

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.11.2013

überarbeitet am: 23.11.2013

1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- **Produktidentifikator**
 - **Handelsname: Signum connector**
 - **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
 - **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Hilfsmittel zur Herstellung von Zahnersatz
- **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
 - **Hersteller/Lieferant:**
Heraeus Kulzer GmbH
Grüner Weg 11, D-63450 Hanau Tel.: 0800 4372522
 - **Auskunftgebender Bereich:**
Fax: +49 6181 35-3979
E-Mail: msds@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**
Xi; Reizend
R37/38: Reizt die Atmungsorgane und die Haut.
 - Xi; Sensibilisierend
R43: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
 - F; Leichtentzündlich
R11: Leichtentzündlich.
 - **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:**

X

Xi Reizend
F Leichtentzündlich
 - **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Methyl-methacrylat
 - **R-Sätze:**
 - 11 Leichtentzündlich.
 - 37/38 Reizt 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.
 - 24 Berührung mit der Haut vermeiden.
 - 33 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

D

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.11.2013

überarbeitet am: 23.11.2013

Handelsname: Signum connector

(Fortsetzung von Seite 1)

37 Geeignete Schutzhandschuhe tragen.
43 Zum Löschen Sand, Kohlendioxid oder Pulverlöschmittel, kein Wasser verwenden

- **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: 75980-60-8 EINECS: 278-355-8	Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid Xn R62 R52/53	0-5%

- **zusätzl. Hinweise:**
Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
 - **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:**
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
 - **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.
Wasser im Vollstrahl.
- **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:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Weitere Angaben -**

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.11.2013

überarbeitet am: 23.11.2013

Handelsname: Signum connector

(Fortsetzung von Seite 2)

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.
- **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**
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Behälter dicht geschlossen halten.
Bitte die zusätzlichen Hinweise aus der Gebrauchsanweisung des Produktes beachten.
 - **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
 - **Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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	
AGW	210 mg/m ³ , 50 ml/m ³ 2(l);DFG, EU, Y
· DNEL-Werte	
80-62-6 Methyl-methacrylat	
Dermal	worker, l.te., syst. 74,3 mg/Kg/d (human)
Inhalativ	worker, l.te., syst. 210 mg/m ³ (human)
· PNEC-Werte	
80-62-6 Methyl-methacrylat	
freshwater	0,94 mg/l (aqua)

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.11.2013

überarbeitet am: 23.11.2013

Handelsname: Signum connector

(Fortsetzung von Seite 3)

- **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.
Beschutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Berührung mit der Haut vermeiden.
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:** Nicht unbedingt erforderlich.
 - **Körperschutz:** leichte Schutzkleidung.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

- **Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**
 - **Allgemeine Angaben**
 - **Aussehen:**
 - **Form:** flüssig
 - **Farbe:** farblos
 - **Geruch:** esterartig
 - **Zustandsänderung**
 - **Schmelzpunkt/Schmelzbereich:** Nicht bestimmt
 - **Siedepunkt/Siedebereich:** 100 °C
 - **Flammpunkt:** 10 °C

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.11.2013

überarbeitet am: 23.11.2013

Handelsname: Signum connector

(Fortsetzung von Seite 4)

· 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:	1,000 g/cm ³
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	nicht bzw. wenig mischbar
· Lösemittelgehalt:	
· Festkörpergehalt:	8,0 %
· 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.

11 Toxikologische Angaben

- **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
 - **Akute Toxizität:**

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

80-62-6 Methyl-methacrylat

Oral	LD50	>5000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>5000 mg/kg (rab)
Inhalativ	LC50/4 h	29,8 mg/l (rat)

- **Primäre Reizwirkung:**
 - **an der Haut:** Reizt die Haut und die Schleimhäute.
 - **am Auge:** Keine 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:
Reizend

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.11.2013

überarbeitet am: 23.11.2013

Handelsname: Signum connector

(Fortsetzung von Seite 5)

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:**
Wassergefährdungsklasse 2 (berechnet gemäß VwVwS): wassergefährdend
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.
- **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.
- **Europäischer Abfallkatalog**

18 01 06	Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten
----------	--
- **Ungereinigte Verpackungen:**
 - **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

14 Angaben zum Transport

- **UN-Nummer**
 - **ADR, IMDG, IATA** 1247
- **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
 - **ADR** 1247 METHYLMETHACRYLAT, MONOMER, STABILISIERT, Lösung
 - **IMDG, IATA** METHYL METHACRYLATE MONOMER, STABILIZED, solution
- **Transportgefahrenklassen**
 - **ADR**



- **Klasse** 3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe
 - **Gefahrzettel** 3

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.11.2013

überarbeitet am: 23.11.2013

Handelsname: Signum connector

(Fortsetzung von Seite 6)

 · **IMDG, IATA**

 · **Class**
· **Label**

 3 Flammable liquids.
3

 · **Verpackungsgruppe**
· **ADR, IMDG, IATA**

II

 · **Umweltgefahren:**

 · **Marine pollutant:**

Nein

 · **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe

 · **Kemler-Zahl:**

339

 · **EMS-Nummer:**

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 %
II	50-75

 · **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.

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.

R62 Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen.

 · *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**