

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EU) Nr. 453/2010

Diese Version: 1.0 ersetzt die Version: -  
Überarbeitet am: -  
Stand: 01.06.2011  
Ausgabedatum/Druckdatum: 01.06.2011

## 1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname: P.U.M.A. hard ADHÄSIV  
Bestell-Nr.: PUA5020 Nachfüllpackung  
(Bestandteil der PUM5000 Systempackung)

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen  
des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, ... Adhäsiv für dauerhaft hartes  
Prothesen-Unterfütterungsmaterial P.U.M.A. hard

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten,  
der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller: R-dental Dentalerzeugnisse GmbH  
Winterhuder Weg 88  
D-22085 Hamburg  
Germany  
E-mail: [info@r-dental.com](mailto:info@r-dental.com)  
Web: [www.r-dental.com](http://www.r-dental.com)

1.4 Notrufnummer R-dental, Tel.: +49-(0)40-22 75 76 17

## 2. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs Siehe Abschnitt 15.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

Methylmethacrylat Xi Reizend.  
F Leichtentzündlich.  
R-Sätze:  
R 11 Leichtentzündlich.  
R 37/38 Reizt die Atmungsorgane und die Haut.  
R 43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Toluol Xn Gesundheitsschädlich.  
F Leichtentzündlich.

R-Sätze:  
R 11 Leichtentzündlich.  
R 38 Reizt die Haut.  
R 48/20 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster  
Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch  
Einatmen.  
R 63 Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise  
schädigen.

R 65 Gesundheitsschädlich: Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.  
R 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

## 2.3 Sonstige Gefahren

Reizt Augen und Haut. Kontakt mit Haut und Augen muß vermieden werden.

## 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

Nicht zutreffend.

### 3.2 Gemische

Lösung aus Dimethacrylaten, Methylmethacrylat und Toluol.

EG-Nr.: 201-297-1  
CAS-Nr.: [80-62-6]  
Name: Methylmethacrylat

EG-Nr.: 203-625-9  
CAS-Nr.: [108-88-3]  
Name: Toluol

## 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen:

Frische Luft einatmen. Gegebenenfalls Arzt konsultieren.

Nach Hautkontakt:

Mit viel Wasser und Seife waschen.

Nach Augenkontakt:

Mit viel Wasser und Seife bei geöffnetem Lid waschen, Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken:

Sofort Arzt aufsuchen. Aspirationsgefahr, Atemwege freihalten.

### 4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Siehe Unterabschnitt 4.1. Im Zweifel Arzt aufsuchen.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Siehe Unterabschnitt 4.1.

## 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

CO<sub>2</sub>, Schaum, Trockenlöschmittel.

Ungeeignete Löschmittel:

Keine bekannt.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Keine bekannt.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Entsprechende Schutzmaßnahmen im Umgang mit „Geeigneten Löschmitteln“, siehe Unterabschnitt 5.1.

## 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen

|   |  |
|---|--|
| anzuwendende Verfahren                                  | Dämpfe nicht einatmen. Ungeschützten Kontakt mit dem Material vermeiden. Mit absorbierenden Materialien vorsichtig aufnehmen. In geschlossenen Räumen für reichlich Frischluft sorgen. |
| 6.2 Umweltschutzmaßnahmen                               | Unausgehärtetes Material nicht mit der Umwelt in Kontakt kommen lassen. Nicht in die Kanalisation und ins Grundwasser gelangen lassen.   |
| 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung | Mit absorbierenden Materialien aufnehmen.  |
| 6.4 Verweis auf andere Abschnitte                       | Siehe Abschnitt 13.  |

## 7. Handhabung und Lagerung

|  |  |
|--|--|
| 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung  | Darf nur von Zahnärzten, Zahn Technikern und/oder autorisiertem Personal angewendet werden. Flasche nach Gebrauch sofort verschließen. Nur abseits von Lebensmitteln handhaben. Bei der Verwendung weder essen, trinken oder rauchen. In geschlossenen Räumen für reichlich Frischluft sorgen. |
| 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten | Trocken, bei Raumtemperatur und lichtgeschützt und abseits von Lebensmitteln lagern. Von Zünd- und Wärmequellen entfernt lagern. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.   |
| 7.3 Spezifische Endanwendungen   | Lagerung möglichst kühl und lichtgeschützt unter 20 °C.  |

