



**Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 29.07.2024

Versionsnummer 5 (ersetzt Version 4)

überarbeitet am: 03.07.2024

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise der Zubereitung und des Unternehmens

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname: Signum liquid**

· **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder der Zubereitung und Verwendungen von denen abgeraten wird**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Hilfsmittel zur Herstellung von Zahnersatz

· **1.3 Einzelheiten zur Herstellerin, die das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

· **Hersteller/Lieferant:**

Kulzer GmbH

Leipziger Straße 2, 63450 Hanau (Germany)

Tel.: +49 (0)800 4372522

· **Auskunftgebender Bereich:** E-Mail: msds@kulzer-dental.com

· **1.4 Notrufnummer:** Emergency CONTACT (24-Hour-Number): +49 (0)6132-84463

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

· **2.1 Einstufung des Stoffs oder der Zubereitung**

· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Repr. 1B H360Fd Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

Aquatic Chronic 3 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

· **2.2 Kennzeichnungselemente**

· **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

· **Gefahrenpiktogramme**



GHS07 GHS08

· **Signalwort** Gefahr

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Propylidintrimethanol, ethoxyliert, Ester mit Acrylsäure

Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid

1,4-Butandiol dimethacrylat

7,7,9 (oder 7,9,9) Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa- 5,12-diaza-hexadecan-1,16-diylobismethacrylat

2-Propensäure, 1,1'-[(1-methyl-1,2-ethanediyl)bis[oxy(methyl-2,1-ethanediyl)]]ester, reaktionsprodukte mit diethylamine

· **Gefahrenhinweise**

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H360Fd Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

(Fortsetzung auf Seite 2)



**Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 29.07.2024

Versionsnummer 5 (ersetzt Version 4)

überarbeitet am: 03.07.2024

Handelsname: Signum liquid

(Fortsetzung von Seite 1)

Sicherheitshinweise

- P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
- P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
- P280 Schutzhandschuhe / Augenschutz tragen.
- P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
- P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Zusätzliche Angaben:

- 14,8 Prozent des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen unbekannter Toxizität.
- Enthält 14,8 % Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung.
- Nur für gewerbliche Anwender.

2.3 Sonstige Gefahren -

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

- PBT:** Nicht anwendbar.
- vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Zubereitungen

- Beschreibung:** Zubereitung auf Basis von Methacrylaten

Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 28961-43-5 NLP: 500-066-5	Propylidintrimethanol, ethoxyliert, Ester mit Acrylsäure Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	≥10-<25%
CAS: 2082-81-7 EINECS: 218-218-1	1,4-Butandioldimethacrylat Skin Sens. 1B, H317	≥10-≤25%
CAS: 72869-86-4 EINECS: 276-957-5 Indexnummer: 607-134-00-4 Reg.nr.: 01-2120751202-68-xxxx	7,7,9 (oder 7,9,9) Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa- 5,12-diaza-hexadecan-1,16-diylbismethacrylat Aquatic Chronic 2, H411 Skin Sens. 1B, H317 EUH204	≥10-<25%
CAS: 75980-60-8 EINECS: 278-355-8 Indexnummer: 015-203-00-X Reg.nr.: 01-2119972295-29-xxxx	Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid Repr. 1B, H360Fd Aquatic Chronic 2, H411 Skin Sens. 1B, H317	1-<3%
CAS: 111497-86-0 EG-Nummer: 601-101-8 Reg.nr.: 01-2119961351-42-XXXX	2-Propensäure, 1,1'-[(1-methyl-1,2-ethanediyl) bis[oxy(methyl-2,1-ethanediyl)]]ester, reaktionsprodukte mit diethylamine Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1B, H317 EUH208	≥1-≤5%

SVHC

75980-60-8 Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid

(Fortsetzung auf Seite 3)



**Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 29.07.2024

Versionsnummer 5 (ersetzt Version 4)

überarbeitet am: 03.07.2024

Handelsname: Signum liquid

(Fortsetzung von Seite 2)

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 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.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
 - **Geeignete Löschmittel:**
CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder der Zubereitung ausgehende Gefahren**
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
 - **Besondere Schutzausrüstung:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
 - **Weitere Angaben -**

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Kieselgur, Universalbinder, bei Kleinmengen Zellstoff) aufnehmen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
Es werden keine gefährlichen Stoffe freigesetzt.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
-

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung** Behälter dicht geschlossen halten.

(Fortsetzung auf Seite 4)



**Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 29.07.2024

Versionsnummer 5 (ersetzt Version 4)

überarbeitet am: 03.07.2024

Handelsname: Signum liquid

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
 - **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Keine besonderen Anforderungen.
 - **Zusammenlagerungshinweise:** nicht erforderlich
 - **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Kühl lagern (nicht über Raumtemperatur)
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **8.1 Zu überwachende Parameter**
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**
Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.
Entfällt

· DNEL-Werte		
2082-81-7 1,4-Butandiol dimethacrylat		
Oral	allgemeine Bevölkerung, langfristig, systemisch	2,5 mg/Kg (nicht definiert)
Dermal	Industriearbeiter, langfristig, systemisch	4,2 mg/Kg/d (nicht definiert)
	allgemeine Bevölkerung, langfristig, systemisch	2,5 mg/Kg/d (nicht definiert)
Inhalativ	Arbeiter professionell, langfristig, systemisch	14,5 mg/m ³ (nicht definiert)
	allgemeine Bevölkerung, langfristig, systemisch	4,3 mg/m ³ (nicht definiert)
72869-86-4 7,7,9 (oder 7,9,9) Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa- 5,12-diaza-hexadecan-1,16-diylbismethacrylat		
Oral	allgemeine Bevölkerung, langfristig, systemisch	0,3 mg/Kg (nicht definiert)
Dermal	Industriearbeiter, langfristig, systemisch	1,3 mg/Kg/d (nicht definiert)
	allgemeine Bevölkerung, langfristig, systemisch	0,7 mg/Kg/d (nicht definiert)
Inhalativ	Industriearbeiter, langfristig, systemisch	3,3 mg/m ³ (nicht definiert)
	allgemeine Bevölkerung, langfristig, systemisch	0,6 mg/m ³ (nicht definiert)
75980-60-8 Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid		
Oral	allgemeine Bevölkerung, langfristig, systemisch	0,0833 mg/Kg (nicht definiert)
Dermal	Industriearbeiter, langfristig, systemisch	0,233 mg/Kg/d (nicht definiert)
	allgemeine Bevölkerung, langfristig, systemisch	0,0833 mg/Kg/d (nicht definiert)
Inhalativ	Industriearbeiter, langfristig, systemisch	0,822 mg/m ³ (nicht definiert)
	allgemeine Bevölkerung, langfristig, systemisch	0,145 mg/m ³ (nicht definiert)
· PNEC-Werte		
2082-81-7 1,4-Butandiol dimethacrylat		
Süßwasser		0,043 mg/l (nicht definiert)
Meerwasser		0,004 mg/l (nicht definiert)
Kläranlage		2 mg/l (nicht definiert)
Sediment, Trockengewicht, Süßwasser		3,12 mg/Kg (nicht definiert)

(Fortsetzung auf Seite 5)



**Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 29.07.2024

Versionsnummer 5 (ersetzt Version 4)

überarbeitet am: 03.07.2024

Handelsname: Signum liquid

(Fortsetzung von Seite 4)

Sediment, Trockengewicht, Meerwasser	0,312 mg/Kg (nicht definiert)
Boden, Trockengewicht	0,573 mg/Kg (nicht definiert)
72869-86-4 7,7,9 (oder 7,9,9) Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa- 5,12-diaza-hexadecan-1,16-diylbismethacrylat	
Süßwasser	0,01 mg/l (nicht definiert)
Meerwasser	0,001 mg/l (nicht definiert)
Kläranlage	3,61 mg/l (nicht definiert)
Sediment, Trockengewicht, Süßwasser	4,56 mg/Kg (nicht definiert)
Sediment, Trockengewicht, Meerwasser	0,46 mg/Kg (nicht definiert)
Boden, Trockengewicht	0,91 mg/Kg (nicht definiert)
75980-60-8 Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	
Süßwasser	0,0014 mg/l (nicht definiert)
Meerwasser	0,00014 mg/l (nicht definiert)
Sediment, Trockengewicht, Süßwasser	0,115 mg/Kg (nicht definiert)
Sediment, Trockengewicht, Meerwasser	0,0115 mg/Kg (nicht definiert)
Boden, Trockengewicht	0,0222 mg/Kg (nicht definiert)

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

· **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Berührung mit den Augen vermeiden.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

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**

Schutzhandschuhe vor jeder Benutzung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand prüfen. empfohlen

· **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 von maximal 15 Minuten sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**

Butylkautschuk (d: 0,7 mm)

Nitrilkautschuk (d: 0,4 mm)

· **Augen-/Gesichtsschutz** Dichtschließende Schutzbrille.

