

**KERR**

## Sicherheitsdatenblatt

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

Änderungsdatum: 05. September 2008

**BEREICH 1****Produkt- und Firmenbezeichnung**1.1 Name des Produkts**HERCULITE XRV** (all shades)1.2 Verwendung/Anwendungsgebiete:

Dentales Restaurationsmaterial.

1.3 Firma (Name, Adresse und Info-Rufnummer)**KERR ITALIA S.r.l.**

Via Passanti, 332

84018 Scafati (SA) - Italien

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](mailto:safety@kerrhawe.com)**BEREICH 2****Mögliche Gefahren**2.1 Gefahrenklassifizierung (gemäß EG-Richtlinien 67/548/EWG und 99/45/EG)

Keine (Schmelz- und Dentinfarben), Sensibilisierend (nur Inzisalfarbe).

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 BESTANDTEILE | %     | GEFAHRENSYMBOL | RISIKOSÄTZE | CAS-NR.  | EINECS-NR. |
|--------------------------|-------|----------------|-------------|----------|------------|
| 1,6-Hexandioldiacrylat*  | 2 - 3 | Xi             | 36/38-43    | 13048-   | 235-921-9  |
| Zinkoxid (ZnO)           | < 0,1 | N              | 50-53       | 1314-13- | 215-222-5  |

\* Nur in Inzisalfarbe.

3.2 Sonstige, nicht gefährliche BestandteileNicht ausgehärtete Methacrylatester-Monomere, Titandioxid (TiO<sub>2</sub>) und Pigmente.

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

- 4.1 Behandlung bei Augenkontakt: 15 Minuten lang mit Wasser spülen, auch unter den Augenlidern.
- 4.2 Behandlung bei Hautkontakt: Gründlich mit Wasser und Seife reinigen.
- 4.3 Behandlung bei Einatmung: An die frische Luft bringen; bei anhaltendem Unwohlsein einen Arzt aufsuchen.
- 4.4 Behandlung bei Einnahme (Verschlucken): Mund mit Wasser ausspülen; kein Erbrechen einleiten.  
Einen Arzt aufsuchen.

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

- 5.1 Geeignete Löschmittel: Chemischer Schaum, CO<sub>2</sub>, Trockenchemikalie.
- 5.2 Unzulässige Löschmittel: Nicht bekannt.
- 5.3 Besondere Maßnahmen zur Brandbekämpfung: Keine. Von der Umgebungsatmosphäre unabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- 5.4 Ungewöhnliche Brand- und Explosionsgefahren: Hitze kann zu Polymerisation mit schneller Energiefreisetzung führen.
- 5.5 Besondere Schutzausrüstung: Versiegelter Anzug zum Schutz vor Flüssigkeiten und Gasen.

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

- 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: In anderen Bereichen aufgeführten Vorsichtsmaßnahmen Folge leisten.
- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen: Material nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- 6.3 Verfahren zur Regenerierung: Mit saugfähigem Material aufnehmen. Verschüttetes Material nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

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

- 7.1 Hinweise zum sicheren Umgang: Von Zündquellen fernhalten. Vor übermäßige Hitze schützen.
- 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: Vom Hersteller bereitgestellte versiegelte Originalbehälter.
- 7.5 Zusammenlagerungshinweise: Kontakt mit Reduktions- und Oxidationsmitteln, Peroxiden und Aminen vermeiden.
- 7.6 Umweltschutzmaßnahmen: Produkt nicht in die Kanalisation und in Gewässer gelangen lassen.
- 7.7 Sonstige Vorsichtsmaßnahmen: Vorschriftsmäßig verwenden.

