

Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 19.12.2002

überarbeitet am: 19.12.2002

* 1 Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

- **Angaben zum Produkt**

- **Handelsname:** Jet Liquid, Ortho-Jet Liquid
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung**

Acrylharz
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

- **Auskunftgebender Bereich:** Product Information - Tel.: +1-847-215-6622
- **Notfallauskunft:** Giftinformationszentrale Göttingen Tel.: +49-551-19240

* 2 Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung**

- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 80-62-6	Methyl-methacrylat	> 95%
EINECS: 201-297-1	Xi, F; R 11-37/38-43	

CAS: 99-97-8	N,N-Dimethyl-p-toluidin	< 2%
EINECS: 202-805-4	T; R 23/24/25-33-52/53	

* 3 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:**



Xn Gesundheitsschädlich
F Leichtentzündlich

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

- R 11 Leichtentzündlich.
- 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.

* 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Allgemeine Hinweise:**

Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

- **nach Einatmen:**

Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 19.12.2002

überarbeitet am: 19.12.2002

Handelsname: Jet Liquid, Ortho-Jet Liquid

(Fortsetzung von Seite 1)

- 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 mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
 - **nach Verschlucken:**
Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Einer bewußtlosen Person niemals etwas durch den Mund einflößen.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:**
Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl (Gefahr der Verteilung)
- **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**
Gefährliche Zersetzungsprodukte siehe Kapitel 10: Stabilität und Reaktivität
- **Besondere Schutzausrüstung:**
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Vollschutzanzug tragen.
- **Weitere Angaben**
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
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.
Nicht rauchen - Zündquellen fernhalten
- **Umweltschutzmaßnahmen:**
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.
Nicht mit Wasser oder wäßrigen Reinigungsmitteln wegspülen.
In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.
- **Zusätzliche Hinweise:** Zündquellen vermeiden. Nicht rauchen.

* 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.
Aerosolbildung vermeiden.
Nicht rauchen - Zündquellen fernhalten
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 19.12.2002

überarbeitet am: 19.12.2002

Handelsname: Jet Liquid, Ortho-Jet Liquid

(Fortsetzung von Seite 2)

Bestimmungen der Betriebssicherheitsverordnung beachten.

- **Lagerung:**

- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

Dicht verschlossen an einem kühlen und trockenem Ort mit ausreichender Raumlüftung lagern.
Bei der Lagerung die Vorschriften der TRbF beachten.

- **Zusammenlagerungshinweise:**

Getrennt von Lebensmitteln lagern.
Vorschriften der TRbF 20 beachten.

- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Behälter dicht geschlossen halten.
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

- **Empfohlene Lagertemperatur:** < 25°C

- **Lagerklasse:** 3A Entzündliche flüssige Stoffe (VCI)

- **VbF-Klasse:** A I

* 8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

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

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

80-62-6 Methyl-methacrylat

MAK 210 mg/m³, 50 ml/m³
Y; (DFG)

- **Zusätzliche Hinweise:**

Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
Firmenempfehlung:
50 ppm, 205 mg/ m³, 8 Hr. TWA;
100 ppm, 410 mg/ m³ 15 min. STEL

- **Persönliche Schutzausrüstung:**

- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

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

- **Atemschutz:**

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

Kurzzeitig Filtergerät:

Filter AX (Kennfarbe braun)

- **Handschutz:**

Schutzhandschuhe.

Zur Vermeidung von Hautproblemen ist das Tragen von Handschuhen auf das notwendige Maß zu reduzieren.
Vor jeder erneuten Verwendung des Handschuhs ist die Dichtheit zu prüfen.

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Vorbeugender Hautschutz durch Verwendung von Hautschutzmittel wird empfohlen.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

Nach der Verwendung von Handschuhen Hautreinigung- und Hautpflegemittel einsetzen.

- **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.

- **Augenschutz:**

Dichtschließende Schutzbrille.

Falls ein Verspritzen des Produktes möglich ist Vollgesichtschutz.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 19.12.2002

überarbeitet am: 19.12.2002

Handelsname: Jet Liquid, Ortho-Jet Liquid

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

- **Allgemeine Angaben**

Form:	flüssig
Farbe:	farblos
Geruch:	charakteristisch beißend

- **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	-48°C
Siedepunkt/Siedebereich:	101°C

- **Flammpunkt:** 11,5°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:	1,8 Vol %
----------------	-----------

- **Dampfdruck bei 20°C:** 29 hPa

- **Dichte bei 20°C:** 0,94 g/cm³

- **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

Wasser bei 20°C:	1,6 g/l
-------------------------	---------

10 Stabilität und Reaktivität

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

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
Von Hitze und direkter Sonnenbestrahlung fernhalten.