(Fortsetzung auf Seite 6)



**Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 29.07.2024

Versionsnummer 5 (ersetzt Version 4)

überarbeitet am: 03.07.2024

Handelsname: Signum liquid

· **Körperschutz:** leichte Schutzkleidung.

(Fortsetzung von Seite 5)

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Allgemeine Angaben**

· **Aggregatzustand**

flüssig

· **Farbe**

farblos

· **Geruch:**

esterartig

· **Geruchsschwelle:**

Nicht bestimmt.

· **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:**

Nicht bestimmt

· **Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich**

100 °C

· **Entzündbarkeit**

Nicht anwendbar.

· **Untere und obere Explosionsgrenze**

untere:

Nicht bestimmt.

obere:

Nicht bestimmt.

· **Flammpunkt:**

>100 °C (72869-86-4 7,7,9 (oder 7,9,9) Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa- 5,12-diaza-hexadecan-1,16-diylbismethacrylat)

265,0 °C

· **Zündtemperatur**

· **Zersetzungstemperatur:**

Nicht bestimmt.

· **SADT**

· **pH-Wert:**

Nicht bestimmt.

· **Viskosität:**

· **Kinematische Viskosität**

Nicht bestimmt.

· **Kinematische Viskosität**

dynamisch:

Nicht bestimmt.

· **Löslichkeit**

· **Wasser:**

nicht bzw. wenig mischbar

· **Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)**

Nicht bestimmt.

· **Dampfdruck bei 20 °C:**

40 hPa

· **Dampfdruck:**

· **Dichte und/oder relative Dichte**

· **Dichte bei 20 °C:**

0,850 g/cm³

· **Relative Dichte**

Nicht bestimmt.

· **Dampfdichte**

Nicht bestimmt.

· **9.2 Sonstige Angaben**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Aussehen:**

· **Form:**

flüssig

· **Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit**

· **Zündtemperatur:**

Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

· **Explosive Eigenschaften:**

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

· **Lösemittelgehalt:**

· **VOC EU**

g/l

· **VOC Schweiz**

0,00 %

(Fortsetzung auf Seite 7)



**Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 29.07.2024

Versionsnummer 5 (ersetzt Version 4)

überarbeitet am: 03.07.2024

Handelsname: Signum liquid

(Fortsetzung von Seite 6)

· Festkörpergehalt:	10,8 %
· Zustandsänderung	
· Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bestimmt.
· Angaben über physikalische Gefahrenklassen	
· Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff	entfällt
· Entzündbare Gase	entfällt
· Aerosole	entfällt
· Oxidierende Gase	entfällt
· Gase unter Druck	entfällt
· Entzündbare Flüssigkeiten	entfällt
· Entzündbare Feststoffe	entfällt
· Selbstersetzliche Stoffe und Gemische	entfällt
· Pyrophore Flüssigkeiten	entfällt
· Pyrophore Feststoffe	entfällt
· Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische	entfällt
· Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln	entfällt
· Oxidierende Flüssigkeiten	entfällt
· Oxidierende Feststoffe	entfällt
· Organische Peroxide	entfällt
· Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische	entfällt
· Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff	entfällt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
 - **Zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** keine
 - **Weitere Angaben:**
Produkt kann nach wesentlicher Überschreitung der Lagerzeit und/oder der empfohlenen Lagertemperatur unter Wärmeentwicklung polymerisieren.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
 - **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

(Fortsetzung auf Seite 8)



**Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 29.07.2024

Versionsnummer 5 (ersetzt Version 4)

überarbeitet am: 03.07.2024

Handelsname: Signum liquid

(Fortsetzung von Seite 7)

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:		
28961-43-5 Propylidintrimethanol, ethoxyliert, Ester mit Acrylsäure		
Oral	LD50	>2.000 mg/kg (Ratte) (OECD 401)
Dermal	LD50	>13.200 mg/kg (Kaninchen)
2530-85-0 3-Trimethoxysilylpropylmethacrylat		
Oral	LD50	>2.000 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	>2.000 mg/kg (Kaninchen)
2082-81-7 1,4-Butandioldimethacrylat		
Oral	LD50	10.066 mg/kg (Ratte) (OECD 401)
72869-86-4 7,7,9 (oder 7,9,9) Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa- 5,12-diaza-hexadecan-1,16-diylobismethacrylat		
Oral	LD50	>5.000 mg/kg (Ratte) (OECD 401)
Dermal	LD50	>2.000 mg/kg (Ratte) (OECD 402)
68611-44-9 Silan, Dichlordimethyl-, Reaktionsprodukte mit Siliciumdioxid		
Oral	LD50	>5.000 mg/kg (Ratte)
75980-60-8 Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid		
Oral	LD50	>5.000 mg/kg (Ratte) (OECD 401)
Dermal	LD50	>2.000 mg/kg (Ratte) (OECD 402)
111497-86-0 2-Propensäure, 1,1'-[(1-methyl-1,2-ethanediyl)bis[oxy(methyl-2,1-ethanediyl)]]ester, reaktionsprodukte mit diethylamine		
Oral	LD50	>5.000 mg/kg (Ratte) (OECD 401)
Dermal	LD50	>2.000 mg/kg (Ratte) (OECD 402)

· **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Schwere Augenschädigung/-reizung**

Verursacht schwere Augenreizung.

· **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

· **Keimzellmutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Reproduktionstoxizität**

Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

· **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
Repr. 1B

(Fortsetzung auf Seite 9)



**Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 29.07.2024

Versionsnummer 5 (ersetzt Version 4)

überarbeitet am: 03.07.2024

Handelsname: Signum liquid

(Fortsetzung von Seite 8)

· **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

· **Endokrinschädliche Eigenschaften**

128-37-0 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol

Liste II

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· **12.1 Toxizität**

· **Aquatische Toxizität:**

2530-85-0 3-Trimethoxysilylpropylmethacrylat

EC50/48h >100 mg/l (Daphnien) (EU C2.)

LC50/96h >100 mg/l (Fisch) (EU C.1)

2082-81-7 1,4-Butandioldimethacrylat

EC50/21d 14,1 mg/L (Daphnien) (OECD 211)

EC50/48h 32,5 mg/l (Fisch)

NOEC / 21d 5,09 mg/l (Daphnien) (OECD 211)

ErC50 / 72 h 9,79 mg/l (Algen) (OECD 201)

NOEC / 72h 2,11 mg/l (Algen) (OECD 201)

NOEC / 48h 25 mg/l (Fisch)

ErC10/72h 4,35 mg/L (Algen) (OECD 201)

72869-86-4 7,7,9 (oder 7,9,9) Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa- 5,12-diaza-hexadecan-1,16-diylobismethacrylat

EC50/48h >1,2 mg/l (Daphnien) (OECD 202)

LC50/96h 10,1 mg/l (Fisch) (OECD 203)

ErC50 / 72 h >0,68 mg/l (Algen) (OECD 201)

NOEC / 72h 0,21 mg/l (Algen) (OECD 201)

68611-44-9 Silan, Dichlordimethyl-, Reaktionsprodukte mit Siliciumdioxid

LC50/96h >10.000 mg/l (Fisch) (OECD 203)

ErC50 / 72 h >10.000 mg/l (Algen) (OECD 201)

EC50 / 24h >10.000 mg/l (Daphnien) (OECD 202)

75980-60-8 Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid

EC50/48h 10.100 mg/l (Algen)

3,53 mg/l (Daphnien) (OECD 202)

LC50/96h 1,4 mg/l (Fisch) (OECD 203)

ErC50 / 72 h >2,01 mg/l (Algen) (OECD 201)

ErC10/72h 1,56 mg/L (Algen) (OECD 201)

· **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

2530-85-0 3-Trimethoxysilylpropylmethacrylat

Biologische Abbaubarkeit 69 % /28d (nicht definiert) (OECD 301F; ISO 9408/ EEC 92/69/V, C.4-D)

(Fortsetzung auf Seite 10)



**Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 29.07.2024

Versionsnummer 5 (ersetzt Version 4)

überarbeitet am: 03.07.2024

Handelsname: Signum liquid

(Fortsetzung von Seite 9)

2082-81-7 1,4-Butandioldimethacrylat

Biologische Abbaubarkeit 84 % /28d (nicht definiert) (OECD 310)

72869-86-4 7,7,9 (oder 7,9,9) Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa- 5,12-diaza-hexadecan-1,16-diylbismethacrylat

Biologische Abbaubarkeit 22 % /28d (nicht definiert) (OECD 301B; ISO/ 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C)

75980-60-8 Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid

Biologische Abbaubarkeit 0-10 % /28d (nicht definiert) (OECD 301F; ISO 9408/ EEC 92/69/V, C.4-D)

12.3 Bioakkumulationspotenzial

75980-60-8 Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid

Biokonzentrationsfaktor 47-55 (nicht definiert)

12.4 **Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

· **PBT:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Für Informationen zu endokrinschädigenden Eigenschaften siehe Abschnitt 11.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

· **Weitere ökologische Hinweise:**

· **Allgemeine Hinweise:**

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen, auch nicht in kleinen Mengen.

