |
|                                    | LD <sub>L0</sub> (intravenös Hund)           | 1600 mg/Kg          |
|                                    | LD <sub>50</sub> (intravenös Maus)           | 1973 mg/Kg          |
|                                    | LD <sub>50</sub> (intravenös Ratte)          | 1440 mg/Kg          |
|                                    | LD <sub>50</sub> (intravenös Kaninchen)      | 2374 mg/Kg          |
|                                    | LD <sub>L0</sub> (oral Katze)                | 6000 mg/Kg          |
|                                    | LD <sub>L0</sub> (oral Kind)                 | 2000 mg/Kg          |
|                                    | LD <sub>L0</sub> (oral Hund)                 | 5500 mg/Kg          |
|                                    | LD <sub>50</sub> (oral Meerschweinchen)      | 5560 mg/Kg          |
|                                    | LD <sub>L0</sub> (oral Mensch)               | 1400 mg/Kg          |
|                                    | TD <sub>L0</sub> (oral Mann)                 | 700 mg/Kg           |
|                                    | TD <sub>L0</sub> (oral Mann)                 | 50 mg/Kg            |
|                                    | TD <sub>L0</sub> (oral Mann)                 | 1430 mg/Kg          |
|                                    | LD <sub>50</sub> (oral Maus)                 | 7500 mg/Kg          |
|                                    | LD <sub>50</sub> (oral Ratte)                | 7060 mg/Kg          |
|                                    | LD <sub>50</sub> (oral Kaninchen)            | 6300 mg/Kg          |
|                                    | TD <sub>L0</sub> (oral Frau)                 | 6300 mg/Kg          |
|                                    | LD <sub>L0</sub> (subkutan Huhn)             | 5 g/Kg              |
|                                    | LD <sub>L0</sub> (subkutan Hund)             | 6000 mg/Kg          |
|                                    | LD <sub>L0</sub> (subkutan Frosch)           | 7100 mg/Kg          |
|                                    | LD <sub>L0</sub> (subkutan Kind)             | 19440 mg/Kg         |
| LD <sub>L0</sub> (subkutan Maus)   | 4 g/Kg                                       |                     |
| LD <sub>L0</sub> (subkutan Taube)  | 5 g/Kg                                       |                     |
| LD <sub>L0</sub> (Haut Kaninchen)  | 20 g/Kg                                      |                     |

**BEREICH 12****Angaben zur Ökologie**

Von diesem Produkt ausgehende ökologische Gefahren sind nicht bekannt.

12.1 Ökotoxizität: Nicht verfügbar.

12.2 Mobilität: Nicht verfügbar.

12.3 Persistenz und Abbaubarkeit: Nicht verfügbar

12.4 Bioakkumulationspotenzial: Nicht verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT-Bewertung (Bewertung hinsichtlich Persistenz und Biotoxizität): Nicht verfügbar.

12.6 Sonstige schädliche Wirkungen: Nicht verfügbar.

**Aquatische Toxizitätsdaten zu Bestandteilen:**

|   |  |                                 |
|---|--|---------------------------------|
| <b>HEMA</b><br>Biologisch leicht abbaubar: 84<br>% (OCSE 301D, Test mit<br>geschlossener Flasche, 28<br>Tage) | LC <sub>50</sub> (Fisch, Oryzias Latipes)  | > 100 mg/l (OCSE 203, 96 Std)   |
|   | LC <sub>50</sub> (Fisch, Oryzias Latipes)  | > 100 mg/l (OCSE 204, 14 Tage)  |
|   | NOEC (Daphnia magna)                       | 24,1 mg/l (OCSE 202/2, 21 Tage) |
|   | EC <sub>50</sub> (Daphnia magna)           | 380 mg/l (OCSE 202/1, 48 Std)   |
|   | EC <sub>50</sub> (Senastrum Copricornutum) | 345 mg/l (OCSE 201, 72 Std)     |
|   | EC <sub>50</sub> (Pseudomonas fluorescens) | > 3000 mg/l (DEV LB, 16 Std)    |
| <b>Dinatrium-Hexafluorosilikat</b>  | LC <sub>50</sub> (Fische)                  | 10-100 mg/l (nach 48 Stunden)   |
| <b>Ethylalkohol</b>   | LC <sub>50</sub> (Oncorhynchus mykiss):    | 10400-13000 mg/l (96 Std)       |
|   | LC <sub>50</sub> (Pimephales promelas):    | 15300 mg/l (96 Std)             |
|   | LC <sub>50</sub> (Sonstige Fische):        | 10000 mg/l (24 Std)             |
|   | LC <sub>50</sub> (Daphnia magna):          | 9,3 mg/l (48 Std)               |

**BEREICH 13****Hinweise zur Entsorgung**

In Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften entsorgen.

