

**EG-Sicherheitsdatenblatt** gemäß Verordnung (EG) 1907/2006  
für die Flüssigkeit

Handelsname:

**STEADY-RESIN Monomer**Revisionsstand: 19.01.2011  
Seite: 1 von 7**1. Stoff / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung****Angaben zum Produkt**

Handelsname: STEADY-RESIN Monomer

**Verwendung der Zubereitung:** KFO-Kunststoff, Autopolymerisat, Flüssigkeitskomponente des 2-Komponenten Acryl-Kunststoff-Systems auf Basis von Methylmethacrylat (Polymer und Monomer), für die Anfertigung kieferorthopädischer Apparate.**Angaben zum Hersteller**

SCHEU-DENTAL GmbH

Email: [service@SCHEU-DENTAL.com](mailto:service@SCHEU-DENTAL.com)Am Burgberg 20  
58642 IserlohnInternet: [www.SCHEU-DENTAL.com](http://www.SCHEU-DENTAL.com)Tel.: +49 (0)2374 / 9288-0  
Fax: +49 (0)2374 / 9288-90**2. Mögliche Gefahren****Gefahrenbezeichnung**

Leichtentzündlich



Reizend

**Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt**

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

**3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen****Chemische Charakterisierung**

Gemisch (Zubereitung) auf Basis von Methylmethacrylat

**Gefährliche Inhaltsstoffe****Methylmethacrylat**Konzentration 90 bis 100%  
Chemische Formel C<sub>5</sub> H<sub>8</sub> O<sub>2</sub>  
CAS-Nr. 80-62-6  
EG-Nr. 201-297-1  
INDEX-Nr. 607-035-00-6  
Kennzeichnung F, Xi  
R-Sätze 11-37/38-43**N,N-Bis(2-hydroxyethyl-p-toluidin)**Konzentration < 1%  
Chemische Formel C<sub>11</sub>H<sub>17</sub>NO<sub>2</sub>  
CAS-Nr. 3077-12-1  
EG-Nr. 221-359-1  
INDEX-Nr.  
Kennzeichnung Xn  
R-Sätze 22-36/38**4. Erste-Hilfe Maßnahmen**

- Allgemeine Hinweise:** Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Ärztliche Hilfe ist erforderlich bei Symptomen, die offensichtlich auf Einwirkung des Produktes auf Haut, Augen oder Einatmen seiner Dämpfe zurückzuführen sind.
- Nach Einatmen:** Die Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern. Ärztlicher Behandlung zuführen.
- Nach Hautkontakt:** Bei Berührungen mit der Haut sofort mit Wasser und Seife abwaschen. Bei Hautreizungen den Arzt aufsuchen.
- Nach Augenkontakt:** Unverzüglich bei geöffnetem Lidspalt gründlich mit Wasser spülen. Bei andauernder Reizung Arzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken:** Kein Erbrechen einleiten. Sofort Arzt hinzuziehen.

Handelsname:

**STEADY-RESIN Monomer**

Revisionstand: 19.01.2011  
Seite: 2 von 7

---

---

## 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

---

---

### Geeignete Löschmittel

Schaum, Löschpulver, Kohlendioxid

### Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

Wasser

### Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Unabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) verwenden

---

---

## 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

---

---

### Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen

Für ausreichende Lüftung sorgen. Persönliche Schutzkleidung verwenden. Zündquellen fernhalten. Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.

### Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

### Verfahren zur Reinigung/Aufnahme

Größere Mengen

Mechanisch aufnehmen (Abpumpen). Ex-Schutz beachten!

Kleinere Mengen und/oder Reste

Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl). Vorschriftsmäßig entsorgen.

---

---

## 7. Handhabung und Lagerung

---

---

### Handhabung

#### Hinweise zum sicheren Umgang

Behälter dicht geschlossen halten. Für gute Raumbelüftung sorgen.

#### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Bei Brand gefährdeten Behälter mit Wasser kühlen. Bildung zündfähiger Gemische möglich in Luft bei Erwärmung über den Flammpunkt und/oder beim Versprühen (Vernebeln). Nur explosionsgeschützte Geräte verwenden.

#### Anforderung an Lagerräume und Behälter

Nur im Originalbehälter bei einer Temperatur von nicht mehr als 25 °C lagern. Behälter nur zu ca. 90% füllen, da Sauerstoff (Luft) zur Stabilisierung erforderlich ist. Vor Lichteinwirkung schützen. Bei großen Lagerbehältern für ausreichend Sauerstoff- (Luft-) Zufuhr sorgen, um die Stabilität zu gewährleisten. Kann unter starker Wärmeentwicklung polymerisieren.

