

**KERR****Sicherheitsdatenblatt**

gemäß der EG-Verordnung 2006/1907/EG (REACH)

Änderungsdatum: 18. September 2008

**BEREICH 1****Produkt- und Firmenbezeichnung**1.1 Name des Produkts**FORMATRAY LIQUID**1.2 Verwendung/Anwendungsgebiete:

Herstellung dentaler individueller Abformlöffel.

1.3 Firma (Name, Adresse und Info-Rufnummer)**KERR ITALIA S.r.l.**

Via Passanti, 332

84018 Scafati (SA) - Italien

Kostenlose Hotline: 00-800-41-050-505

1.4 Notrufnummer (gemäß EG-Richtlinie 99/45/EG, Artikel 17)

+39.081.8508.325 (08.00-17.00 Uhr, Europäische Zeit, GMT+1)

E-Mail-Adresse: [safety@kerrhawe.com](mailto:safety@kerrhawe.com)**BEREICH 2****Mögliche Gefahren**2.1 Gefahrenklassifizierung (gemäß EG-Richtlinien 67/548/EWG und 99/45/EG)

Hochentzündlich, irritierend und sensibilisierend.

2.2 Sonstige Gefahren

Keine.

**BEREICH 3****Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

(gemäß EG-Richtlinien 67/548/EWG, 99/45/EG und 2001/58/EG)

3.1 Gefährliche Bestandteile

GEFÄHRLICHE BESTANDTEILE	%	GEFAHRENSYMBOL	RISIKOSÄTZE	CAS-NR.	EINECS-NR.
Monomer Methylmethacrylat (MMA)	> 95	F, Xi	11-36/37/38-43	80-62-6	201-297-1
N,N-Dimethyl-p-toluidin	< 1	T	23/24/25-33-52/53	99-97-8	202-805-4
4-Methoxyphenol (MEHQ)	< 0,1	Xn; Xi	22-36-43	150-76-5	205-769-8

3.2 Sonstige, nicht gefährliche Bestandteile

Keine.

**BEREICH 4****Erste-Hilfe-Maßnahmen**

4.1 Behandlung bei Augenkontakt: Sofort Augen 15 Minuten lang mit Wasser spülen. Einen Arzt rufen.

4.2 Behandlung bei Hautkontakt: Haut mit Wasser und Seife reinigen.

4.3 Behandlung bei Einatmung: An die frische Luft bringen. Falls nötig, Sauerstoff geben oder künstlich beatmen.

4.4 Behandlung bei Einnahme (Verschlucken): Bei (unwahrscheinlicher) Einnahme sofort einen Arzt rufen und ihm dieses Sicherheitsdatenblatt zeigen. Dem Arzt ein Glas Paraffinöl reichen. Das Einatmen einer kleinen Menge des Materials in Erbrochenem kann zu einer Lungenschädigung führen. Bei Gastrolyse besser den Patienten intubieren.

**BEREICH 5****Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

5.1 Geeignete Löschmittel: Chemischer Schaum, Kohlendioxid, Trockenchemikalie, Wasserdampf.

5.2 Unzulässige Löschmittel: Wasserstrahl.

5.3 Besondere Maßnahmen zur Brandbekämpfung: Feuer aus sicherer Entfernung bekämpfen. Ausgesetztes Material mit kaltem Sprühwasser kühlen. Dämpfe sind schwerer als Luft und können zu Zündquellen fließen.

5.4 Ungewöhnliche Brand- und Explosionsgefahren: Wenn erhöhten Temperaturen ausgesetzt, können versiegelte Behälter aufgrund von Polymerisation explosionsartig bersten. Dämpfe sind schwerer als Luft und können zu Zündquellen fließen.

5.5 Besondere Schutzausrüstung: Verzinnter Anzug zum Schutz vor Flüssigkeiten und Gasen, Atemschutzgerät.

**BEREICH 6****Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: Bei hoher Dampfkonzentration: Bereich evakuieren, Zündquellen beseitigen. Verschüttungen mit saugfähigem Material aufnehmen und in einem geeigneten Behälter zur Entsorgung geben. Siehe Vorsichtsmaßnahmen in anderen Bereichen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen: Material nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

6.3 Verfahren zur Regenerierung: Flüssigkeit in geeigneter Gerätschaft (Sand, Erde, Vermiculit, Diatomeenerde als absorbierende Materialien) verbrennen. In Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften entsorgen.

