

Druckdatum: 18.09.2007
Überarbeitet am: 18.09.2007 - Version: German
Art.-Nr., Produkt: 02696 smartbond®

DETAX

1 Stoff- / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

1.1 Angaben zum Produkt:

1.1.1 Handelsname: smartbond®
1.1.2 Verwendung: Lichthärtendes Reparaturmaterial für zahnärztliche Zwecke.

1.2 Angaben zum Hersteller / Lieferanten:

Hersteller / Lieferant: DETAX GmbH & Co. KG
Straße: Carl-Zeiss-Str. 4
Nat. Kennz. / PLZ / Ort: D-76275 Ettlingen
Telefon: 07243/510-0 Telefax: 07243/510-100

2 Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

2.1 Chemische Charakterisierung (Zubereitung): Mischung von Acryl-/Methacrylharzen mit Hilfsstoffen.

2.2 Gefährliche Inhaltsstoffe: Methylmethacrylat

Konzentration: 40 bis 60%
CAS-Nr.: 80-62-6
Gefahrensymbole: F Xi
Gefahrensätze (R-Sätze): 11-37/38-43

3 Mögliche Gefahren

3.1 Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt: R-Sätze: 11-37/38-43
Leichtentzündlich. Reizt die Atmungsorgane und die Haut.
Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Allgemeine Hinweise: Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen.
Ärztliche Hilfe ist erforderlich bei Symptomen, die offensichtlich auf Einwirkung des Produktes auf Haut, Augen oder auf Einatmen seiner Dämpfe zurückzuführen sind.

4.2 nach Einatmen: Frischluftzufuhr. Ruhe, Wärme, liegender Transport zum Arzt, bei Atemnot ggf. in halbsitzender Position.

4.3 nach Hautkontakt: Betroffene Hautpartien sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen. Keine Lösemittel verwenden! Direkte Sonnen-/UV-Lichtstrahlen vermeiden. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

4.4 nach Augenkontakt: Unverzüglich bei geöffnetem Lidspalt min. 15 Minuten unter fließendem Wasser Augen ausspülen. Augenärztliche Nachkontrolle.

4.5 nach Verschlucken: Sofort Arzt konsultieren. Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Kein Erbrechen herbeiführen!

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 geeignete Löschmittel: Wassernebel, Trockenlöschmittel, Schaum, Kohlendioxid.

5.2 aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasservollstrahl.

5.3 Besondere Gefährdung durch den Stoff oder die Zubereitung selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase: Auftretende Dämpfe nicht einatmen.

5.4 Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung: Umluftunabhängigen Atemschutz verwenden. Schutzkleidung, Entsorgungsarbeiten mit ex-geschützten Geräten durchführen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: Ungeschützte Personen fernhalten. Geeignete Schutzkleidung tragen. Für ausreichende Lüftung sorgen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen: Nicht in die Kanalisation, Oberflächengewässer oder Grundwasser gelangen lassen. Örtliche behördliche Vorschriften beachten.

6.3 Verfahren zur Reinigung / Aufnahme: Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Universal-

Druckdatum: 18.09.2007
 Überarbeitet am: 18.09.2007 - Version: German
 Art.-Nr., Produkt: 02696 smartbond®

DETAX

binder) aufnehmen; Entsorgung siehe Punkt 13.

7 Handhabung und Lagerung

7.1 Handhabung:

Hinweise zum sicheren Umgang:

Berührung des nicht ausgehärteten Materials mit den Augen, der Haut und der Kleidung vermeiden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Von offenen Flammen, Wärme- oder Zündquellen fernhalten – Nicht rauchen. Gefährdete Behälter mit Wasser kühlen, die Bildung zündfähiger Gas-Luft-Gemische ist möglich. Verbrennungsgase nicht einatmen.

7.2 Lagerung:

Anforderung an Lagerräume und Behälter: Nur in Originalgebinden an einem kühlen und trockenen Ort, getrennt von Lebensmitteln, bei 10 °C ± 2 °C lagern. Für gute Raumbelüftung sorgen.

Zusammenlagerungshinweise: Nicht mit starken Oxidationsmitteln sowie stark sauren und alkalischen Materialien zusammen lagern.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Behälter dicht geschlossen halten. Unter völligem Lichtabschluss lagern. Nicht unter Schutzgas lagern, da Sauerstoff (Luft) zur Stabilisierung erforderlich ist.