## 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

|  |  |
|--|--|
| 8.1 Zu überwachende Parameter                            | Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des MAK und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.  |
| 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition            | <p>EG-Nr.: 201-297-1<br/> CAS-Nr.: [80-62-6]<br/> Name: Methylmethacrylat<br/> Art: MAK (max. Arbeitsplatzkonzentration) TRGS900: 210 mg/m<sup>3</sup> oder 50 ml/m<sup>3</sup></p> <p>EG-Nr.: 203-625-9<br/> CAS-Nr.: [108-88-3]<br/> Name: Toluol<br/> Art: MAK (max. Arbeitsplatzkonzentration) TRGS900: 190 mg/m<sup>3</sup></p> |
| Augen- /Gesichtsschutz:<br>Hautschutz:                   | Schutzbrille tragen.<br>Schutzhandschuhe tragen. Handelsübliche Schutzhandschuhe bieten keinen ausreichenden Schutz gegen sensibilisierenden Effekt von Methacrylaten.   |
| Atemschutz:<br>Thermische Gefahren:<br>Umweltexposition: | Bei Dämpfen erforderlich. Filter A benutzen.<br>Keine.<br>Siehe Unterabschnitt 6.2.  |

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
| a) Aussehen:   | Flüssig.                         |
| aa) Farbe:   | Farblos.                         |
| b) Geruch:   | Charakteristisch nach Acrylaten. |
| c) Geruchsschwelle:  | Nicht zutreffend.                |
| d) pH-Wert:  | Nicht zutreffend.                |
| e) Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:                              | Nicht zutreffend.                |
| f) Siedebeginn und Siedebereich:                           | Nicht zutreffend.                |
| g) Flammpunkt:   | Nicht zutreffend.                |
| h) Verdampfungsgeschwindigkeit:                            | Nicht zutreffend.                |
| i) Entzündbarkeit:   | Nicht zutreffend.                |
| j) obere/untere Entzündbarkeits-<br>oder Explosionsgrenzen | Nicht zutreffend.                |
| k) Dampfdruck:   | Vernachlässigbar.                |
| l) Dampfdichte:  | Nicht zutreffend.                |
| m) relative Dichte:  | 0,97 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)   |
| n) Löslichkeit(en):<br>Wasserlöslichkeit:                  | Wenig löslich.                   |
| Löslichkeit in/Mischbarkeit mit:                           | Toluol.                          |
| o) Verteilungskoeffizient:                                 | Nicht zutreffend.                |
| p) Selbstentzündungstemperatur:                            | Nicht zutreffend.                |
| q) Zersetzungstemperatur:                                  | Nicht zutreffend.                |
| r) Viskosität:   | Flüssig.                         |
| s) explosive Eigenschaften:                                | Nicht zutreffend.                |
| t) oxidierende Eigenschaften:                              | Nicht zutreffend.                |

### 9.2 Sonstige Angaben

Keine.

## 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Siehe Abschnitt 2.

### 10.2 Chemische Stabilität

Stabil bei Lagerung möglichst kühl und lichtgeschützt unter 20 °C unter Beachtung des Haltbarkeitsdatums.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reagiert in Gegenwart von Peroxiden, Metallpulvern und Radikalstartern.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Hitze und direktes Sonnenlicht. Kontakt mit Peroxiden, Metallpulver, Gummi und verschiedenen Kunststoffen und Radikalstartern.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Siehe 10.4.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine unter normalen Lager- und Handhabungsbedingungen.

## 11. Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

|                     |                |
|---------------------|----------------|
| a) akute Toxizität: | Nicht toxisch. |
|---------------------|----------------|

|  |   |
|--|---|
| b) Reizung:                                  | Allergische Reaktionen bei dauernder Exposition zu Methacrylaten sind möglich.  |
| c) Ätzwirkung:                               | Nicht zutreffend.   |
| d) Sensibilisierung:                         | Siehe b).   |
| e) Toxizität bei wiederholter Verabreichung: | Keine.  |
| f) Karzinogenität:                           | Nicht bekannt.  |
| g) Mutagenität:                              | Nicht bekannt.  |
| h) Reproduktionstoxizität:                   | Nicht bekannt.  |
| Toxikologische Prüfungen:                    | Keine.  |
| Erfahrungen aus der Praxis:                  | Reizend auf der Haut; reizend am Auge.  |
| Angaben zu den Inhaltsstoffen:               | Siehe Abschnitt 3.  |
| Zusätzliche toxikologische Informationen:    | Die Erfahrung zeigt bei sachgemäßer Handhabung durch autorisiertes Personal keine gesundheitlichen Gefährdungen. Bisher sind keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen bei der Anwendung des Materials beobachtet worden. |