| <b>BEREICH 8</b><br><b>Expositionsbegrenzung/Persönliche Schutzausrüstungen</b>                                       |  |
|---|--|
| 8.1 Expositionsgrenzwerte:  | <b>TiO<sub>2</sub></b> PEL/TLV: 3,1 ppm (10 mg/m <sup>3</sup> );<br><b>ZnO</b> TWA: 0,6 ppm (2 mg/m <sup>3</sup> ); STEL: 3 ppm (10 mg/m <sup>3</sup> )  |
| <u>8.2 Maßnahmen zur Überwachung der Exposition</u>   |  |
| 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> Eine gute allgemeine Belüftung sollte ausreichen, um die in der Luft von nicht ausgehärtetem Material freigesetzten Dämpfe unter Kontrolle zu halten.<br><u>Besondere Belüftung:</u> Nicht erforderlich.<br><u>Mechanische (allgemeine) Belüftung:</u> Eine gute allgemeine Belüftung wird empfohlen.<br><u>Sonstige Belüftung:</u> Nicht erforderlich. |
| Atemschutz:   | Andauerndes oder übermäßiges Einatmen der Dämpfe von nicht ausgehärtetem Material vermeiden.   |
| Handschutz:   | Undurchlässige Gummihandschuhe bei Kontakt mit nicht ausgehärtetem Material empfohlen.   |
| Augenschutz:  | Bei vorschriftsmäßiger Verwendung nicht erforderlich. Schutzbrille kann  |
| Hautschutz:   | Handhabung nach den üblichen Praktiken der persönlichen Hygiene und Sicherheit.<br>Dies beinhaltet die Vermeidung unnötigen Kontaktes mit nicht ausgehärtetem Material.  |
| Sonstige Schutzausrüstung:  | Besser einen Laborkittel tragen.   |
| <u>Die in diesem Abschnitt aufgeführten Maßnahmen sind indikativ und NICHT präskriptiv zu verstehen (89/656/EWG).</u> |  |
| 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> Pigmentierte Paste.  | <u>Geruch:</u> Fruchtiger esterartiger Geruch.  |
| 9.2 Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit  |   |
| <u>pH:</u> Nicht verfügbar.<br><u>Siedepunkt:</u> Nicht festgelegt.<br><u>Flammpunkt:</u> Nicht festgelegt.<br><u>Brennbarkeit:</u> Nicht entzündlich.<br><u>Untere Explosionsgrenze:</u> Nicht zutreffend.<br><u>Obere Explosionsgrenze:</u> Nicht zutreffend.<br><u>Oxidationseigenschaften:</u> Keine.<br><u>Dampfdruck:</u> Nicht festgelegt. | <u>Relative Dichte:</u> Nicht festgelegt.<br><u>Spezifisches Gewicht:</u> 2,4 g/ml<br><u>Löslichkeit:</u> Unlöslich.<br><u>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:</u> Nicht festgelegt.<br><u>Viskosität:</u> Nicht festgelegt.<br><u>Dampfdichte (Luft = 1):</u> Nicht festgelegt.<br><u>Verdampfungsgrad (n-Butan = 1):</u> Nicht festgelegt.<br><u>Schmelzpunkt:</u> Nicht festgelegt. |
| 9.3 Sonstige Angaben (gemäß EG-Richtlinie 94/9/EG):   |   |
| <u>Mischbarkeit:</u> Nicht festgelegt.  | <u>Leitfähigkeit:</u> Nicht festgelegt.   |
| <u>Löslichkeit in Lipiden:</u> Nicht festgelegt.  | <u>Gasgruppe:</u> Nicht zutreffend.   |

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

Stabilität: Bei vorschriftsmäßiger Lagerung stabil.

10.1 Zu vermeidende Bedingungen: Hitze, Licht, Alterung und Kontaminierung.

10.2 Zu vermeidende Stoffe (Unverträglichkeit): Reduktions- und Oxidationsmittel, Peroxide und Amine.

10.3 Gefährliche Zersetzungsprodukte: Kohlenoxide.

Sonstige Vorsichtsmaßnahmen:

Gefährliche Polymerisationsprodukte: Können auftreten.

