

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 02.12.2013



überarbeitet am: 02.12.2013

1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- **Produktidentifikator**
 - **Handelsname: Technovit 6091 Flüssigkeit**
 - **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
 - **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**
Kunststoff für die Klauenbehandlung und extrakutane Schienung
- **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
 - **Hersteller/Lieferant:**
Heraeus Kulzer GmbH
Grüner Weg 11, D-63450 Hanau
Tel.: +49 (0)6081 959-365 (Wehrheim)
 - **Auskunftgebender Bereich:**
Product Management Technique
Tel.: +49 6081 959-367
Fax: +49 6081 959-398
email: technik.wehrheim@kulzer-dental.com
 - **Notrufnummer:** Emergency CONTACT (24-Hour-Number): GBK GmbH +49 (0)6132-84463

2 Mögliche Gefahren

- **Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
 - **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**
Xn; Gesundheitsschädlich
R20/21/22: Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.
Xi; Reizend
R36/37/38: Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.
Xi; Sensibilisierend
R43: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
F; Leichtentzündlich
R11: Leichtentzündlich.
R33: Gefahr kumulativer Wirkungen.
 - **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.
 - **Klassifizierungssystem:**
Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.
- **Kennzeichnungselemente**
 - **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**
Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.
 - **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**

Xn Gesundheitsschädlich
F Leichtentzündlich
 - **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Methyl-methacrylat
2-Hydroxyethylmethacrylat

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 02.12.2013

überarbeitet am: 02.12.2013

Handelsname: Technovit 6091 Flüssigkeit

(Fortsetzung von Seite 1)

N,N-dimethyl-p-toluidin

R-Sätze:

- 11 Leichtentzündlich.
- 20/21/22 Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.
- 33 Gefahr kumulativer Wirkungen.
- 36/37/38 Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.
- 43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

S-Sätze:

- 9 Behälter an einem gut gelüfteten Ort 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 abwaschen mit viel Wasser
- 33 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
- 36/37 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.

Sonstige Gefahren
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Chemische Charakterisierung: Gemische

- **Beschreibung:** Zubereitung auf Basis von Methacrylaten

Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 80-62-6 EINECS: 201-297-1 Reg.nr.: 01-2119452498-28-0000	Methyl-methacrylat Xi R37/38; Xi R43; F R11	50-75%
CAS: 868-77-9 EINECS: 212-782-2	2-Hydroxyethylmethacrylat Xi R36/38; Xi R43	25-50%
CAS: 79-39-0 EINECS: 201-202-3	Methacrylsäureamid Xn R20/22	0-5%
CAS: 99-97-8 EINECS: 202-805-4	N,N-dimethyl-p-toluidin T R23/24/25 R33-52/53	0-5%

zusätzl. Hinweise:

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
Allgemeine Hinweise:

Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

- **nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

- **nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

nach Augenkontakt:

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

nach Verschlucken:

Sofort Arzt aufsuchen.

Zubereitung auf Basis von Methacrylaten

(Fortsetzung auf Seite 3)

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 02.12.2013

überarbeitet am: 02.12.2013

Handelsname: Technovit 6091 Flüssigkeit

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Hinweise für den Arzt:**
 - **Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
 - **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Löschmittel**
 - **Geeignete Löschmittel:** CO₂, Sand, Löschpulver. Kein Wasser verwenden.
 - **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser.
- **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Kann explosive Gas-Luft-Gemische bilden.
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.
- **Hinweise für die Brandbekämpfung**
 - **Besondere Schutzausrüstung:** Atemschutzgerät anlegen.
- **Weitere Angaben -**

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **Umweltschutzmaßnahmen:** Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.
- **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Kieselgur, Universalbinder, bei Kleinmengen Zellstoff) aufnehmen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.
Nicht mit Wasser oder wäßrigen Reinigungsmitteln wegspülen.
- **Verweis auf andere Abschnitte**
Es werden keine gefährlichen Stoffe freigesetzt.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
-

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
 - **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Behälter dicht geschlossen halten.
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
 - **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
- **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
 - **Lagerung:**
 - **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** An einem kühlen Ort lagern.
 - **Zusammenlagerungshinweise:** nicht erforderlich
 - **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Kühl lagern (nicht über Raumtemperatur)
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
 - **Lagerklasse:**
 - **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Leichtentzündlich

(Fortsetzung auf Seite 4)

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 02.12.2013

überarbeitet am: 02.12.2013

Handelsname: Technovit 6091 Flüssigkeit

· **Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar. (Fortsetzung von Seite 3)

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

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

· **Zu überwachende Parameter**

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

80-62-6 Methyl-methacrylat

MAK	210 mg/m ³ , 50 ml/m ³
Y; DFG	

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **Persönliche Schutzausrüstung:**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

- Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
- Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
- Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
- Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

· **Atemschutz:**

Bei ausreichender Belüftung/Absaugung nicht erforderlich; bei nicht vermeidbarer stärkerer Exposition Atemschutzgerät (Filter A) verwenden.

· **Handschutz:**

Wenn Hautkontakt nicht verhindert werden kann, sind zur Vermeidung möglicher Sensibilisierungen Schutzhandschuhe zu empfehlen.
Handschuhe / lösemittelbeständig.
Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.
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.

