

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

Druckdatum: 02.10.2008

überarbeitet am: 02.10.2008

### \* 1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname: Flexacryl-Hard Liquid**
- **Artikelnummer:** 0903, 0904, 0906, 0907, 0908, 0923, 0934
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung** Dentaler Werkstoff
- **Lieferant/Hersteller:**  
LANG DENTAL MFG. CO., INC.  
175 MESSNER DRIVE  
WHEELING, IL 60090  
U.S.A.
- **Tel.:** +1-847-215-6622  
**Fax:** +1-847-215-6678
- **E-Mail sachkundige Person:** angelika.torges@kft.de
- **Auskunftgebender Bereich:** Siehe Lieferant/Hersteller
- **Notfallauskunft:** Giftnormales Zentrum Göttingen Tel.: +49-551-19240

### 2 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:**



Xn Gesundheitsschädlich

- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**

R 10 Entzündlich.  
 R 20/21/22 Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.  
 R 33 Gefahr kumulativer Wirkungen.  
 R 36/37/38 Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.  
 R 43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

- **Klassifizierungssystem:**

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

### 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung**
- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.
- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 97-88-1	n-Butyl-methacrylat	< 94%
EINECS: 202-615-1	Xi; R 10-36/37/38-43	
Indexnummer: 607-033-00-5		
 CAS: 99-97-8	 N,N-dimethyl-p-toluidin	 < 2,0%
EINECS: 202-805-4	T; R 23/24/25-33-52/53	
Indexnummer: 612-056-00-9		

### \* 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Allgemeine Hinweise:**  
Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

(Fortsetzung auf Seite 2)

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

Druckdatum: 02.10.2008

überarbeitet am: 02.10.2008

---

**Handelsname: Flexacryl-Hard Liquid**


---

(Fortsetzung von Seite 1)

- Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
  - **nach Einatmen:**  
Frischlufzufuhr, gegebenenfalls Atemspende, Wärme. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.  
Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
  - **nach Hautkontakt:**  
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.  
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
  - **nach Augenkontakt:** Augen bei geöffneten Lidern ca. 10-15 min mit Wasser spülen. Dann (Augen-) Arzt konsultieren.
  - **nach Verschlucken:**  
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.  
Einer bewußtlosen Person niemals etwas durch den Mund einflößen.  
Eine Entscheidung darüber, ob Brechreiz ausgelöst werden soll oder nicht, soll von einem Arzt getroffen werden.  
Sofort Arzt aufsuchen.
  - **Hinweise für den Arzt:**
  - **Folgende Symptome können auftreten:**  
Nach Einatmen hoher Dampfkonzentrationen:  
Kopfschmerz  
Müdigkeit  
Benommenheit  
Koordinationsstörungen  
Bewusstlosigkeit
  - **Behandlung:** Symptomatische Behandlung
- 

### 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:**  
CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.  
Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
  - **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl
  - **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**  
Gefährliche Zersetzungsprodukte siehe Kapitel 10: Stabilität und Reaktivität
  - **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
  - **Weitere Angaben**  
Erwärmung führt zur Druckerhöhung, Berst- und Explosionsgefahr. Umliegende Behälter und Gebinde sofort mit Sprühwasser kühlen, wenn möglich aus der Gefahrenzone bringen.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.  
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.
- 

### 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**



Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

- Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.  
Nicht rauchen - Zündquellen fernhalten
- **Umweltschutzmaßnahmen:**  
Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.  
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.  
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**  
Mit nicht brennbarem Aufsaugmaterial ( z.B. Sand, Erde, Kieselgur) aufnehmen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

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

Druckdatum: 02.10.2008

überarbeitet am: 02.10.2008

---

**Handelsname: Flexacryl-Hard Liquid**


---

(Fortsetzung von Seite 2)

Nicht mit Wasser oder wäßrigen Reinigungsmitteln wegspülen.  
In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.

---

### \* 7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:**  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).  
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.  
Nicht rauchen - Zündquellen fernhalten  
Haut- und Augenkontakt vermeiden.  
TGRS 401 - "Gefährdung durch Hautkontakt - Ermittlung, Beurteilung Maßnahmen" beachten  
Lösungsmittelbeständige Geräte verwenden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**



Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.  
Bestimmungen der Betriebssicherheitsverordnung beachten.