#### Sonstiges:

Kühlt die Flüssigkeit auf unter 10 °C, könnten bestimmte gelöste Inhaltsstoffe auskristallisieren und sich am Gefäßboden absetzen. Bei Erwärmung auf Raumtemperatur gehen diese kristallinen Stoffe wieder in Lösung. Eine Beeinträchtigung der Verarbeitungseigenschaften muss dadurch nicht befürchtet werden.

**EG-Sicherheitsdatenblatt** gemäß Verordnung (EG) 1907/2006  
für die Flüssigkeit



Handelsname:

**STEADY-RESIN Monomer**

Revisionstand: 19.01.2011  
Seite: 3 von 7

## 8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

**Bestandteile oder Zersetzungsprodukte nach Pkt. 10 mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.**

<b>Methylmethacrylat</b>	80-62-6		
Arbeitsplatzgrenzwert nach TRGS 900; 2007		210 mg/m <sup>3</sup>	50 ml/m <sup>3</sup>
Spitzenbegrenzung Überschreitungsfaktor		2(l)	

Bemerkungen

Y: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet werden.

**Überwachung der Exposition** Überwachungs- und Beobachtungsverfahren siehe z.B. „Empfohlene Analyseverfahren für Arbeitsplatzmessungen“, Schriftenreihen der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und „NIOSH Manual of Analytical Methods“, National Institute for Occupational Safety and Health.

**Allgemeine Schutzmaßnahmen:** Dämpfe nicht einatmen. Berührung mit Augen und Haut vermeiden.

**Hygienemaßnahmen:** Getrennte Aufbewahrung der Arbeitskleidung. Beschmutzte, getränkte Arbeitskleidung sofort ausziehen. Die berufstüblichen Hygiene-Maßnahmen einhalten. Nach der Arbeit für gründliche Hautreinigung und Hautpflege sorgen.

**Atemschutz:** Atemschutz bei hohen Konzentrationen, kurzzeitig Filtergerät, Filter A.

**Augenschutz:** Dicht schließende Schutzbrille.

**Körperschutz:** Bei Handhabung größerer Mengen: Gesichtsschutz, Schürze und chemikalienbeständige Stiefel tragen.

**Handschutz:** Handschuhe aus Butylkautschuk (0,7mm), Durchbruchzeit 60 min (EN 374). Da in der Praxis abweichende Bedingungen auftreten, können diese Angaben nur eine Orientierungshilfe bei der Auswahl eines geeigneten Chemikalienschutzhandschuhs sein. Insbesondere ersetzen sie keine Eignungstests durch den Endverbraucher.

**Allgemeine Hinweise:** Schutzhandschuhe sollten regelmäßig gewechselt werden, insbesondere nach intensivem Kontakt mit dem Produkt. Für jeden Arbeitsplatz muss ein geeigneter Handschuh-Typ ausgewählt werden.

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

### Erscheinungsbild

Form: flüssig  
Farbe: gemäß Produktkennzeichnung  
Geruch: esterartig, leicht süßlich bis stechend

### Zustandsänderungen (Angaben bezogen auf die Komponente Methylmethacrylat)

Schmelztemperatur: -48,2 °C  
Siedetemperatur: 100,3 °C (bei 1.013 hPa)  
Flammpunkt: 10 °C (DIN 51755)  
Zündtemperatur: 430 °C (DIN 51794)  
Selbstentzündlichkeit: nicht bestimmt  
Untere Explosionsgrenze: 2,1 %(V) bei 10,5 °C  
Obere Explosionsgrenze: 12,5 % (V)  
Dampfdruck: 38,7 hPa (bei 20 °C)  
Dichte: 0,94 g/cm<sup>3</sup> (bei 20 °C)  
Relative Dampfdichte bezogen auf Luft: > 1 (bei 20 °C)

**EG-Sicherheitsdatenblatt** gemäß Verordnung (EG) 1907/2006  
für die Flüssigkeit



Handelsname:

**STEADY-RESIN Monomer**

Revisionstand: 19.01.2011  
Seite: 4 von 7

Wasserlöslichkeit:	15,9 g/l (bei 20 °C)
Löslichkeit (qualitativ):	mischbar mit den meisten organischen Lösungsmitteln
pH-Wert:	nicht anwendbar
n-Oktan/Wasserverteilungskoeffizient	log Pow 1,38 (gemessen)
Viskosität (dynamisch):	0,63 mPa.s (bei 20 °C, Brookfield)
Weiter Angaben	Keine

## 10. Stabilität und Reaktivität

<b>Thermische Zersetzung:</b>	Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
<b>Gefährliche Reaktionen:</b>	In Gegenwart von Radikalbildnern (z.B. Peroxiden), reduzierenden Substanzen und/oder Schwermetallionen ist eine Polymerisation unter Wärmeentwicklung möglich.
<b>Gefährliche Zersetzungsprodukte:</b>	Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

## 11. Angaben zur Toxikologie

Die folgenden Daten beziehen sich auf die Komponente **Methylmethacrylat**.