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringster Mengen in den Untergrund.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

· **Empfehlung:**

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

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

· **Europäischer Abfallkatalog**

18 01 06* | Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten

· **Ungereinigte Verpackungen:**

· **Empfehlung:**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

· **ADR, ADN, IMDG, IATA**

entfällt

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

· **ADR, ADN, IMDG, IATA**

entfällt

(Fortsetzung auf Seite 11)



**Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 29.07.2024

Versionsnummer 5 (ersetzt Version 4)

überarbeitet am: 03.07.2024

Handelsname: Signum liquid

(Fortsetzung von Seite 10)

· 14.3 Transportgefahrenklassen	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	
· Klasse	entfällt
· 14.4 Verpackungsgruppe	
· ADR, IMDG, IATA	entfällt
· 14.5 Umweltgefahren:	
· Marine pollutant:	Nein
· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Nicht anwendbar.
· 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	Nicht anwendbar.
· Transport/weitere Angaben:	-
· UN "Model Regulation":	entfällt

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

· **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder die Zubereitung**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII Beschränkungsbedingungen: 3**

· **Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **VERORDNUNG (EU) 2019/1148**

· **Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)**

keine Informationen verfügbar

· **Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE**

keine Informationen verfügbar

· **Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **VERORDNUNG (EG) Nr1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen – ANHANG I (Ozonabbaupotenzial)**

· **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

· **Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57**

75980-60-8 | Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid

(Fortsetzung auf Seite 12)



**Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 29.07.2024

Versionsnummer 5 (ersetzt Version 4)

überarbeitet am: 03.07.2024

Handelsname: Signum liquid

(Fortsetzung von Seite 11)

· **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 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**

H315 Verursacht Hautreizungen.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H360Fd Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

EUH204 Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

EUH208 Enthält . **Kann allergische Reaktionen hervorrufen.**

· **Datum der Vorgängerversion:** 15.11.2022

· **Versionsnummer der Vorgängerversion:** 4

· **Abkürzungen und Akronyme:**

SADT: Self Accelerating Decomposition Temperature

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOCV: Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen, Schweiz (Swiss Ordinance on volatile organic compounds)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2

Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2

Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1

Skin Sens. 1B: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1B

Repr. 1B: Reproduktionstoxizität – Kategorie 1B

Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2

Aquatic Chronic 3: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 3

· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**



**Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 30.07.2024

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 03.07.2024

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise der Zubereitung und des Unternehmens

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname: Signum opaque F**

· **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder der Zubereitung und Verwendungen von denen abgeraten wird**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Hilfsmittel zur Herstellung von Zahnersatz

· **1.3 Einzelheiten zur Herstellerin, die das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

· **Hersteller/Lieferant:**

Kulzer GmbH

Leipziger Straße 2, 63450 Hanau (Germany)

Tel.: +49 (0)800 4372522

· **Auskunftgebender Bereich:** E-Mail: msds@kulzer-dental.com

· **1.4 Notrufnummer:** Emergency CONTACT (24-Hour-Number): +49 (0)6132-84463

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

· **2.1 Einstufung des Stoffs oder der Zubereitung**

· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Repr. 1B H360Fd Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

Aquatic Chronic 2 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

· **2.2 Kennzeichnungselemente**

· **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

· **Gefahrenpiktogramme**



GHS07 GHS08 GHS09

· **Signalwort** Gefahr

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Bisphenol A Diglycidylether Diacrylat (BADGE-DA)

Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid

Propylidintrimethanol, ethoxyliert, Ester mit Acrylsäure

Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol

Triethylenglycoldimethacrylat

· **Gefahrenhinweise**

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H360Fd Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

(Fortsetzung auf Seite 2)



**Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 30.07.2024

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 03.07.2024

Handelsname: Signum opaque F

(Fortsetzung von Seite 1)

- **Sicherheitshinweise**
 - P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
 - P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
 - P280 Schutzhandschuhe / Augenschutz tragen.
 - P280 Schutzkleidung tragen.
 - P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- **Zusätzliche Angaben:**
 - Nur für gewerbliche Anwender.
- **2.3 Sonstige Gefahren -**
 - **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
 - **PBT:** Nicht anwendbar.
 - **vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.2 Zubereitungen**
 - **Beschreibung:** Zubereitung auf Basis von Methacrylaten

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 55818-57-0 NLP: 500-130-2 Reg.nr.: 01-2119490020-53-XXXX	Bisphenol A Diglycidylether Diacrylat (BADGE-DA) Aquatic Chronic 2, H411 Skin Sens. 1, H317	≥25-≤50%
CAS: 28961-43-5 NLP: 500-066-5	Propylidintrimethanol, ethoxyliert, Ester mit Acrylsäure Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	≥10-<25%
CAS: 27813-02-1 EINECS: 248-666-3 Indexnummer: 607-125-00-5 Reg.nr.: 01-2119490226-37-xxxx	Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317	≥1-≤5%
CAS: 109-16-0 EINECS: 203-652-6 Indexnummer: 607-134-00-4 Reg.nr.: 01-2119969287-21-xxxx	Triethylenglycoldimethacrylat Skin Sens. 1B, H317	≥1-≤5%
CAS: 75980-60-8 EINECS: 278-355-8 Indexnummer: 015-203-00-X Reg.nr.: 01-2119972295-29-xxxx	Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid Repr. 1B, H360Fd Aquatic Chronic 2, H411 Skin Sens. 1B, H317	>0-0,3%

· **SVHC**

75980-60-8 Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid

· **zusätzl. Hinweise:**

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
 - **nach Hautkontakt:**
 - Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

(Fortsetzung auf Seite 3)



**Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 30.07.2024

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 03.07.2024

Handelsname: Signum opaque F

(Fortsetzung von Seite 2)

- Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- **nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:**
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
 - **Geeignete Löschmittel:**
CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
Feuerlöschaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder der Zubereitung ausgehende Gefahren**
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
 - **Besondere Schutzausrüstung:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
 - **Weitere Angaben -**

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Kieselgur, Universalbinder, bei Kleinmengen Zellstoff) aufnehmen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
Es werden keine gefährlichen Stoffe freigesetzt.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
-

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung** Behälter dicht geschlossen halten.
 - **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
 - **Lagerung:**
 - **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Keine besonderen Anforderungen.
 - **Zusammenlagerungshinweise:** nicht erforderlich
 - **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Kühl lagern (nicht über Raumtemperatur)

(Fortsetzung auf Seite 4)



**Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 30.07.2024

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 03.07.2024

Handelsname: Signum opaque F

(Fortsetzung von Seite 3)

· **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· **8.1 Zu überwachende Parameter**

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

Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

Entfällt

· **DNEL-Werte**

55818-57-0 Bisphenol A Diglycidylether Diacrylat (BADGE-DA)

Dermal Industriearbeiter, langfristig, systemisch 17,5 mg/Kg/d (nicht definiert)

Inhalativ Industriearbeiter, langfristig, systemisch 122,5 mg/m3 (nicht definiert)

27813-02-1 Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol

Oral allgemeine Bevölkerung, langfristig, systemisch 2,5 mg/Kg (nicht definiert)

Dermal Industriearbeiter, langfristig, systemisch 4,2 mg/Kg/d (nicht definiert)

allgemeine Bevölkerung, langfristig, systemisch 2,5 mg/Kg/d (nicht definiert)

Inhalativ Industriearbeiter, langfristig, systemisch 14,7 mg/m3 (nicht definiert)

allgemeine Bevölkerung, langfristig, systemisch 8,8 mg/m3 (nicht definiert)

109-16-0 Triethylenglycoldimethacrylat

Oral allgemeine Bevölkerung, langfristig, systemisch 8,33 mg/Kg (nicht definiert)

Dermal Industriearbeiter, langfristig, systemisch 13,9 mg/Kg/d (nicht definiert)

allgemeine Bevölkerung, langfristig, systemisch 8,33 mg/Kg/d (nicht definiert)

Inhalativ Industriearbeiter, langfristig, systemisch 48,5 mg/m3 (nicht definiert)

allgemeine Bevölkerung, langfristig, systemisch 14,5 mg/m3 (nicht definiert)

75980-60-8 Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid

Oral allgemeine Bevölkerung, langfristig, systemisch 0,0833 mg/Kg (nicht definiert)

Dermal Industriearbeiter, langfristig, systemisch 0,233 mg/Kg/d (nicht definiert)

allgemeine Bevölkerung, langfristig, systemisch 0,0833 mg/Kg/d (nicht definiert)

Inhalativ Industriearbeiter, langfristig, systemisch 0,822 mg/m3 (nicht definiert)

allgemeine Bevölkerung, langfristig, systemisch 0,145 mg/m3 (nicht definiert)

· **PNEC-Werte**

55818-57-0 Bisphenol A Diglycidylether Diacrylat (BADGE-DA)

Süßwasser 0,1 mg/l (nicht definiert)

Meerwasser 0,01 mg/l (nicht definiert)

Zwischenwasserabgabe 1 mg/l (nicht definiert)