**BEREICH 7****Handhabung und Lagerung** (gemäß Artikel 5 der EG-Richtlinie 98/24/EG)

7.1 Hinweise zum sicheren Umgang: Von Zündquellen fernhalten. Vor übermäßige Hitze schützen.

7.2 Vorsichtsmaßnahmen bei Brand oder Explosion: Alle Zündquellen löschen. Dämpfe können mit Luft explosive Gemische bilden. Das Produkt kann sich elektrostatisch aufladen. Immer mit geerdeten Ausrüstungen verwenden.

7.3 Lagerbedingungen: An einem kühlen, trockenen Ort und in fest verschlossenen Behältern lagern. Von Zündquellen fernhalten

7.4 Empfohlene(r) Behälter: Vom Hersteller bereitgestellte versiegelte Originalbehälter.

7.5 Zusammenlagerungshinweise: Kontakt mit Oxidationsmitteln, Peroxiden, Katalysatoren, Aminen und Schwermetallverbindungen vermeiden.

7.6 Umweltschutzmaßnahmen: Produkt nicht in die Kanalisation und in Gewässer gelangen lassen.

7.7 Sonstige Vorsichtsmaßnahmen: Vorschriftsmäßig verwenden.

**BEREICH 8****Expositionsbegrenzung/Persönliche Schutzausrüstungen**

<u>8.1 Expositionsgrenzwerte:</u>	(MMA): <u>TWA:</u> 50 ppm (205 mg/m <sup>3</sup> ); <u>TLV:</u> 100 ppm (410 mg/m <sup>3</sup> ); (MEHQ): <u>PEL/TLV:</u> 1 ppm (5 mg/m <sup>3</sup> )
-----------------------------------	---

8.2 Maßnahmen zur Überwachung der Exposition8.2.1 Vorsichtsmaßnahmen:

(gemäß EG-Richtlinie 89/686/EWG und Artikel 4 der EG-Richtlinie 98/24/EG)

Belüftung:	<u>Örtliche Abgasentlüftung:</u> Ausreichend, um Dampfkonzentration unter den Expositionsgrenzwerten zu halten. <u>Besondere Belüftung:</u> Keine. <u>Mechanische (allgemeine) Belüftung:</u> Keine. <u>Sonstige Belüftung:</u> Keine.
Atemschutz:	Wenn die Dampfkonzentration 100 ppm übersteigt: Von der Umgebungsatmosphäre unabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
Handschutz:	Undurchlässige Handschuhe aus Butylgummi oder Neopren
Augenschutz:	Schutzbrille.
Hautschutz:	Handhabung nach den üblichen Praktiken der persönlichen Hygiene und Sicherheit. Dies beinhaltet die Vermeidung unnötigen Kontaktes mit nicht ausgehärtetem Material.
Sonstige Schutzausrüstung:	Augenwasser. Besser einen Laborkittel tragen.

Die in diesem Abschnitt aufgeführten Maßnahmen sind indikativ und NICHT präskriptiv zu verstehen (89/656/EWG).

8.2.2 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltexposition  
Nicht zutreffend.

<b>BEREICH 9</b> <b>Physikalische und chemische Eigenschaften</b>	
<i>9.1 Allgemeine Hinweise</i>	
<u>Erscheinungsbild:</u> Farblose Flüssigkeit.	<u>Geruch:</u> Beißender, fruchtiger Geruch.
<i>9.2 Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit</i>	
<u>pH:</u> Nicht zutreffend.	<u>Relative Dichte:</u> >1 bei 20 °C
<u>Siedepunkt:</u> 100 °C	<u>Spezifisches Gewicht:</u> 0,94 g/ml bei 20 °C
<u>Flammpunkt:</u> 9,4 °C (TCC)	<u>Löslichkeit:</u> 15,9 g/l (in Wasser)
<u>Brennbarkeit:</u> Ja.	<u>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:</u> 1,38
<u>Untere Explosionsgrenze:</u> 2,1	<u>Viskosität:</u> 0,63 mPa/sec bei 20 °C (Brookfield)
<u>Obere Explosionsgrenze:</u> 12,5	<u>Dampfdichte (Luft = 1):</u> >1 bei 20 °C
<u>Oxidationseigenschaften:</u> Keine.	<u>Verdampfungsgrad (n-Butan = 1):</u> 3,1
<u>Dampfdruck:</u> 38,7 hPa bei 20 °C (29 mm Hg)	<u>Schmelzpunkt:</u> -48,2 °C
<i>9.3 Sonstige Angaben (gemäß EG-Richtlinie 94/9/EG):</i>	
<u>Mischbarkeit:</u> Nicht festgelegt.	<u>Leitfähigkeit:</u> Nicht zutreffend.
<u>Löslichkeit in Lipiden:</u> Nicht festgelegt.	<u>Gasgruppe:</u> Nicht zutreffend

## **BEREICH 10** **Stabilität und Reaktivität**

Stabilität: Bei vorschriftsmäßiger Lagerung stabil.