### Akute orale Toxizität

Praktisch keine Giftwirkung beim Verschlucken; >5.000 mg/kg  
LD50 Ratte, OECD 401

### Akute inhalative Toxizität

Geringe Giftwirkung beim Einatmen 29,8 mg/l;  
LC50 Ratte; Expositionsdauer 4h

### Akute dermale Toxizität

Praktisch keine Giftwirkung bei Berührung mit der Haut >5.000 mg/kg  
LD50 Kaninchen

### Hautreizung

Kaninchen nicht reizend-leicht reizend  
Bei längerem und/oder häufigem Hautkontakt sind Reizerscheinungen nicht auszuschließen.

### Reizwirkung am Auge

Kaninchen nicht reizend-leicht reizend

### Sensibilisierung

Meerschweinchen  
In Sensibilisierungstests am Meerschweinchen mit und ohne Adjuvans wurden sowohl positive als auch negative Ergebnisse erhalten

#### Mensch

Bei Menschen sind allergische Reaktionen mit unterschiedlicher Inzidenz beobachtet worden (Symptome: Kopfschmerzen, Augenreizungen, Hautaffektionen).

### Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Die angegebenen Dosis (NOAEL) verursachte keine erkennbare schädliche Wirkung im Tierversuch.

Bei höheren Dosierungen wurden schädliche Wirkungen beobachtet.

Ratte, inhalativ, 2 a, 25 – 400 ppm **NOAEL 25 ppm**

Befund: Schleimhautschädigungen in der Nase bei 400 ppm

Ratte, im Trinkwasser, 2 a, 6 – 2000 ppm

**NOAEL 2000 ppm**

**EG-Sicherheitsdatenblatt** gemäß Verordnung (EG) 1907/2006  
für die Flüssigkeit



Handelsname:

**STEADY-RESIN Monomer**

Revisionstand: 19.01.2011  
Seite: 5 von 7

Befund: Keine toxischen Effekte

**Mutagenität**

Sowohl positive als auch negative Resultate in in vitro Mutagenitäts-/Genotoxizitätstests.  
Keine experimentellen Hinweise auf Genotoxizität in in vivo vorhanden.  
Gesamtbewertung: Nicht mutagen nach international anerkannten Kriterien.

**Kanzerogenität**

Nicht karzinogen in inhalations- und Fütterungsstudien an Ratten, Mäusen und Hunden.

**Reproduktionstoxizität / Teratogenität**

Tierexperimentell wurden keine Hinweise auf reproduktionstoxische Effekte beobachtet.

**Weitere Angaben**

Haut- und Augenkontakt mit dem Produkt sowie Einatmen von Produktdämpfen sollte vermieden werden.

---

---

**12. Angaben zur Ökologie**

---

---

**Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit)**

**Biologische Abbaubarkeit:** leicht abbaubar, ca. 94 %  
Methode: OECD 301 C, 14d

**Ökotoxische Wirkung**

<b>Fischtoxizität</b>	<b>LC50</b>	Oncorhynchus mykiss, Regebogenforelle, OECD 203 GLP, 96h	> 79 mg/l
<b>Daphnientoxizität</b>	<b>EC 50</b>	Daphnia magna, OECD 202, 48h	69 mg/l
	<b>NOEC</b>	Daphnia magna, OECD 202 Teil 2, Durchfluss, 21 d	37 mg/l
<b>Algtoxizität</b>	<b>EC3</b>	Scenedesmus quadricauda, DIN 38412 Teil 9, 8d	37 mg/l
	<b>EC50</b>	Scenedesmus quadricauda, OECD 201, 96 h	170 mg/l
<b>Bakterientoxizität</b>	<b>EC0</b>	Pseudomonas putida	100 mg/l

**Weitere Angaben zur Ökologie**

Eindringen in Erdreich, Gewässer und Kanalisation verhindern.

---

---

**13. Hinweise zur Entsorgung**

---

---

**Produkt**

Der Abfall ist gefährlich. Die Entsorgung soll unter Beachtung der Vorschriften nach Rücksprache mit der zuständigen Behörde und dem Entsorger in einer geeigneten und dafür zugelassenen Anlage erfolgen.