Kläranlage 10 mg/l (nicht definiert)

Sediment, Trockengewicht, Süßwasser 35,8 mg/Kg (nicht definiert)

Boden, Trockengewicht 71 mg/Kg (nicht definiert)

(Fortsetzung auf Seite 5)



**Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 30.07.2024

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 03.07.2024

Handelsname: Signum opaque F

(Fortsetzung von Seite 4)

27813-02-1 Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol

Süßwasser	0,904 mg/l (nicht definiert)
Meerwasser	0,904 mg/l (nicht definiert)
Kläranlage	10 mg/l (nicht definiert)
Sediment, Trockengewicht, Süßwasser	6,28 mg/Kg (nicht definiert)
Sediment, Trockengewicht, Meerwasser	6,28 mg/Kg (nicht definiert)
Boden, Trockengewicht	0,727 mg/Kg (nicht definiert)

109-16-0 Triethylglycoldimethacrylat

Süßwasser	0,016 mg/l (nicht definiert)
Meerwasser	0,002 mg/l (nicht definiert)
Kläranlage	1,7 mg/l (nicht definiert)
Sediment, Trockengewicht, Süßwasser	0,185 mg/Kg (nicht definiert)
Sediment, Trockengewicht, Meerwasser	0,018 mg/Kg (nicht definiert)
Boden, Trockengewicht	0,027 mg/Kg (nicht definiert)

75980-60-8 Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid

Süßwasser	0,0014 mg/l (nicht definiert)
Meerwasser	0,00014 mg/l (nicht definiert)
Sediment, Trockengewicht, Süßwasser	0,115 mg/Kg (nicht definiert)
Sediment, Trockengewicht, Meerwasser	0,0115 mg/Kg (nicht definiert)
Boden, Trockengewicht	0,0222 mg/Kg (nicht definiert)

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

· **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Berührung mit den Augen vermeiden.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

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**

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

Wenn Hautkontakt nicht verhindert werden kann, sind zur Vermeidung möglicher Sensibilisierungen Schutzhandschuhe zu empfehlen.

Schutzhandschuhe vor jeder Benutzung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand prüfen.

empfohlen

· **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

(Fortsetzung auf Seite 6)



**Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 30.07.2024

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 03.07.2024

Handelsname: Signum opaque F

(Fortsetzung von Seite 5)

- werden.
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- **Für den Dauerkontakt von maximal 15 Minuten sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**
Butylkautschuk (d: 0,7 mm)
Nitrilkautschuk (d: 0,4 mm)
- **Augen-/Gesichtsschutz** Dichtschießende Schutzbrille.
- **Körperschutz:** leichte Schutzkleidung.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

- **Allgemeine Angaben**
 - **Aggregatzustand** flüssig
 - **Farbe** braun
rosa
weiß
farblos
- **Geruch:** esterartig
- **Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.
- **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:** Nicht bestimmt
- **Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich** 100 °C
- **Entzündbarkeit** Nicht anwendbar.
- **Untere und obere Explosionsgrenze**
 - untere: Nicht bestimmt.
 - obere: Nicht bestimmt.
- **Flammpunkt:** 111 °C (27813-02-1 Methacrylsäurehydroxypropylester)
- **Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.
- **SADT** Nicht bestimmt.
- **pH-Wert:** Nicht bestimmt.
- **Viskosität:**
 - **Kinematische Viskosität** Nicht bestimmt.
- **Kinematische Viskosität dynamisch:** Nicht bestimmt.
- **Löslichkeit**
 - **Wasser:** nicht bzw. wenig mischbar
- **Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)** Nicht bestimmt.
- **Dampfdruck bei 20 °C:** 40 mbar
- **Dampfdruck:**
 - **Dichte und/oder relative Dichte**
 - **Dichte bei 20 °C:** 1.360 g/cm³
 - **Relative Dichte** Nicht bestimmt.
 - **Dampfdichte** Nicht bestimmt.

- **9.2 Sonstige Angaben** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 7)



**Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 30.07.2024

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 03.07.2024

Handelsname: Signum opaque F

(Fortsetzung von Seite 6)

- **Aussehen:**
- **Form:** pastös
- **Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit**
- **Zündtemperatur:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
- **Explosive Eigenschaften:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Nicht bestimmt.
- **Lösemittelgehalt:**
- **VOC EU** g/l
- **VOC Schweiz** 0,00 %
- **Zustandsänderung**
- **Verdampfungsgeschwindigkeit** Nicht bestimmt.

- **Angaben über physikalische Gefahrenklassen**
- **Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff** entfällt
- **Entzündbare Gase** entfällt
- **Aerosole** entfällt
- **Oxidierende Gase** entfällt
- **Gase unter Druck** entfällt
- **Entzündbare Flüssigkeiten** entfällt
- **Entzündbare Feststoffe** entfällt
- **Selbstersetzliche Stoffe und Gemische** entfällt
- **Pyrophore Flüssigkeiten** entfällt
- **Pyrophore Feststoffe** entfällt
- **Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische** entfällt
- **Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln** entfällt
- **Oxidierende Flüssigkeiten** entfällt
- **Oxidierende Feststoffe** entfällt
- **Organische Peroxide** entfällt
- **Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische** entfällt
- **Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff** entfällt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** keine

(Fortsetzung auf Seite 8)



**Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 30.07.2024

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 03.07.2024

Handelsname: Signum opaque F

(Fortsetzung von Seite 7)

- **Weitere Angaben:**
Produkt kann nach wesentlicher Überschreitung der Lagerzeit und/oder der empfohlenen Lagertemperatur unter Wärmeentwicklung polymerisieren.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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

55818-57-0 Bisphenol A Diglycidylether Diacrylat (BADGE-DA)		
Oral	LD0	>2.000 mg/kg (Ratte) (OECD 401)
Dermal	LD0	>2.000 mg/kg (Ratte) (OECD 402)
Sensibilisierung	Sensibilisierung	(human) (Maus) (LLNA)
28961-43-5 Propylidintrimethanol, ethoxyliert, Ester mit Acrylsäure		
Oral	LD50	>2.000 mg/kg (Ratte) (OECD 401)
Dermal	LD50	>13.200 mg/kg (Kaninchen)
27813-02-1 Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol		
Oral	LD50	>2.000 mg/kg (Ratte) (OECD 401)
Dermal	LD50	>5.000 mg/kg (Kaninchen)
109-16-0 Triethylenglycoldimethacrylat		
Oral	LD50	8.300 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	>2.000 mg/kg (Maus)
75980-60-8 Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid		
Oral	LD50	>5.000 mg/kg (Ratte) (OECD 401)
Dermal	LD50	>2.000 mg/kg (Ratte) (OECD 402)

- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**
Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- **Keimzellmutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität**
Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
 - **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
Repr. 1B

(Fortsetzung auf Seite 9)

CH



**Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 30.07.2024

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 03.07.2024

Handelsname: Signum opaque F

(Fortsetzung von Seite 8)

· **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

· **Endokrinschädliche Eigenschaften**

128-37-0 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol

Liste II

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· **12.1 Toxizität**

· **Aquatische Toxizität:**

65997-17-3 Glaspulver

EC50/72h	>1.000 mg/l (Daphnien)
LC50/96h	>1.000 mg/l (Fisch)
ErC50 / 72 h	>1.000 mg/l (Algen)
NOEC / 72h	1.000 mg/l (Algen)
	1.000 mg/l (Daphnien)

55818-57-0 Bisphenol A Diglycidylether Diacrylat (BADGE-DA)

EC50/72h	>110 mg/l (Algen) (OECD 201)
LC50/96h	>79 mg/l (Fisch) (OECD 203)

27813-02-1 Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol

EC50/72h	>97,2 mg/l (Algen)
EC50/48h	>143 mg/l (Daphnien) (OECD 202)
NOEC / 21d	45,2 mg/l (Daphnien) (OECD 211)
ErC50 / 72 h	>97,2 mg/l (Algen) (OECD 201)
NOEC / 72h	>97,2 mg/l (Algen) (OECD 201)
LC50/48h	483 mg/L (Fisch)

109-16-0 Triethylenglycoldimethacrylat

EC50/21d	51,9 mg/L (Daphnien) (OECD 211)
LC50/96h	16,4 mg/l (Fisch) (OECD 203)
NOEC / 21d	32 mg/l (Daphnien) (OECD 211)
ErC50 / 72 h	>100 mg/l (Algen) (OECD 201)
NOEC / 72h	18,6 mg/l (Algen) (OECD 201)
EbC50 / 72h	72,8 mg/l (Algen) (OECD 201)

75980-60-8 Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid

EC50/48h	10.100 mg/l (Algen)
	3,53 mg/l (Daphnien) (OECD 202)
LC50/96h	1,4 mg/l (Fisch) (OECD 203)
ErC50 / 72 h	>2,01 mg/l (Algen) (OECD 201)
ErC10/72h	1,56 mg/L (Algen) (OECD 201)

· **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

27813-02-1 Methacrylsäure, Monoester mit Propan-1,2-diol

Biologische Abbaubarkeit 81 % /28d (nicht definiert) (OECD 301C)

(Fortsetzung auf Seite 10)



**Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 30.07.2024

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 03.07.2024

Handelsname: Signum opaque F

(Fortsetzung von Seite 9)

109-16-0 Triethylenglycoldimethacrylat

Biologische Abbaubarkeit 85 % /28d (nicht definiert) (OECD 301B; ISO/ 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C)

75980-60-8 Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid

Biologische Abbaubarkeit 0-10 % /28d (nicht definiert) (OECD 301F; ISO 9408/ EEC 92/69/V, C.4-D)

· **12.3 Bioakkumulationspotenzial**

75980-60-8 Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid

Biokonzentrationsfaktor 47-55 (nicht definiert)

· **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

· **PBT:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

· **12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**

Für Informationen zu endokrinschädigenden Eigenschaften siehe Abschnitt 11.