- **Lagerung:**
  - **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**  
Bei der Lagerung die Vorschriften der TRbF beachten.  
Dicht verschlossen an einem kühlen und trockenen Ort mit ausreichender Raumlüftung lagern.
  - **Zusammenlagerungshinweise:**  
Getrennt von Lebensmitteln lagern.  
Getrennt von Futtermitteln lagern  
Vorschriften der TRbF 20 beachten.
  - **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Behälter dicht geschlossen halten.  
Vor Verunreinigungen schützen.  
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
  - **Empfohlene Lagertemperatur:** < 25°C
  - **Lagerklasse:** 3A Entzündliche flüssige Stoffe (VCI)
  - **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündlich
- 

### \* 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**  
**97-88-1 n-Butyl-methacrylat**  
MAK (Deutschland) vgl. Abschn. IV
- **Zusätzliche Hinweise:**  
Bei den oben genannten Angaben (MAK -D-) handelt es sich um Empfehlungen, die sich aus den angegebenen Quellen ergeben.  
Da seit dem 1.1.2005 die Gefahrstoffverordnung Arbeitsplatzgrenzwerte vorschreibt, haben diese Werte keine Rechtsgrundlage mehr.  
Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **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.

(Fortsetzung auf Seite 4)

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

Druckdatum: 02.10.2008

überarbeitet am: 02.10.2008

---

**Handelsname: Flexacryl-Hard Liquid**


---

(Fortsetzung von Seite 3)

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

- **Atemschutz:**

Bei Überschreiten des Luftgrenzwertes und bei unbeabsichtigter Stofffreisetzung:



Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Kurzzeitig Filtergerät:

Filter A

Einzelheiten zu Einsatzvoraussetzungen und maximalen Einsatzkonzentrationen sind den "Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten" (BGR 190) zu entnehmen.

- **Handschutz:**

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374)

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.

Nach der Verwendung von Handschuhen Hautreinigung- und Hautpflegemittel einsetzen.

- **Handschuhmaterial:** Nitrilkautschuk (NBR)

- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials:**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

- **Augenschutz:** Schutzbrille.

- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung.

---

### 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

- **Allgemeine Angaben**

<b>Form:</b>	flüssig
<b>Farbe:</b>	farblos
	leicht gelblich
<b>Geruch:</b>	charakteristisch

- **Zustandsänderung**

**Schmelzpunkt/Schmelzbereich:** nicht bestimmt**Siedepunkt/Siedebereich:** 163-164°C

- **Flammpunkt:** 49°C

- **Zündtemperatur:** 290°C

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

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

- **Explosionsgrenzen:**

**untere:** 2 Vol %**obere:** 8 Vol %

- **Dampfdruck bei 20°C:** 3 hPa

- **Dichte bei 15,5°C:** 0,901 g/cm<sup>3</sup>

- **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:** gering löslich

---

### 10 Stabilität und Reaktivität

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

(Fortsetzung auf Seite 5)

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

Druckdatum: 02.10.2008

überarbeitet am: 02.10.2008

---

**Handelsname: Flexacryl-Hard Liquid**


---

(Fortsetzung von Seite 4)

Von Hitze und direkter Sonnenbestrahlung fernhalten.  
Polymerisationsgefahr durch Erhitzen.

- **Zu vermeidende Stoffe:**  
oxidierende Stoffe  
reduzierende Stoffe
  - **Gefährliche Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
  - **Gefährliche Zersetzungsprodukte:**  
Im Brandfall ist die Bildung folgender Zersetzungsprodukte möglich:  
Kohlenmonoxid und Kohlendioxid  
reizende Gase/Dämpfe
- 

### \*11 Toxikologische Angaben

- **Akute Toxizität:**
  - **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**  
**99-97-8 N,N-dimethyl-p-toluidin**  
Inhalativ LC<sub>50</sub>/4 h 1,4 mg/l (Ratte)
  - **Primäre Reizwirkung:**
  - **an der Haut:**  
Reizt die Haut und die Schleimhäute.  
Längerer oder wiederholter Hautkontakt kann Dermatitis verursachen.
  - **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  
Bei Verschlucken Reizung des Mundraumes, Rachens, Speiseröhre und des Magen-Darmtraktes.
  - **Sensibilisierung** Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
- 

### \*12 Umweltspezifische Angaben

- **Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):**
  - **Sonstige Hinweise:** Zu über 70% biologisch abbaubar.
  - **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
  - **Mobilität und Bioakkumulationspotential:** Geringe Bioakkumulation möglich
  - **Ökotoxische Wirkungen:**
  - **Aquatische Toxizität:**