## 12. Umweltspezifische Angaben

|  |   |
|--|---|
| 12.1 Toxizität   | Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erde gelangen lassen.  |
| 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit                           | Keine Daten verfügbar.  |
| 12.3 Bioakkumulationspotential                             | Keine Daten verfügbar.  |
| 12.4 Mobilität im Boden                                    | Keine Daten verfügbar.  |
| 12.5 Ergebnis der Ermittlung der PBT- und vPvB-Beurteilung | Nicht zutreffend.   |
| 12.6 Andere schädliche Wirkungen                           | Bei sachgemäßer Handhabung und Verwendung sind keine umweltspezifischen Probleme zu erwarten. |

## 13. Hinweise zur Entsorgung

|   |   |
|---|---|
| 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung                       | Restliches Material kann je nach örtlicher, kommunaler oder staatlicher Vorschrift entsorgt werden. |
| Abfallschlüssel gemäß Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV): | Nicht bekannt.  |
| Verunreinigte Verpackung:                                 | Kann je nach örtlicher, kommunaler oder staatlicher Vorschrift entsorgt werden.                     |
| Gereinigte Verpackung:                                    | Kann je nach örtlicher, kommunaler oder staatlicher Vorschrift entsorgt werden.                     |

## 14. Angaben zum Transport

|   |  |
|---|--|
| 14.1 UN-Nummer                            | 1993                                     |
| 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | Methylmethacrylat, Toluol                |
| 14.3 Transportgefahrenklassen             |  |
| Landtransport ADR/RID                     |  |
| Klasse:                                   | 3 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N. A. G. |
| Gefahrennummer (Kemler-Zahl):             | -  |
| Klassifizierungscode:                     | -  |
| Bezeichnung des Gutes:                    | Methylmethacrylat, Toluol                |
| Gefahrauslöser:                           | -  |
| Seeschiffstransport IMDG/GGVSee           |  |
| Klasse:                                   | 3 FLAMMABLE LIQUID, N. O. S.             |

|                        |                              |
|------------------------|------------------------------|
| EmS-Nr.:               | F-E, S-D                     |
| Bezeichnung des Gutes: | Methyl methacrylate, toluene |
| Gefahrauslöser:        | -                            |
| Label:                 | -                            |

#### Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR

|                        |                              |
|------------------------|------------------------------|
| Klasse:                | 3 FLAMMABLE LIQUID, N. O. S. |
| Bezeichnung des Gutes: | Methyl methacrylate, toluene |
| Gefahrauslöser:        | -                            |
| Label:                 | -                            |

|   |                           |
|---|---------------------------|
| 14.4 Verpackungsgruppe                              | II                        |
| 14.5 Umweltgefahren                                 | Siehe Unterabschnitt 2.3. |
| 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | Siehe Abschnitt 2.        |

|  |                   |
|--|-------------------|
| 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code | Nicht zutreffend. |
|--|-------------------|

Die Transportvorschriften sind gemäß den internationalen Regulierungen und in der Form, wie sie in Deutschland angewendet werden, angegeben. Abweichungen in anderen Ländern sind nicht berücksichtigt.

## 15. Rechtsvorschriften

|  |   |
|--|---|
| 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch | Das Produkt ist ein Medizinprodukt der Klasse I i. S. der Richtlinie 93/42/EWG. |
|--|---|

|                                  |       |
|----------------------------------|-------|
| 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung | Nein. |
|----------------------------------|-------|

|                  |   |
|------------------|---|
| EU-Vorschriften: | - |
|------------------|---|

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Wassergefährdungsklasse:             | WGK 1 schwach wassergefährdend (Selbsteinstufung). |
| Technische Anleitung Luft (TA Luft): | Nicht zutreffend.                                  |
| Störfallverordnung:                  | Nicht zutreffend.                                  |
| Lösemittelverordnung:                | Nicht zutreffend.                                  |
| Beschäftigungsbeschränkungen:        | Nicht zutreffend.                                  |

## 16. Sonstige Angaben

### 16. Sonstige Angaben

|  |                        |
|--|------------------------|
| a) Änderungen gegenüber der letzten Fassung: | -                      |
| b) Legende für Abkürzungen etc.:             | -                      |
| c) Literaturangaben:                         | -                      |
| d) Methode für Einstufungen.                 | -                      |
| e) R-Sätze, auf die Bezug genommen wird:     | Siehe Abschnitte 2-15. |
| f) Schulungshinweise:                        | -                      |

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Datenblattaustellender Bereich: | Dr. Andreas Sprafke, R-dental Dentalerzeugnisse |
|---------------------------------|---|

GmbH, Hamburg.

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Anwender oben genannter Produkte sollten sich selbst davon überzeugen, daß die gegebenen Informationen für die entsprechenden Anwendungsbereiche zutreffen.