· **12.7 Andere schädliche Wirkungen**

· **Weitere ökologische Hinweise:**

· **Allgemeine Hinweise:**

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

· **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

· **Empfehlung:**

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

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

· **Europäischer Abfallkatalog**

18 01 06* | Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten

· **Ungereinigte Verpackungen:**

· **Empfehlung:**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· **14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**

· **ADR, IMDG, IATA**

UN3082

· **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

· **IMDG, IATA**

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Bisphenol A
Diglycidylether Diacrylate (BADGE-DA))

(Fortsetzung auf Seite 11)



**Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 30.07.2024

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

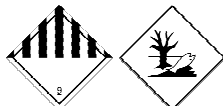
überarbeitet am: 03.07.2024

Handelsname: Signum opaque F

(Fortsetzung von Seite 10)

· 14.3 Transportgefahrenklassen

· ADR



· Klasse

9 (M6) Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände

· Gefahrzettel

9

· IMDG



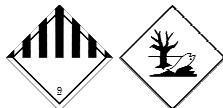
· Class

9 Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände

· Label

9

· IATA



· Class

9 Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände

· Label

9

· 14.4 Verpackungsgruppe

· ADR, IMDG, IATA

III

· 14.5 Umweltgefahren:

· Marine pollutant:

Nein

· Besondere Kennzeichnung (ADR):

Symbol (Fisch und Baum)

· Besondere Kennzeichnung (IATA):

Symbol (Fisch und Baum)

· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Achtung: Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände

· Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):

90

· EMS-Nummer:

F-A, S-F

· Stowage Category

A

· 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar.

· Transport/weitere Angaben:

-

(Fortsetzung auf Seite 12)



**Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 30.07.2024

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 03.07.2024

Handelsname: Signum opaque F

(Fortsetzung von Seite 11)

· ADR	
· Begrenzte Menge (LQ)	5L
· Freigestellte Mengen (EQ)	Code: E1 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 ml
· Beförderungskategorie	3
· Tunnelbeschränkungscode	(-)

· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· UN "Model Regulation":	entfällt

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

· **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder die Zubereitung**

· **Richtlinie 2012/18/EU**

· **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 200 t**

· **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 500 t**

· **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII Beschränkungsbedingungen: 3**

· **Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **VERORDNUNG (EU) 2019/1148**

· **Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)**

keine Informationen verfügbar

· **Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE**

keine Informationen verfügbar

· **Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

(Fortsetzung auf Seite 13)



**Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 30.07.2024

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 03.07.2024

Handelsname: Signum opaque F

(Fortsetzung von Seite 12)

· **VERORDNUNG (EG) Nr1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen – ANHANG I (Ozonabbaupotenzial)**

· **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

· **Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57**

75980-60-8 Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid

· **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 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**

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H360Fd Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

· **Datum der Vorgängerversion:** 16.11.2022

· **Versionsnummer der Vorgängerversion:** 5

· **Abkürzungen und Akronyme:**

SADT: Self Accelerating Decomposition Temperature

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOCV: Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen, Schweiz (Swiss Ordinance on volatile organic compounds)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2

Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1

Skin Sens. 1B: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1B

Repr. 1B: Reproduktionstoxizität – Kategorie 1B

Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2

Aquatic Chronic 3: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 3

· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**



**Fiche de données de sécurité
selon OChim 2015 – RS 813.11**

Date d'impression : 17.11.2022

Révision: 17.11.2022

Numéro de version 4 (remplace la version 3)

RUBRIQUE 1: Identification de la substance/de la préparation et de la société/l'entreprise

- **1.1 Identificateur de produit**
 - **Nom du produit: Signum composite flow**
- **1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou de la préparation et utilisations déconseillées**

Pas d'autres informations importantes disponibles.

 - **Emploi de la substance / de la préparation** Résine cosmétique
- **1.3 Renseignements concernant le fabricant qui fourni la fiche de données de sécurité**
 - **Producteur/fournisseur:**
Kulzer GmbH
Leipziger Straße 2, 63450 Hanau (Germany) Tel.: +49 (0)800 4372522
 - **Service chargé des renseignements:** E-Mail: msds@kulzer-dental.com
- **1.4 Numéro d'appel d'urgence Emergency CONTACT (24-Hour-Number):** +49 (0)6132-84463

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

- **2.1 Classification de la substance ou de la préparation**
 - **Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008**
Skin Sens. 1 H317 Peut provoquer une allergie cutanée.
- **2.2 Éléments d'étiquetage**
 - **Etiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008**
Le produit est classifié et étiqueté selon le règlement CLP.
 - **Pictogrammes de danger**



GHS07

- **Mention d'avertissement** Attention
- **Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage:**
diméthacrylate de triéthylèneglycol
méthacrylate de méthyle
- **Mentions de danger**
H317 Peut provoquer une allergie cutanée.
- **Conseils de prudence**
P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.
P333+P313 En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin.
- **2.3 Autres dangers -**
 - **Résultats des évaluations PBT et vPvB**
 - **PBT:** Non applicable.
 - **vPvB:** Non applicable.

· **Détermination des propriétés perturbant le système endocrinien**

131-57-7 oxybenzone

Liste II

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

- **3.2 Préparations**
 - **Description :** -

(suite page 2)

CH/FR



**Fiche de données de sécurité
selon OChim 2015 – RS 813.11**

Date d'impression : 17.11.2022

Révision: 17.11.2022

Numéro de version 4 (remplace la version 3)

Nom du produit: Signum composite flow

(suite de la page 1)

· Composants contribuant aux dangers:

CAS: 109-16-0 EINECS: 203-652-6 Reg.nr.: 01-2119969287-21-xxxx	diméthacrylate de triéthylèneglycol Skin Sens. 1B, H317	≥10-≤25%
CAS: 41637-38-1 Numéro CE: 609-946-4	bisphenol a polyethylene glycol diether dimethacrylate Aquatic Chronic 4, H413	≥0-≤5%
CAS: 131-57-7 EINECS: 205-031-5	oxybenzone Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 2, H411	≥0,25-<1%
CAS: 80-62-6 EINECS: 201-297-1	méthacrylate de méthyle Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	≥0,1-<1%

· Indications complémentaires :

Pour le libellé des phrases de risque citées, se référer au chapitre 16.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

· 4.1 Description des mesures de premiers secours

· **après inhalation** : Donner de l'air frais, consulter un médecin en cas de troubles.

· **après contact avec la peau** :

Laver immédiatement à l'eau et au savon et bien rincer.

En cas d'irritation persistante de la peau, consulter un médecin

· **après contact avec les yeux** :

Lavage avec de l'eau en écartant les paupières plusieurs minutes et consulter un médecin.

· **après ingestion** :

Rincer la bouche et boire ensuite abondamment

Si les troubles persistent, consulter un médecin.

· 4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Pas d'autres informations importantes disponibles.

· 4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

· 5.1 Moyens d'extinction

· **Moyens d'extinction:**

CO₂, poudre d'extinction ou eau pulvérisée. Combattre les foyers importants par de l'eau pulvérisée ou de la mousse résistant à l'alcool.

Adapter les mesures de protection dans la lutte contre l'incendie à l'environnement.

· 5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou de la préparation

Pas d'autres informations importantes disponibles.

· 5.3 Conseils aux pompiers

· **Équipement spécial de sécurité** : Aucune mesure particulière n'est requise.

· **Autres indications** -

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

· 6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Porter un vêtement personnel de protection

(suite page 3)

CH/FR



**Fiche de données de sécurité
selon OChim 2015 – RS 813.11**

Date d'impression : 17.11.2022

Révision: 17.11.2022

Numéro de version 4 (remplace la version 3)

Nom du produit: Signum composite flow

(suite de la page 2)

· **6.2 Précautions pour la protection de l'environnement**

Ne pas rejeter à l'égout, ni dans le milieu naturel.