10.1 Zu vermeidende Bedingungen: Hitze, Licht, Alterung, Kontaminierung und Zündquellen.

10.2 Zu vermeidende Stoffe (Unverträglichkeit): Reduktions- und Oxidationsmittel. Das Material hat eine stark lösende Wirkung und kann Lack und Gummi angreifen.

10.3 Gefährliche Zersetzungsprodukte: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Rauch.

*Sonstige Vorsichtsmaßnahmen:*

Gefährliche Polymerisationsprodukte: Keine

Sicherheitsrelevante Bedeutung einer Veränderung des physikalischen Erscheinungsbildes: Keine.

Stabilisatoren: Das Produkt ist mit MEHQ stabilisiert (siehe auch Bereich 3.1).

**BEREICH 11****Angaben zur Toxikologie**KMR-Wirkungen (Karzinogenizität, Mutagenizität und Reproduktionstoxizität):

Nein.

Auswirkungen und Gefahren durch Augenkontakt: Flüssigkeit oder hohe Dampfkonzentration kann zu Irritationen führen.Auswirkungen und Gefahren durch Hautkontakt: Kann zu Hautausschlag führen.Auswirkungen und Gefahren durch Einatmung: Andauernder Kontakt kann zu Kopfschmerzen, Brechreiz, Schläfrigkeit und Bewusstlosigkeit führen.Auswirkungen und Gefahren durch Einnahme: Kann zu Magen- und Darmleiden führen.Auswirkungen nach andauerndem Kontakt: Andauernder Kontakt mit dem Produkt kann zu starken Kopfschmerzen, Brechreiz, Bewusstlosigkeit, Schläfrigkeit und Anorexie führen.Toxikokinetische Wirkungen: Nicht bekannt.Wirkungen auf Metabolismus: Nicht bekannt.Toxikologische Daten zu Bestandteilen:

<b>Monomer Methylmethacrylat</b>	LD <sub>50</sub> (oral Ratte)	> 5000 mg/Kg (OCSE 401)
	LD <sub>50</sub> (Haut Kaninchen)	> 5000 mg/Kg
	LC <sub>50</sub> (Inhalation Ratte/4 Std)	> 29,8 mg/l
<b>DMPT</b>	LC <sub>50</sub> (Inhalation Ratte/4 Std)	1400 mg/m <sup>3</sup>
<b>MEHQ</b>	LD <sub>50</sub> (oral Ratte)	1600 mg/Kg
	LD <sub>50</sub> (intraperitoneal Maus)	250 mg/Kg
	LD <sub>50</sub> (Haut Kaninchen)	6 g/12D-I (Std Draize)

**BEREICH 12****Angaben zur Ökologie**

Von diesem Produkt ausgehende ökologische Gefahren sind nicht bekannt.

12.1 Ökotoxizität: Nicht verfügbar.12.2 Mobilität: Nicht verfügbar.12.3 Persistenz und Abbaubarkeit: Nicht verfügbar12.4 Bioakkumulationspotenzial: Nicht verfügbar.12.5 Ergebnisse der PBT-Bewertung (Bewertung hinsichtlich Persistenz und Biotoxizität): Nicht verfügbar.12.6 Sonstige schädliche Wirkungen: Nicht verfügbar.

<u>Aquatische Toxizitätsdaten zu Bestandteilen:</u>		
Monomer Methylmethacrylat  Biologisch leicht abbaubar: 94 % (OCSE 301 C, 14 Tage)	LC <sub>50</sub> (Oncorhynchus mykiss, 96 Std)	> 79 mg/l (OCSE 203, GLP)
	EC <sub>50</sub> (Daphnia magna, 48 Std)	69 mg/l (OCSE 202, 48 Stunden)
	NOEC (Daphnia magna, 21 Tage)	37 mg/l (OCSE 202/2, Fluss)
	EC <sub>3</sub> (scenedesmus quadricauda)	37 mg/l (DIN 38412/9, 8 Tage)
	EC <sub>50</sub> (selenastrum capricornutum)	170 mg/l (OCSE 201, 96 Stunden)
	EC <sub>0</sub> (pseudomonas putida)	100 mg/l

**BEREICH 13****Hinweise zur Entsorgung**

In Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften entsorgen.