- **Zu vermeidende Stoffe:**

Starke Säuren
Alkalien
oxidierende Stoffe
Peroxidverbindungen
Azoverbindungen

- **Gefährliche Reaktionen**

Polymerisationsgefahr.
Reaktionen mit Peroxiden.

- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:**

Im Brandfall ist die Bildung folgender Zersetzungsprodukte möglich:
Kohlenmonoxid und Kohlendioxid
entzündliche Gase/Dämpfe
reizende Gase/Dämpfe

*11 Angaben zur Toxikologie

- **Akute Toxizität:**

- **Primäre Reizwirkung:**

- **an der Haut:**

Reizt die Haut und die Schleimhäute.
Längerer oder wiederholter Hautkontakt kann Dermatitis verursachen.

- **am Auge:** Leichte Reizwirkung möglich.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 19.12.2002

überarbeitet am: 19.12.2002

Handelsname: Jet Liquid, Ortho-Jet Liquid

(Fortsetzung von Seite 4)

- **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 Angaben zur Ökologie

- **Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):**
- **Sonstige Hinweise:** Nach den den Kriterien der OECD nicht leicht abbaubar (not readily biodegradable).
- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
- **Mobilität und Bioakkumulationspotential:** Geringe Bioakkumulation möglich
- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Aquatische Toxizität:**

EC50/48h	69 mg/L (dm)
EC50/96h	170 mg/L (sc)
LC50/96h (statisch)	130 mg/L (fm)
- **Allgemeine Hinweise:**
Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend
Gemäß Anhang 4 der Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe (VwVwS) vom 17.05.1999
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

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 GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):**
- **ADR/RID-GGVS/E Klasse:** 3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe
- **Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):** 33
- **UN-Nummer:** 1993
- **Verpackungsgruppe:** II
- **Gefahrzettel** 3
- **Bezeichnung des Gutes:** 1993 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.
(Dampfdruck bei 50°C höchstens 110 kPa)
(METHYLMETHACRYLAT, MONOMER, STABILISIERT)
- **Seeschifftransport IMDG/GGVSee:**
- **IMDG/GGVSee-Klasse:** 3
- **UN-Nummer:** 1993
- **Label** 3
- **Verpackungsgruppe:** II
- **EMS-Nummer:** 3-07
- **Marine pollutant:** Nein
- **Richtiger technischer Name:** FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (METHYL METHACRYLATE MONOMER, STABILIZED)

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 19.12.2002

überarbeitet am: 19.12.2002

Handelsname: Jet Liquid, Ortho-Jet Liquid

(Fortsetzung von Seite 5)

- **Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**
- **ICAO/IATA-Klasse:** 3
- **UN/ID-Nummer:** 1993
- **Label:** 3
- **Verpackungsgruppe:** II
- **Label:** 3+6.1
- **Richtiger technischer Name:** FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (METHYL METHACRYLATE MONOMER, STABILIZED)
- **Postversand (Inland):** bis 500 ml je Gefäß; 2 l je Versandstück

*15 Vorschriften

- **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
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.
33 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
36/37 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.
60 Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

- **Nationale Vorschriften:**

- **Klassifizierung nach VbF:**

Bitte beachten Sie, dass zum 01.01.2003 die Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (VbF) durch die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) aufgehoben wird.

A I

- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.

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.

- **Gründe für Änderungen**

EG-Richtlinie: 2001/58/EG
ADR-Strukturreform
EG-Richtlinie: 2001/59/EG (28. Anpassung der Richtlinie 67/548/EWG)
Allgemeine Überarbeitung

- **Relevante R-Sätze**

11 Leichtentzündlich.
23/24/25 Giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 19.12.2002

überarbeitet am: 19.12.2002

Handelsname: Jet Liquid, Ortho-Jet Liquid

(Fortsetzung von Seite 6)

- 33 Gefahr kumulativer Wirkungen.
- 37/38 Reizt 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 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.