Ne pas envoyer dans le sous-sol ni dans les terrains

· **6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:**

Recueillir à l'aide d'un produit absorbant les liquides (sable, kieselguhr, neutralisant d'acide, liant universel, tissus pour des quantités petites)

Mettre dans des conteneurs spéciaux de récupération ou d'élimination

· **6.4 Référence à d'autres rubriques**

Afin d'obtenir des informations sur une manipulation sûre, consulter le chapitre 7

Afin d'obtenir des informations sur les équipements de protection personnels, consulter le chapitre 8

Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter le chapitre 13

-

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

· **7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**

Porter un équipement de sécurité. Eloigner les personnes non protégées.

· **Préventions des incendies et des explosions:** Aucune mesure particulière n'est requise.

· **7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris les éventuelles incompatibilités**

· **Stockage :**

· **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage :** Aucune exigence particulière.

· **Indications concernant le stockage commun :** non nécessaire

· **Autres indications sur les conditions de stockage :** néant

· **7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

· **8.1 Paramètres de contrôle**

· **Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail :**

80-62-6 méthacrylate de méthyle

VME (Suisse) Valeur momentanée: 420 mg/m³, 100 ppm
Valeur à long terme: 210 mg/m³, 50 ppm
S SSc;

· **DNEL**

109-16-0 diméthacrylate de triéthylèneglycol

Oral	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	8,33 mg/Kg (not defined)
Dermique	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	13,9 mg/Kg/d (not defined)
	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	8,33 mg/Kg/d (not defined)
Inhalatoire	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	48,5 mg/m ³ (not defined)
	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	14,5 mg/m ³ (not defined)

41637-38-1 bisphenol a polyethylene glycol diether dimethacrylate

Oral	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	5 mg/Kg (not defined)
Dermique	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	140 mg/Kg/d (not defined)
	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	50 mg/Kg/d (not defined)
Inhalatoire	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	98,7 mg/m ³ (not defined)
	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	17,4 mg/m ³ (not defined)

(suite page 4)



**Fiche de données de sécurité
selon OChim 2015 – RS 813.11**

Date d'impression : 17.11.2022

Révision: 17.11.2022

Numéro de version 4 (remplace la version 3)

Nom du produit: Signum composite flow

(suite de la page 3)

131-57-7 oxybenzone

Oral	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	2 mg/Kg (not defined)
Dermique	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	39 mg/Kg/d (not defined)
	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	20 mg/Kg/d (not defined)
Inhalatoire	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	27,7 mg/m3 (not defined)
	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	6,8 mg/m3 (not defined)

80-62-6 méthacrylate de méthyle

Oral	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	8,2 mg/Kg (not defined)
Dermique	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	13,67 mg/Kg/d (not defined)
	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	8,2 mg/Kg/d (not defined)
Inhalatoire	Arbeiter industriell, akut, lokal	416 mg/m3 (not defined)
	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	348,4 mg/m3 (not defined)
	Arbeiter industriell, langfristig, lokal	208 mg/m3 (not defined)
	allgemeine Bevölkerung, akut, lokal	208 mg/m3 (not defined)
	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	74,3 mg/m3 (not defined)

· PNEC

109-16-0 diméthacrylate de triéthylèneglycol

Süßwasser	0,016 mg/l (not defined)
Meerwasser	0,002 mg/l (not defined)
Kläranlage (STP)	1,7 mg/l (not defined)
Sediment, Trockengewicht, Süßwasser	0,185 mg/Kg (not defined)
Sediment, Trockengewicht, Meerwasser	0,018 mg/Kg (not defined)
Boden, Trockengewicht	0,027 mg/Kg (not defined)

131-57-7 oxybenzone

Süßwasser	0,00067 mg/l (not defined)
Meerwasser	0,000067 mg/l (not defined)
Kläranlage (STP)	10 mg/l (not defined)
Sediment, Trockengewicht, Süßwasser	0,066 mg/Kg (not defined)
Sediment, Trockengewicht, Meerwasser	0,007 mg/Kg (not defined)
Boden, Trockengewicht	0,013 mg/Kg (not defined)

80-62-6 méthacrylate de méthyle

Süßwasser	0,94 mg/l (not defined)
Meerwasser	0,094 mg/l (not defined)
Kläranlage (STP)	10 mg/l (not defined)
Sediment, Trockengewicht, Süßwasser	10,2 mg/Kg (not defined)
Sediment, Trockengewicht, Meerwasser	0,102 mg/Kg (not defined)
Boden, Trockengewicht	1,48 mg/Kg (not defined)

· Indications complémentaires :

Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.

· 8.2 Contrôles de l'exposition

· **Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle**

· **Mesures générales de protection et d'hygiène :**

Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.

· **Protection respiratoire :** Non nécessaire si la pièce dispose d'une bonne ventilation.

(suite page 5)

CH/FR



**Fiche de données de sécurité
selon OChim 2015 – RS 813.11**

Date d'impression : 17.11.2022

Révision: 17.11.2022

Numéro de version 4 (remplace la version 3)

Nom du produit: Signum composite flow

(suite de la page 4)

· **Protection des mains :**

Contrôler l'état en bonne forme des gants de protection avant chaque usage.
recommandée

· **Matériau des gants**

Le choix de gants appropriés dépend non seulement du matériau, mais aussi d'autres critères de qualité qui peuvent varier d'un fabricant à l'autre. Puisque le produit représente une préparation composée de plusieurs substances, la résistance des matériaux des gants ne peut pas être calculée à l'avance et doit, alors, être contrôlée avant l'utilisation.

· **Temps de pénétration du matériau des gants**

Le temps de pénétration exact est à déterminer par le fabricant des gants de protection et à respecter.

· **Pour le contact permanent d'une durée maximale de 15 minutes, des gants dans les matériaux suivants sont appropriés:**

Butylcaoutchouc
Caoutchouc nitrile

· **Protection des yeux/du visage** Lunettes de protection

· **Protection du corps :** Vêtement de protection léger

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

· **9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

· **Indications générales.**

· **État physique**

liquide

· **Couleur :**

brun

blanc

rose

incolore

inodore

· **Odeur :**

· **Seuil olfactif:**

Non déterminé.

· **Point de fusion :**

non déterminé

· **Point d'ébullition ou point initial**

d'ébullition et intervalle d'ébullition

255 °C

· **Inflammabilité**

Non applicable.

· **Limites inférieure et supérieure d'explosion**

· **inférieure :**

Non déterminé.

· **supérieure :**

Non déterminé.

· **Point d'éclair :**

>100 °C (109-16-0 diméthacrylate de triéthylèneglycol)

· **Température de décomposition :**

Non déterminé.

· **pH**

Le mélange n'est pas soluble (dans l'eau).

· **Viscosité :**

· **Viscosité cinématique**

Non déterminé.

· **dynamique :**

Non déterminé.

· **Solubilité**

· **l'eau :**

non ou peu miscible

· **Coefficient de partage n-octanol/eau
(valeur log)**

Non déterminé.

· **Pression de vapeur :**

Non déterminé.

· **Densité et/ou densité relative**

· **Densité :**

non déterminée

· **Densité relative.**

Non déterminé.

· **Densité de vapeur:**

Non déterminé.

(suite page 6)

CH/FR



**Fiche de données de sécurité
selon OChim 2015 – RS 813.11**

Date d'impression : 17.11.2022

Révision: 17.11.2022

Numéro de version 4 (remplace la version 3)

Nom du produit: Signum composite flow

(suite de la page 5)

· 9.2 Autres informations	<i>Pas d'autres informations importantes disponibles.</i>
· Aspect:	
· Forme :	liquide
· Indications importantes pour la protection de la santé et de l'environnement ainsi que pour la sécurité.	
· Température d'auto-inflammation	Le produit ne s'enflamme pas spontanément.
· Danger d'explosion :	Le produit n'est pas explosif. Non déterminé.
· Teneur en solvants :	
· eau :	1,3 %
· VOC Suisse	0,13 %
· Teneur en substances solides :	9,6 %
· Modification d'état	
· Vitesse d'évaporation.	Non déterminé.