8 Expositionsbegrenzung und Persönl. Schutzausrüstung

8.1 Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

Für ausreichende Belüftung und/oder Absaugung sorgen.

8.2 Zugeordnete Stoffe mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten (Luftgrenzwert nach TRGS 900):

Wert für
 CAS-Nr. 80-62-6
 Methylmethacrylat
 210 mg/m³ = 50 ppm
 Überschreitungsfaktor 1

8.3 Persönliche Schutzausrüstung:

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen: Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Beschmutzte oder getränkte Kleidung sofort wechseln. Dämpfe nicht einatmen.

Atemschutz (Filter A): Erforderlich bei ungenügender Belüftung, Auftreten von Dämpfen infolge Überhitzung.

Handschutz: Schutzhandschuhe verwenden. Geeignet sind Schutzhandschuhe aus folgendem Material (Durchbruchzeit ≥ 1 Stunde): Butylkautschuk – Butyl (0,5 mm). Nicht geeignet sind folgende Handschuhmaterialien: Naturkautschuk/Naturalatex – NR; Polychloropren – CR; Nitrilkautschuk/Nitrillatex – NBR; Fluorkautschuk – FKM; Polyvinylchlorid – PVC.

Völlig ungeeignet sind Stoff- oder Lederhandschuhe.

Augenschutz: Dichtschließende Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Erscheinungsbild:

Form: Flüssigkeit
 Farbe: schwach gelblich
 Geruch: schwach esterartig

9.2 Sicherheitsrelevante Daten:

Zustandsänderung	=	Siedepunkt: 92 °C	Methode (67/548/EG)
Flammpunkt	=	12 °C	DIN 51755
Entzündlichkeit	:	nicht verfügbar	
Zündtemperatur	=	> 400 °C	

Druckdatum: 18.09.2007
 Überarbeitet am: 18.09.2007 - Version: German
 Art.-Nr., Produkt: 02696 smartbond®

DETAX

Selbstentzündlichkeit	:	nicht verfügbar	
Brandförd. Eigenschaften	:	nicht verfügbar	
Explosionsgefahr	:	nicht verfügbar	
Explosionsgrenzen.....	=	untere: ca. 2 Vol.-% • obere: ca. 12 Vol.-%	
Dampfdruck.....	=	ca. 40 hPa bei 20 °C • ca. 16 kPa bei 50 °C	
Dichte	=	ca. 1,1 g/cm ³ bei 20 °C	DIN 51757
Löslichkeit in Wasser	=	schwerlöslich	
pH-Wert.....	:	n.a.	
Verteilungskoeffizient Oktanol/Wasser:	:	nicht verfügbar	
9.3 Weitere Angaben:			
Thermische Zersetzung.....	=	> 100 °C	
10 Stabilität und Reaktivität			
10.1 Zu vermeidende Bedingungen:		Das Produkt härtet unter Einwirkung von sichtbarem und UV-Licht aus. Daher in geschlossenen Behältern unter völligem Lichtausschluss im Kühlschrank bei 10 °C ± 2 °C aufbewahren.	
10.2 Zu vermeidende Stoffe:		Reduzierende Substanzen, Radikalbildner, Schwermetallionen.	
10.3 Gefährliche Zersetzungsprodukte:		Bei bestimmungsgemäßer Anwendung keine. Im Brandfall können beißende Acrylat-Dämpfe auftreten.	
11 Angaben zur Toxikologie			
11.0 Allgemeines:		Bei längerer oder ungewöhnlich starker Einwirkung können Reizungen der Haut und der Atemwege auftreten. Bei entsprechend disponierten Personen ist eine Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.	
11.1 Akute Toxizität:			
Akute orale Toxizität (LD ₅₀):		Spezies Ratte	7872 mg / kg
		Spezies Maus	5204 mg / kg
		Quelle: Literatur	
		Die o.a. Daten beziehen sich auf die Komponente Methylmethacrylat.	
Akute dermale Toxizität (LD ₀):		Spezies Kaninchen	> 5000 mg / kg
		Quelle Literatur	
		Die o.a. Daten beziehen sich auf die Komponente Methylmethacrylat.	
12 Angaben zur Ökologie			
12.1 Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):		Keine Daten bekannt.	
12.2 Verhalten in Umweltkompartimenten:		Keine Daten bekannt.	
12.3 Ökotoxische Hinweise:			
Verhalten in Kläranlagen (Bakterientoxizität: Atmungs-/ Vermehrungshemmung):		Nicht in Kläranlagen einbringen.	
12.4 Weitere ökologische Hinweise:		Nicht in Erdreich oder Gewässer gelangen lassen.	
13 Hinweise zur Entsorgung			
13.1 Produkt:		Empfehlung: Vorschriftsmäßige Beseitigung durch Verbrennen in einer Sonderabfall-Verbrennungsanlage. Örtliche behördliche Vorschriften sind zu beachten. Abfallschlüssel Nr.: 07 02 13 (AVV).	
13.2 Ungereinigte Verpackungen:		Empfehlung: Verpackungen sind restlos zu entleeren (tropffrei, rieselfrei, spachtelrein). Verpackungen sind unter Beachtung der jeweils geltenden örtlichen/nationalen Bestimmungen bevorzugt einer Wiederverwendung bzw. Verwertung zuzuführen.	