Sicherheitsrelevante Bedeutung einer Veränderung des physikalischen Erscheinungsbildes: Keine.

Stabilisatoren: Das Produkt ist mit nicht gefährlichen Polymerisationsinhibitoren stabilisiert.

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

KMR-Wirkungen (Karzinogenizität, Mutagenizität und Reproduktionstoxizität):

Nein.

Auswirkungen und Gefahren durch Augenkontakt: Kann zu Irritationen und Schädigungen führen, wenn nicht schnell beseitigt.

Auswirkungen und Gefahren durch Hautkontakt: Andauernder oder wiederholter Kontakt mit nicht ausgehärtetem Material kann besonders bei empfindlichen Personen zu Irritationen oder Hautausschlag führen.

Auswirkungen und Gefahren durch Einatmung: Andauerndes oder übermäßiges Einatmen kann zu Irritationen der Atemwege führen.

Auswirkungen und Gefahren durch Einnahme (Verschlucken): Nicht ausgehärtetes Material kann bei Einnahme gesundheitsschädigend sein.

Auswirkungen nach andauerndem Kontakt: Nicht bekannt.

Toxikokinetische Wirkungen: Nicht bekannt.

Wirkungen auf Metabolismus: Nicht bekannt.

Toxikologische Daten zu Bestandteilen:

|                               |   |                                  |
|-------------------------------|---|----------------------------------|
| <b>Titandioxid</b>            | LD <sub>50</sub> (oral Ratte)             | > 20000 mg/Kg                    |
|                               | LD <sub>50</sub> (Haut Kaninchen)         | > 10000 mg/Kg                    |
|                               | LC <sub>50</sub> (Inhalation Ratte/4 Std) | > 6,8 mg/l                       |
| <b>ZnO (Akute Toxizität):</b> | LD <sub>50</sub> (oral Maus)              | 7950 mg/Kg                       |
|                               | LD <sub>50</sub> (Haut Ratte)             | > 2000 mg/Kg                     |
|                               | LD <sub>Lo</sub> (oral Mensch)            | 500 mg/Kg                        |
|                               | LC <sub>50</sub> (Inhalation Ratte/4 Std) | > 5700 mg/m <sup>3</sup> (4 Std) |

**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>Titandioxid</b> | LC <sub>50</sub> (Leuciscus Idus)            | > 1000 mg/l (48 Stunden)       |
|                    | EC <sub>50</sub> (Daphnia magna, crustacea)  | > 3 mg/l (30 Tage)             |
|                    | EC <sub>50</sub> (Pseudomonas fluorescens)   | > 10000 mg/l (24 Stunden)      |
| <b>ZnO</b>         | EC <sub>50</sub> (Daphnia magna)             | > 1000 mg/l (48 Std)           |
|                    | LC <sub>50</sub> (Oncorhynchus mykiss)       | 1,1 mg/l (96 Std)              |
|                    | LC <sub>50</sub> (Lepomis macrochirus)       | > 320 mg/l (96 Std)            |
|                    | LC <sub>50</sub> (Pimephales promelas)       | 2246 mg/l (96 Std)             |
|                    | EC <sub>50</sub> (Selenastrum capricornutum) | 0,17 mg/l (72 Std; Lisec 1997) |

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

Unpolymerisiertes (nicht ausgehärtetes) Material ist Sondermüll. In Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften entsorgen.

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

Das Produkt unterliegt keiner Vorschrift.

14.2 Lufttransport (ICAO/IATA)

Das Produkt unterliegt keiner Vorschrift.

14.3 Straßen-/Eisenbahntransport (RID/ADR)

Das Produkt unterliegt keiner Vorschrift.

**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

- 43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.  
 36/38 Reizt die Augen und die Haut.  
 50 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
 53 Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

16.1.1 Sicherheitssätze aller Bestandteile

- 2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
 26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.  
 39 Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

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.