· Informations concernant les classes de danger physique	
· Substances et mélanges explosibles	néant
· Gaz inflammables	néant
· Aérosols	néant
· Gaz comburants	néant
· Gaz sous pression	néant
· Liquides inflammables	néant
· Matières solides inflammables	néant
· Substances et mélanges autoréactifs	néant
· Liquides pyrophoriques	néant
· Matières solides pyrophoriques	néant
· Matières et mélanges auto-échauffants	néant
· Substances et mélanges qui dégagent des gaz inflammables au contact de l'eau	néant
· Liquides comburants	néant
· Matières solides comburantes	néant
· Peroxydes organiques	néant
· Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux	néant
· Explosibles désensibilisés	néant

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

- **10.1 Réactivité** *Pas d'autres informations importantes disponibles.*
- **10.2 Stabilité chimique**
 - **Conditions à éviter :** *Pas de décomposition en cas de stockage et de manipulation conformes.*
- **10.3 Possibilité de réactions dangereuses** *Aucune réaction dangereuse connue*
- **10.4 Conditions à éviter** *Pas d'autres informations importantes disponibles.*
- **10.5 Matières incompatibles:** *Pas d'autres informations importantes disponibles.*
- **10.6 Produits de décomposition dangereux:** néant
 - **Indications complémentaires :** -

CH/FR

(suite page 7)



**Fiche de données de sécurité
selon OChim 2015 – RS 813.11**

Date d'impression : 17.11.2022

Révision: 17.11.2022

Numéro de version 4 (remplace la version 3)

Nom du produit: Signum composite flow

(suite de la page 6)

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1 Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008

Toxicité aiguë :

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Valeurs LD/LC50 déterminantes pour la classification :

109-16-0 diméthacrylate de triéthylèneglycol

Oral	LD50	8.300 mg/kg (rat)
Dermique	LD50	>2.000 mg/kg (mouse)

68611-44-9 Silane, dichlorodiméthyl-, reaction products with silica

Oral	LD50	>5.000 mg/kg (rat)
Inhalatoire	LC0/4h	0,477 mg/L (rat)

41637-38-1 bisphenol a polyethylene glycol diether diméthacrylate

Oral	LD50	>2.000 mg/kg (rat) (OECD 423)
Dermique	LD50	>2.000 mg/kg (rat) (OECD 402)

131-57-7 oxybenzone

Oral	LD50	>12.800 mg/kg (rat) (OECD 401)
Dermique	LD50	>16.000 mg/kg (rabbit) (OECD 402)

80-62-6 méthacrylate de méthyle

Oral	LD50	~7.900 mg/kg (rat)
Dermique	LD50	>5.000 mg/kg (guinea pig) (OECD 402)
Inhalatoire	LC50/4 h	29,8 mg/l (rat)

de la peau :

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

des yeux :

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Sensibilisation :

Peut provoquer une allergie cutanée.

Mutagénicité sur les cellules germinales

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Cancérogénicité

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité pour la reproduction

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition unique

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition répétée

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Danger par aspiration

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

11.2 Informations sur les autres dangers

Propriétés perturbant le système endocrinien

Aucun des composants n'est compris.

CH/FR

(suite page 8)



**Fiche de données de sécurité
selon OChim 2015 – RS 813.11**

Date d'impression : 17.11.2022

Révision: 17.11.2022

Numéro de version 4 (remplace la version 3)

Nom du produit: Signum composite flow

(suite de la page 7)

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1 Toxicité

Toxicité aquatique :

65997-17-3 Glaspulver

EC50/72h	>1.000 mg/l (daphnia)
LC50/96h	>1.000 mg/l (fish)
ErC50 / 72 h	>1.000 mg/l (algae)
NOEC / 72h	1.000 mg/l (algae)
	1.000 mg/l (daphnia)

109-16-0 diméthacrylate de triéthylèneglycol

EC50/21d	51,9 mg/L (daphnia) (OECD 211)
LC50/96h	16,4 mg/l (fish) (OECD 203)
NOEC / 21d	32 mg/l (daphnia) (OECD 211)
ErC50 / 72 h	>100 mg/l (algae) (OECD 201)
NOEC / 72h	18,6 mg/l (algae) (OECD 201)
EbC50 / 72h	72,8 mg/l (algae) (OECD 201)

68611-44-9 Silane, dichlorodimethyl-, reaction products with silica

LC50/96h	>10.000 mg/l (fish) (OECD 203)
ErC50 / 72 h	>10.000 mg/l (algae) (OECD 201)
EC50 / 24h	>10.000 mg/l (daphnia) (OECD 202)

41637-38-1 bisphenol a polyethylene glycol diether dimethacrylate

LL50/96h	>100 mg/L (fish) (OECD 203)
EL50/48h	>100 mg/L (daphnia) (OECD 202)
EL50/72h	>100 mg/L (algae) (OECD 201)
NOEC / 21d	≥0,00224 mg/l (daphnia) (OECD 211)

131-57-7 oxybenzone

EC50/48h	1,87 mg/l (daphnia) (OECD 202)
LC50/96h	3,8 mg/l (fish) (OECD 203)
ErC50 / 72 h	0,67 mg/l (algae) (OECD 201)
NOEC / 72h	0,18 mg/l (algae) (OECD 201)
NOEC / 96h	0,72 mg/l (fish) (OECD 203)
NOEC / 48h	1,15 mg/l (daphnia) (OECD 202)

80-62-6 méthacrylate de méthyle

EC50/21d	49 mg/L (daphnia) (OECD 211)
EC50/48h	69 mg/l (daphnia) (EPA OTS 797.1300)
NOEC / 21d	37 mg/l (daphnia) (OECD 211)
ErC50 / 72 h	>110 mg/l (algae) (OECD 201)
NOEC / 72h	110 mg/l (algae) (OECD 201)
NOEC / 48h	48 mg/l (daphnia) (EPA OTS 797.1300)
EbC50 / 72h	>110 mg/l (algae) (OECD 201)
NOEC/ 35d	9,4 mg/L (fish) (OECD 210)
LC50/ 35d	33,7 mg/L (fish) (OECD 210)

(suite page 9)

CH/FR



**Fiche de données de sécurité
selon OChim 2015 – RS 813.11**

Date d'impression : 17.11.2022

Révision: 17.11.2022

Numéro de version 4 (remplace la version 3)

Nom du produit: Signum composite flow

(suite de la page 8)

· **12.2 Persistance et dégradabilité**

109-16-0 diméthacrylate de triéthylèneglycol

biodégradation 85 % /28d (not defined) (OECD 301B; ISO/ 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C)

41637-38-1 bisphenol a polyethylene glycol diether dimethacrylate

biodégradation 24 % /28d (not defined) (OECD 301D)

131-57-7 oxybenzone

biodégradation 60-70 % /28d (not defined)

80-62-6 méthacrylate de méthyle

biodégradation 94 % /14d (not defined) (OECD 301C)

· **12.3 Potentiel de bioaccumulation**

131-57-7 oxybenzone

potentiel de bioaccumulation (BCF) >33-<160 (fish) (OECD 305)

· **12.4 Mobilité dans le sol** Pas d'autres informations importantes disponibles.

· **12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB**

· **PBT:** Non applicable.

· **vPvB:** Non applicable.

· **12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien**

Pour les informations relatives aux propriétés perturbant le système endocrinien, se référer à la rubrique 11.

· **12.7 Autres effets néfastes**

· **Remarque :** Nocif pour les poissons.

· **Autres indications écologiques :**

· **Indications générales :**

Une pénétration dans l'environnement est à éviter.

Nocif pour les organismes aquatiques.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

· **13.1 Méthodes de traitement des déchets**

· **Recommandation :**

Ne doit pas être évacué avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.

Evacuation conformément aux prescriptions légales.

· **Catalogue européen des déchets**

18 01 06* | produits chimiques à base de ou contenant des substances dangereuses

· **Emballages non nettoyés :**

· **Recommandation :**

Evacuation conformément aux prescriptions légales.

Les emballages non contaminés peuvent faire l'objet d'un recyclage.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

· **14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification**

· **ADR, ADN, IMDG, IATA** néant

· **14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU**

· **ADR, ADN, IMDG, IATA** néant

(suite page 10)



**Fiche de données de sécurité
selon OChim 2015 – RS 813.11**

Date d'impression : 17.11.2022

Révision: 17.11.2022

Numéro de version 4 (remplace la version 3)

Nom du produit: Signum composite flow

(suite de la page 9)

- **14.3 Classe(s) de danger pour le transport**
 - **ADR, ADN, IMDG, IATA**
 - **Classe** néant
- **14.4 Groupe d'emballage**
 - **ADR, IMDG, IATA** néant
- **14.5 Dangers pour l'environnement** Non applicable.
- **14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur** Non applicable.
- **14.7 Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI** Non applicable.
- **Indications complémentaires de transport :** -
- **"Règlement type" de l'ONU:** néant

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

- **15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou de la préparation en matière de sécurité, de santé et d'environnement**
 - **Directive 2012/18/UE**
 - **Substances dangereuses désignées - ANNEXE I** Aucun des composants n'est compris.
 - **RÈGLEMENT (CE) N° 1907/2006 ANNEXE XVII** Conditions de limitation: 3
 - **Directive 2011/65/UE relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques – Annexe II**
 - Aucun des composants n'est compris.
 - **RÈGLEMENT (UE) 2019/1148**
 - **Annexe I - PRÉCURSEURS D'EXPLOSIFS FAISANT L'OBJET DE RESTRICTIONS (Valeur limite maximale aux fins de l'octroi d'une licence en vertu de l'article 5, paragraphe 3)**
 - aucune information disponible
 - **Annexe II - PRÉCURSEURS D'EXPLOSIFS DEVANT FAIRE L'OBJET D'UN SIGNALLEMENT**
 - aucune information disponible
 - **Règlement (CE) n° 273/2004 relatif aux précurseurs de drogues**
 - Aucun des composants n'est compris.
 - **Règlement (CE) n° 111/2005 fixant des règles pour la surveillance du commerce des précurseurs des drogues entre la Communauté et les pays tiers**
 - Aucun des composants n'est compris.
 - **RÈGLEMENT (CE) N° 1005/2009 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone – ANNEXE I (Potentiel d'appauvrissement de la couche d'ozone)**
 - **VOCV (CH) 0,13 %**
 - **15.2 Évaluation de la sécurité chimique:**
 - Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée.