Druckdatum: 18.09.2007
 Überarbeitet am: 18.09.2007 - Version: German
 Art.-Nr., Produkt: 02696 smartbond®

DETAX**14 Transportvorschriften****14.1 Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE:**

GGVS/GGVE Klasse ... : 3 Kl.-Code F1
 ADR/RID Klasse : 3 Kl.-Code F1
 Warntafel - Gefahr-Nr.: 33 Stoff-Nr.: 1866 VG: II
 Bezeichnung des Gutes: Harzlösung
 (Dampfdruck bei 50 °C höchstens 110 kPa)
 Bemerkungen:..... : Entzündbarer flüssiger Stoff
 Versandsymbole : Gefahrzettel 3
 Begrenzte Mengen..... : LQ6 (5 L / 30 kg)

14.2 Binnenschifftransport ADN/ADNR:

Bemerkungen: Keine Daten verfügbar.

14.3 Seeschifftransport IMDG/GGVSee:

IMDG/GGVSee-Klasse : 3 Label 3 UN-Nr.: 1866 PG: II
 EmS-Nr. : F-E, S-E
 Marine pollutant : -
 Proper shipping name.. : Resin solution
 Technischer Name..... : Flammable liquid
 Flash point : 12 °C c.c.
 LTD. QTY..... : 5 L / 30 kg

14.4 Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:

ICAO/IATA-Klasse : 3 UN/ID-Nr. 1866 PG: II Seite: 205 (48. Ausg.)
 Proper shipping name.. : Resin solution
 Technischer Name..... : Flammable liquid
 Verpackungsvorschriften: PAC: 305 Max. net.: 5 L
 CAO: 307 Max. net.: 60 L
 Excepted Quantities..... : 30 mL / 500 mL
 LTD.QTY..... : 1 L / 30 kg (Y305)
 Luftpost..... : Nicht zugelassen

15 Vorschriften**15.1 Kennzeichnung nach EG-Richtlinien:**

Gefahrensymbole: F Xi Gefahrenbezeichnung:
 leichtentzündlich, reizend

Enthält: Methylmethacrylat.

EG/R: 11-37/38-43

Leichtentzündlich. Reizt die Atmungsorgane und die Haut.
 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

EG/S: 7/9-16-24-37-46

Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort auf-
 bewahren. Von Zündquellen fernhalten – Nicht rauchen. Maß-
 nahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Berührung mit
 der Haut vermeiden. Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Bei
 Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder
 Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

15.2 Nationale Vorschriften:

Klassifizierung nach VbF:

A I

Wassergefährdungsklasse:

WGK 1 = schwach wassergefährdend (Einstufung gemäß
 Anhang 4 VwVwS vom 17.05.1999 in der aktuellen Fassung).

16 Sonstige Angaben

n.a. = nicht anwendbar

n.u. = nicht unterstellt

Diese Angaben beschreiben ausschließlich die Sicherheitserfordernisse des Produktes / der Produkte und stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes / der beschriebenen Produkte im Sinne der gesetzlichen Gewährleistungsvorschriften dar.