**BEREICH 14****Angaben zum Transport**14.1 Seeschiffstransport (IMDG)

UN-Nummer: 1247    Klasse: 3    Verpackungsgruppe: II  
EMS-Nummer: F-E, S-D  
Stauung/Trennung: Kategorie B;    Begrenzte Menge: 1 L  
Korrekter Versandname: Monomer Methylmethacrylat, stabilisiert.

14.2 Lufttransport (ICAO/IATA)

UN-Nummer: 1247    Klasse: 3    Verpackungsgruppe: II Label: 3 (Entzündliche Flüssigkeit)  
Höchstmengen: 5 L (Passagierflugzeug); 60 L (nur Frachtflugzeug)  
Begrenzte Menge: 1 L    Korrekter Versandname: Monomer Methylmethacrylat, stabilisiert.

14.3 Straßen-/Eisenbahntransport (RID/ADR)

UN-Nummer: 1247    Klasse: 3    Verpackungsgruppe: II;    Gefahrenidentifikationsnr.: 339;  
Label: 3

Korrekter Versandname: Monomer Methylmethacrylat, stabilisiert.

Begrenzte Menge LQ4: (3 L/30 Kg für zusammengesetzte Verpackungen, 1 L/20 Kg für Trays/Paletten).

**BEREICH 15** (Klassifizierung gemäß EG-Richtlinien 67/548/EWG und 99/45/EG)**Vorschriften**

Gefahrenkennzeichnung nicht erforderlich.

Dieses Produkt ist ein ausgenommenes medizinisches Gerät (Richtlinie 1999/45/EG, Artikel 1, Absatz 5g).

**BEREICH 16****Sonstige Angaben**16.1 Risikosätze aller Bestandteile

- 11 Leichtentzündlich.
- 43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
- 36/37/38 Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.
- 22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
- 23/24/25 Giftig beim Einatmen, beim Verschlucken und bei Berührung mit der Haut.
- 33 Gefahr kumulativer Wirkungen.
- 52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

16.1.1 Sicherheitssätze aller Bestandteile

- 2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
 16 Von Zündquellen fernhalten.  
 24/25 Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden.  
 26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.  
 37/39 Geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.  
 46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

16.2 Quellen der für die Erstellung des Sicherheitsdatenblattes verwendeten Eckdaten:

European Chemicals Bureau (ECB – [www.ecb.jrc.it](http://www.ecb.jrc.it))  
 European chemical Substances Information System (ESIS - [www.ecb.jrc.it/esis](http://www.ecb.jrc.it/esis))  
 ACGIH ([www.acgih.org](http://www.acgih.org))  
 NIOSH ([www.cdc.gov/niosh/](http://www.cdc.gov/niosh/))  
 OSHA ([www.osha.gov/](http://www.osha.gov/))  
 EU ([www.europa.eu/index\\_it.htm](http://www.europa.eu/index_it.htm))  
 IARC ([www.iarc.fr/](http://www.iarc.fr/))  
 NTP ([www.ntp.niehs.nih.gov](http://www.ntp.niehs.nih.gov))

Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft:

67/548/EWG:	Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Zubereitungen.
99/45/EG:	Richtlinie zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Zubereitungen.
2001/58/EG:	Zweite Änderung der Richtlinie 91/155/EWG zur Festlegung der Einzelheiten eines besonderen Informationssystems für gefährliche Zubereitungen (Artikel 14 der Richtlinie 99/45/EG) und für gefährliche Stoffe (Artikel 27 der Richtlinie 67/548/EWG).
89/656/EWG:	Richtlinie über Mindestvorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Benutzung persönlicher Schutzausrüstungen durch Arbeitnehmer bei der Arbeit (dritte Einzelrichtlinie im Sinne von Artikel 16 (1) der Richtlinie 89/391/EWG).
89/686/EWG:	Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für persönliche Schutzausrüstungen.
94/9/EG:	Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen.
98/24/EG:	Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit.

Änderungshistorie des Dokuments: Erstausgabe gemäß der EG-Verordnung 2006/1907/EG (REACH)

**VORSICHT: PRODUKT NUR FÜR DEN PROFESSIONELLEN GEBRAUCH**

**Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Angaben basieren nach unserem besten Wissen und Gewissen auf aktuell verfügbaren Informationen über die korrekte Handhabung des Produktes unter normalen Bedingungen. Eine andere, in diesem Datenblatt nicht enthaltene Verwendung dieses Produktes zusammen mit anderen Prozessen/Verfahren obliegt der alleinigen Verantwortung des Anwenders. Dieses Dokument stellt keine explizite oder implizite Garantie bezüglich Produktqualität oder Eignung für einen bestimmten Zweck dar.**