EC <sub>50</sub> /48h	25,4 mg/l (daphnia magna)
EC <sub>50</sub> /96h	57 mg/l (selenastrum capricornutum) biomass
LC <sub>50</sub> /96h (dynamisch)	11 mg/l (fathead minnow)
  - **Bemerkung:** NOEC (oryzais latipes) (14 day) (flow through) 0.4 mg/L.
  - **Allgemeine Hinweise:**  
Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend  
Gemäß Anhang 4 der Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe (VwVwS) vom 27.07.2005  
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.  
Trinkwassergefährdung beim Eindringen größerer Mengen in den Untergrund oder in Gewässer möglich
- 

— D —  
(Fortsetzung auf Seite 6)

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

Druckdatum: 02.10.2008

überarbeitet am: 02.10.2008

Handelsname: Flexacryl-Hard Liquid

(Fortsetzung von Seite 5)

### 13 Hinweise zur Entsorgung

- Produkt:
- Empfehlung:



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

Entsorgung gemäß den regionalen behördlichen Vorschriften.

- **Europäischer Abfallkatalog**

07 07 99 Abfälle a. n. g.

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

### 14 Angaben zum Transport

- Landtransport ADR/RID und GGVSE (grenzüberschreitend/Inland):



- ADR/RID-GGVSE Klasse: 3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe
- Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl): 39
- UN-Nummer: 2227
- Verpackungsgruppe: III
- Gefahrzettel: 3
- Bezeichnung des Gutes: 2227 n-BUTYLMETHACRYLAT, STABILISIERT
- Begrenzte Menge (LQ): LQ7
- Beförderungskategorie: 3
- Tunnelbeschränkungscode: E
- Bemerkungen: Limited Quantity: 5 l je Innenverpackung, 30 kg brutto je Versandstück

- Seeschifftransport IMDG/GGVSee:



- IMDG/GGVSee-Klasse: 3
- UN-Nummer: 2227
- Label: 3
- Verpackungsgruppe: III
- EMS-Nummer: F-E,S-D
- Marine pollutant: Nein
- Richtiger technischer Name: BUTYL METHACRYLATE, STABILIZED

- Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:



- ICAO/IATA-Klasse: 3
- UN/ID-Nummer: 2227
- Label: 3

(Fortsetzung auf Seite 7)

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

Druckdatum: 02.10.2008

überarbeitet am: 02.10.2008

---

**Handelsname: Flexacryl-Hard Liquid**


---

(Fortsetzung von Seite 6)

<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Verpackungsgruppe:</b></li> <li>· <b>Label</b></li> <li>· <b>Richtiger technischer Name:</b></li> <li>· <b>Bemerkungen:</b></li> </ul>	III 3 BUTYL METHACRYLATE, STABILIZED Packing Instructions: For Limited Quantities: Y309 (Max Net Qty/Pkg: 10 l) Passenger and Cargo Aircraft: 309 (Max Net Qty/Pkg: 60 l) Cargo Aircraft only: 310(Max Net Qty/Pkg: 220 l)
--	--

---

### \*15 Angaben zu Rechtsvorschriften

- **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:** Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.
- **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**



Xn Gesundheitsschädlich

- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**  
n-Butyl-methacrylat  
N,N-dimethyl-p-toluidin
- **R-Sätze:**
  - 10 Entzündlich.
  - 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.
  - 26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
  - 36/37 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.
  - 60 Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.
- **Nationale Vorschriften:**
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**  
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.  
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.
- **Störfallverordnung:**  
Anhang I - Nr.: 6  
Mengenschwelle für Betriebsbereiche nach § 1 Abs. 1  
- Satz 1: 5000000 kg  
- Satz 2: 50000000 kg  
Geltungsbereich: entzündliche Stoffe
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündlich
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**  
M050 Umgang mit Gefahrstoffen  
BG-Merkblatt M004 "Reizende /ätzende Stoffe"

### 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.

(Fortsetzung auf Seite 8)

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

Druckdatum: 02.10.2008

überarbeitet am: 02.10.2008

---

**Handelsname: Flexacryl-Hard Liquid**

---

(Fortsetzung von Seite 7)

**· Gründe für Änderungen**

Ergänzung Toxizitätswerte  
Allgemeine Überarbeitung  
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006  
Angaben zum Transport

**· Relevante R-Sätze**

10 Entzündlich.  
23/24/25 Giftig 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.  
52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

**· Datenblatt ausstellender Bereich:**

KFT Chemieservice GmbH  
Marienstr. 3 D-64347 Griesheim  
Postfach 1451 D-64345 Griesheim

Tel.: +49 6155 823241 Fax: +49 6155 823246

Kostenlose Service-Nr.: 0800 4045300

**· Ansprechpartner:** Angelika Torges**· \* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

Die mit \* gekennzeichneten Kapitel weisen Änderungen gegenüber der letzten Version auf.