**BEREICH 14****Angaben zum Transport**14.1 Seeschiffstransport (IMDG)

UN-Nummer: 1090    Klasse: 3  
Stauung/Trennung: Kategorie E;  
Korrektur Versandname: Aceton

Verpackungsgruppe: II    EMS-Nummer: F-E, S-D  
Begrenzte Menge: 1 L

14.2 Lufttransport (ICAO/IATA)

UN-Nummer: 1090    Klasse: 3    Verpackungsgruppe: II    Label: 3  
Höchstmenge: 5 L (Passagierflugzeug);    60 L (nur Frachtflugzeug)  
Begrenzte Menge: 1 L    Korrektur Versandname: Aceton

14.3 Straßen-/Eisenbahntransport (RID/ADR)

UN-Nummer: 1090    Klasse: 3    Verpackungsgruppe: II (3<sup>b</sup>);  
Gefahrenidentifikationsnr.: 33    Label: 3  
Begrenzte Menge LQ4: (3 L/30 Kg für zusammengesetzte Verpackungen, 1 L/20 Kg für Trays/Paletten).  
Korrektur Versandname: Aceton

**BEREICH 15** (Klassifizierung gemäß EG-Richtlinien 67/548/EWG und 99/45/EG)**Vorschriften**

Gefahrenkennzeichnung nicht erforderlich.

Dieses Produkt ist ein ausgenommenes medizinisches Gerät (Richtlinie 1999/45/EG, Artikel 1, Absatz 5g).

## **BEREICH 16**

### **Sonstige Angaben**

#### 16.1 Risikosätze aller Bestandteile

- 11 Leichtentzündlich.  
 43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.  
 36/38 Reizt die Augen und die Haut.  
 66 Wiederholter Kontakt kann zu trockener oder brüchiger Haut führen  
 67 Dämpfe können zu Müdigkeit oder Schwindelgefühl führen  
 23/24/25 Giftig beim Einatmen, beim Verschlucken und bei Berührung mit der Haut.

#### 16.1.1 Sicherheitssätze aller Bestandteile

- 1/2 Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.  
 16 Von Zündquellen fernhalten — Nicht rauchen.  
 26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.  
 28 Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser abwaschen.  
 45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).

#### 16.2 Quellen der für die Erstellung des Sicherheitsdatenblattes verwendeten Eckdaten:

European Chemicals Bureau (ECB – [www.ecb.jrc.it](http://www.ecb.jrc.it))  
 European chemical Substances Information System (ESIS - [www.ecb.jrc.it/esis](http://www.ecb.jrc.it/esis))  
 ACGIH ([www.acgih.org](http://www.acgih.org))  
 NIOSH ([www.cdc.gov/niosh/](http://www.cdc.gov/niosh/))  
 OSHA ([www.osha.gov/](http://www.osha.gov/))  
 EU ([www.europa.eu/index\\_it.htm](http://www.europa.eu/index_it.htm))  
 IARC ([www.iarc.fr/](http://www.iarc.fr/))  
 NTP ([www.ntp.niehs.nih.gov](http://www.ntp.niehs.nih.gov))

#### Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft:

|             |  |
|-------------|--|
| 67/548/EWG: | Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Zubereitungen.   |
| 99/45/EG:   | Richtlinie zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Zubereitungen.  |
| 2001/58/EG: | Zweite Änderung der Richtlinie 91/155/EWG zur Festlegung der Einzelheiten eines besonderen Informationssystems für gefährliche Zubereitungen (Artikel 14 der Richtlinie 99/45/EG) und für gefährliche Stoffe (Artikel 27 der Richtlinie 67/548/EWG). |
| 89/656/EWG: | Richtlinie über Mindestvorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Benutzung persönlicher Schutzausrüstungen durch Arbeitnehmer bei der Arbeit (dritte Einzelrichtlinie im Sinne von Artikel 16 (1) der Richtlinie 89/391/EWG).            |
| 89/686/EWG: | Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für persönliche Schutzausrüstungen.   |
| 94/9/EG:    | Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen.  |
| 98/24/EG:   | Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit.   |

Änderungshistorie des Dokuments: Erstausgabe gemäß der EG-Verordnung 2006/1907/EG (REACH).

**VORSICHT: PRODUKT NUR FÜR DEN PROFESSIONELLEN GEBRAUCH**

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Angaben basieren nach unserem besten Wissen und Gewissen auf aktuell verfügbaren Informationen über die korrekte Handhabung des Produktes unter normalen Bedingungen. Eine andere, in diesem Datenblatt nicht enthaltene Verwendung dieses Produktes zusammen mit anderen Prozessen/Verfahren obliegt der alleinigen Verantwortung des Anwenders. Dieses Dokument stellt keine explizite oder implizite Garantie bezüglich Produktqualität oder Eignung für einen bestimmten Zweck dar.