**Ungereinigte Verpackung**

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender fachgerechter Reinigung einer Wiederverwendung zugeführt werden. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind fachgerecht zu entsorgen. Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

EWC-Abfallschlüssel  
07 02 08

Abfälle aus Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung (HZVA) von Kunststoffen, synthetischen Gummi und Kunstfasern – andere Reaktions- und Destillationsrückstände.

Bitte Abfallschlüsselnummer nach Herkunftsbereich in Ihrem Betrieb prüfen.

**EG-Sicherheitsdatenblatt** gemäß Verordnung (EG) 1907/2006  
für die Flüssigkeit



Handelsname:

**STEADY-RESIN Monomer**

Revisionstand: 19.01.2011  
Seite: 6 von 7

**14. Angaben zum Transport**

**Landtransport ADR/RID/GGVSE**

UN 1247 METHYLMETHACRYLAT, MONOMER, STABILISIERT, 3, II  
Gefahrennummer 339



**Binnenschifftransport ADN**

UN 1247 METHYLMETHACRYLAT, MONOMER, STABILISIERT, 3, II



**Seeschifftransport IMDG/GGVSee**

UN number 1247  
Class 3  
EmS: F-E, S-D  
Marine pollutant -  
Packaging group II  
Proper Shipping Name METHYL METHACRYLATE MONOMER, STABILIZED



**Lufttransport ICAO/IATA**

UN number 1247  
Class 3  
Packaging group: II  
Proper Shipping Name: METHYL METHACRYLATE MONOMER, STABILIZED



**15. Vorschriften**

**Kennzeichnung gemäß GefStoffV/EG**

Kennzeichnungspflichtig

**Gefahrenbestimmende Komponente zur Etikettierung**

enthält Methylmethacrylat

**Gefahrensymbol(e)**

F Leichtentzündlich  
Xi Reizend

**Gefahrensätze (R-Sätze)**

11 Leichtentzündlich.  
37/38 Reizt die Atmungsorgane und die Haut.  
43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

**Sicherheitsratschläge (S-Sätze)**

24 Berührung mit der Haut vermeiden.  
37 Geeignete Schutzhandschuhe tragen.  
46 Beim Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

**Nationale Vorschriften**

Technische Anleitung Luft: 5.2.5  
Wassergefährdungsklasse: 1 (VwVwS, Anhang 2)

**Beschäftigungsbeschränkungen**

- für Kinder und Jugendliche beachten (Jugendarbeitsschutzgesetz)
- für werdende Mütter und stillende Mütter beachten (EG-Richtlinie 92/85/EWG)

**16. Sonstige Angaben**

<b>EG-Sicherheitsdatenblatt</b> gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 für die Flüssigkeit	
<b>Handelsname:</b>  <div style="text-align: center;"><b>STEADY-RESIN Monomer</b></div>	Revisionstand: 19.01.2011 Seite: 7 von 7

Das Produkt wird normalerweise ausreichend stabilisiert geliefert. Es kann jedoch nach wesentlicher Überschreitung der Lagerzeit und/oder Lagertemperatur unter Wärmeentwicklung polymerisieren.

#### Relevante R-Sätze

- |           |   |
|-----------|---|
| 11        | Leichtentzündlich.                          |
| 22        | Gesundheitsschädlich beim Verschlucken      |
| 36/37/38/ | Reizt die Augen und die Haut.               |
| 43        | Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich. |

#### Quellenangaben

Einschlägige Handbücher und Publikationen  
Toxikologische und ökotoxikologische Studien anderer Hersteller  
SIAR  
OECD-SIDS  
RTK public files

Unsere Informationen entsprechen unseren heutigen Kenntnissen und Erfahrungen nach unserem besten Wissen. Wir geben sie jedoch ohne Verbindlichkeit weiter. Änderungen im Rahmen des technischen Fortschritts und der betrieblichen Weiterentwicklung bleiben vorbehalten. Unsere Informationen beschreiben lediglich die Beschaffenheit unserer Produkte und Leistungen und stellen keine Garantie dar. Der Abnehmer ist von einer sorgfältigen Prüfung der Funktionen bzw. Anwendungsmöglichkeiten der Produkte durch dafür qualifiziertes Personal nicht befreit. Dies gilt auch hinsichtlich der Wahrung von Schutzrechten Dritter. Die Erwähnung von Handelsnamen anderer Unternehmen ist keine Empfehlung und schließt die Verwendung anderer gleichartiger Produkte nicht aus.