· **Für den Dauerkontakt in Einsatzbereichen ohne erhöhte Verletzungsgefahr (z.B. Labor) sind Handschuhe aus folgendem Material geeignet:**

Handschuhe oder Fingerlinge auf PVA-Basis (Polyvinylalkohol), z.B. 4h-Handschuhe

· **Für den Dauerkontakt von maximal 15 Minuten sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**

- Butylkautschuk
- Fluorkautschuk (Viton)
- Nitrilkautschuk
- Chloroprenkautschuk

· **Augenschutz:** Schutzbrille empfehlenswert.

· **Körperschutz:** leichte Schutzkleidung.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 02.12.2013

überarbeitet am: 02.12.2013

Handelsname: Technovit 6091 Flüssigkeit

(Fortsetzung von Seite 4)

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

· **Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

- **Form:** flüssig
- **Farbe:** farblos
- **Geruch:** charakteristisch

· **Zustandsänderung**

- **Schmelzpunkt/Schmelzbereich:** Nicht bestimmt
- **Siedepunkt/Siedebereich:** 101 °C

· **Flammpunkt:** 12 °C

· **Zündtemperatur:** 430,0 °C

· **Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

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

· **Explosionsgrenzen:**

- untere: 2,1 Vol %
- obere: 12,5 Vol %

· **Dampfdruck bei 20 °C:** 47 hPa

· **Dichte bei 20 °C:** 0,95 g/cm³

· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

Wasser: nicht bzw. wenig mischbar

· **Viskosität:**

dynamisch bei 20 °C: 50 mPas

· **Lösemittelgehalt:**

· **Festkörpergehalt:** 3,1 %

· **Sonstige Angaben** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10 Stabilität und Reaktivität

· **Reaktivität**

· **Chemische Stabilität**

· **Zu vermeidende Bedingungen:**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

· **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

· **Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** keine

· **Weitere Angaben:**

Produkt kann nach wesentlicher Überschreitung der Lagerzeit und/oder der empfohlenen Lagertemperatur unter Wärmeentwicklung polymerisieren.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 02.12.2013

überarbeitet am: 02.12.2013

Handelsname: Technovit 6091 Flüssigkeit

(Fortsetzung von Seite 5)

11 Toxikologische Angaben

- **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

- **Akute Toxizität:**

- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

99-97-8 N,N-dimethyl-p-toluidin

Oral	LD50	500 mg/kg (rat)
------	------	-----------------

Dermal	LD50	3 mg/kg (rat)
--------	------	---------------

- **Primäre Reizwirkung:**

- **an der Haut:** Reizt die Haut und die Schleimhäute.

- **am Auge:** Reizwirkung

- **Sensibilisierung:** Durch Hautkontakt Sensibilisierung möglich.

- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:

Gesundheitsschädlich

Reizend

12 Umweltbezogene Angaben

- **Toxizität**

- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- **Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**

- **Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- **Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- **Weitere ökologische Hinweise:**

- **Allgemeine Hinweise:**

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

Wassergefährdungsklasse 2 (berechnet gemäß VwVwS): wassergefährdend

- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

- **PBT:** Nicht anwendbar.

- **vPvB:** Nicht anwendbar.

- **Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

13 Hinweise zur Entsorgung

- **Verfahren der Abfallbehandlung**

- **Empfehlung:**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Kleine Mengen können mit der (den) anderen Systemkomponenten miteinander zur Aushärtung gebracht und zum Hausmüll gegeben werden.

Größere Mengen sind gemäß Ländervorschriften als Sondermüll zu entsorgen.

- **Europäischer Abfallkatalog**

18 02 05	Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten
----------	--

- **Ungereinigte Verpackungen:**

- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31



Druckdatum: 02.12.2013

überarbeitet am: 02.12.2013

Handelsname: Technovit 6091 Flüssigkeit

(Fortsetzung von Seite 6)

14 Angaben zum Transport

· UN-Nummer · ADR, IMDG, IATA	1247
· Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung · ADR · IMDG, IATA	1247 METHYLMETHACRYLAT, MONOMER, STABILISIERT, Lösung METHYL METHACRYLATE MONOMER, STABILIZED, solution
· Transportgefahrenklassen · ADR	
	
· Klasse · Gefahrzettel	3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe 3
· IMDG, IATA	
	
· Class · Label	3 Flammable liquids. 3
· Verpackungsgruppe · ADR, IMDG, IATA	II
· Umweltgefahren: · Marine pollutant:	Nein
· Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender · Kemler-Zahl: · EMS-Nummer:	Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe 339 F-E, S-D
· Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code	Nicht anwendbar.
· Transport/weitere Angaben:	-

15 Rechtsvorschriften

- **Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
 - **Nationale Vorschriften:**
 - **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Leichtentzündlich
 - **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
I	0-5
NK	50-75

(Fortsetzung auf Seite 8)

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 02.12.2013

überarbeitet am: 02.12.2013

Handelsname: Technovit 6091 Flüssigkeit

(Fortsetzung von Seite 7)

- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 (berechnet gemäß VwVwS): wassergefährdend.
- **Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

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.

· **Relevante Sätze**

R11 Leichtentzündlich.

R20/22 Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken.

R23/24/25 Giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.

R33 Gefahr kumulativer Wirkungen.

R36/38 Reizt die Augen und die Haut.

R37/38 Reizt die Atmungsorgane und die Haut.

R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

R52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

- * **Daten gegenüber der Vorversion geändert**