CH/FR

(suite page 11)



**Fiche de données de sécurité
selon OChim 2015 – RS 813.11**

Date d'impression : 17.11.2022

Révision: 17.11.2022

Numéro de version 4 (remplace la version 3)

Nom du produit: Signum composite flow

(suite de la page 10)

RUBRIQUE 16: Autres informations

Ces indications sont fondées sur l'état actuel de nos connaissances, mais ne constituent pas une garantie quant aux propriétés du produit et ne donnent pas lieu à un rapport juridique contractuel.

· **Phrases importantes**

H225 Liquide et vapeurs très inflammables.

H315 Provoque une irritation cutanée.

H317 Peut provoquer une allergie cutanée.

H335 Peut irriter les voies respiratoires.

H400 Très toxique pour les organismes aquatiques.

H411 Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

H413 Peut être nocif à long terme pour les organismes aquatiques.

· **Date de la version précédente:** 30.06.2022

· **Numéro de la version précédente:** 3

· **Acronymes et abréviations:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Liquides inflammables – Catégorie 2

Skin Irrit. 2: Corrosion cutanée/irritation cutanée – Catégorie 2

Skin Sens. 1: Sensibilisation cutanée – Catégorie 1

Skin Sens. 1B: Sensibilisation cutanée – Catégorie 1B

STOT SE 3: Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique) – Catégorie 3

Aquatic Acute 1: Dangers pour le milieu aquatique- toxicité aiguë pour le milieu aquatique – Catégorie 1

Aquatic Chronic 2: Dangers pour le milieu aquatique- toxicité à long terme pour le milieu aquatique – Catégorie 2

Aquatic Chronic 4: Dangers pour le milieu aquatique- toxicité à long terme pour le milieu aquatique – Catégorie 4

· *** Données modifiées par rapport à la version précédente**



**Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 16.11.2022

Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3)

überarbeitet am: 16.11.2022

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise der Zubereitung und des Unternehmens

- **1.1 Produktidentifikator**
 - **Handelsname: Signum matrix Matrix, Opal, MD, SD**
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder der Zubereitung und Verwendungen von denen abgeraten wird**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

 - **Verwendung des Stoffs / des Gemisches** Verblendkunststoff
- **1.3 Einzelheiten zur Herstellerin, die das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
 - **Hersteller/Lieferant:**
Kulzer GmbH
Leipziger Straße 2, 63450 Hanau (Germany) Tel.: +49 (0)800 4372522
 - **Auskunftgebender Bereich:** E-Mail: msds@kulzer-dental.com
- **1.4 Notrufnummer:** Emergency CONTACT (24-Hour-Number): +49 (0)6132-84463

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder der Zubereitung**
 - **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- **2.2 Kennzeichnungselemente**
 - **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
 - **Gefahrenpiktogramme**



GHS07

- **Signalwort** Achtung
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Triethylen glycol dimethacrylat
- **Gefahrenhinweise**
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- **Sicherheitshinweise**
P280 Schutzhandschuhe / Augenschutz tragen.
P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
- **2.3 Sonstige Gefahren -**
 - **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
 - **PBT:** Nicht anwendbar.
 - **vPvB:** Nicht anwendbar.

· **Feststellung endokrinschädlicher Eigenschaften**

131-57-7 | 2-Hydroxy-4-methoxybenzophenon

Liste II

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.2 Zubereitungen**
 - **Beschreibung:** Zubereitung auf Basis von Methacrylaten

(Fortsetzung auf Seite 2)



**Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 16.11.2022

Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3)

überarbeitet am: 16.11.2022

Handelsname: Signum matrix Matrix, Opal, MD, SD

(Fortsetzung von Seite 1)

Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 109-16-0 EINECS: 203-652-6 Reg.nr.: 01-2119969287-21-xxxx	Triethylen glycol dimethacrylat Skin Sens. 1B, H317	≥10-≤25%
CAS: 131-57-7 EINECS: 205-031-5	2-Hydroxy-4-methoxybenzophenon Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 2, H411	≥0,25-<1%

zusätzl. Hinweise:

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

· **nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

· **nach Hautkontakt:**

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

· **nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

· **nach Verschlucken:**

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Allergische Erscheinungen

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

· **Geeignete Löschmittel:**

CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

5.2 Besondere vom Stoff oder der Zubereitung ausgehende Gefahren

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

· **Besondere Schutzausrüstung:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

· **Weitere Angaben -**

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen: Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Kieselgur, Universalbinder, bei Kleinmengen Zellstoff) aufnehmen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

(Fortsetzung auf Seite 3)



**Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 16.11.2022

Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3)

überarbeitet am: 16.11.2022

Handelsname: Signum matrix Matrix, Opal, MD, SD

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

(Fortsetzung von Seite 2)

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
 - **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
 - **Lagerung:**
 - **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Keine besonderen Anforderungen.
 - **Zusammenlagerungshinweise:** nicht erforderlich
 - **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Kühl lagern (nicht über Raumtemperatur)
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **8.1 Zu überwachende Parameter**
 - **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**
Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.
Entfällt

· DNEL-Werte		
109-16-0 Triethylen glycol dimethacrylat		
Oral	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	8,33 mg/Kg (nicht definiert)
Dermal	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	13,9 mg/Kg/d (nicht definiert)
	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	8,33 mg/Kg/d (nicht definiert)
Inhalativ	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	48,5 mg/m3 (nicht definiert)
	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	14,5 mg/m3 (nicht definiert)
41637-38-1 Bisphenol A Polyethylenglycoldietherdimethacrylat		
Oral	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	5 mg/Kg (nicht definiert)
Dermal	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	140 mg/Kg/d (nicht definiert)
	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	50 mg/Kg/d (nicht definiert)
Inhalativ	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	98,7 mg/m3 (nicht definiert)
	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	17,4 mg/m3 (nicht definiert)
131-57-7 2-Hydroxy-4-methoxybenzophenon		
Oral	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	2 mg/Kg (nicht definiert)
Dermal	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	39 mg/Kg/d (nicht definiert)
	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	20 mg/Kg/d (nicht definiert)
Inhalativ	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	27,7 mg/m3 (nicht definiert)
	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	6,8 mg/m3 (nicht definiert)
80-62-6 Methyl-methacrylat		
Oral	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	8,2 mg/Kg (nicht definiert)
Dermal	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	13,67 mg/Kg/d (nicht definiert)
	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	8,2 mg/Kg/d (nicht definiert)

(Fortsetzung auf Seite 4)



**Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 16.11.2022

Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3)

überarbeitet am: 16.11.2022

Handelsname: Signum matrix Matrix, Opal, MD, SD

(Fortsetzung von Seite 3)

<i>Inhalativ</i>	Arbeiter industriell, akut, lokal	416 mg/m ³ (nicht definiert)
	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	348,4 mg/m ³ (nicht definiert)
	Arbeiter industriell, langfristig, lokal	208 mg/m ³ (nicht definiert)
	allgemeine Bevölkerung, akut, lokal	208 mg/m ³ (nicht definiert)
	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	74,3 mg/m ³ (nicht definiert)

· PNEC-Werte

109-16-0 Triethylen glycol dimethacrylat

Süßwasser	0,016 mg/l (nicht definiert)
Meerwasser	0,002 mg/l (nicht definiert)
Kläranlage (STP)	1,7 mg/l (nicht definiert)
Sediment, Trockengewicht, Süßwasser	0,185 mg/Kg (nicht definiert)
Sediment, Trockengewicht, Meerwasser	0,018 mg/Kg (nicht definiert)
Boden, Trockengewicht	0,027 mg/Kg (nicht definiert)

131-57-7 2-Hydroxy-4-methoxybenzophenon

Süßwasser	0,00067 mg/l (nicht definiert)
Meerwasser	0,000067 mg/l (nicht definiert)
Kläranlage (STP)	10 mg/l (nicht definiert)
Sediment, Trockengewicht, Süßwasser	0,066 mg/Kg (nicht definiert)
Sediment, Trockengewicht, Meerwasser	0,007 mg/Kg (nicht definiert)
Boden, Trockengewicht	0,013 mg/Kg (nicht definiert)

80-62-6 Methyl-methacrylat

Süßwasser	0,94 mg/l (nicht definiert)
Meerwasser	0,094 mg/l (nicht definiert)
Kläranlage (STP)	10 mg/l (nicht definiert)
Sediment, Trockengewicht, Süßwasser	10,2 mg/Kg (nicht definiert)
Sediment, Trockengewicht, Meerwasser	0,102 mg/Kg (nicht definiert)
Boden, Trockengewicht	1,48 mg/Kg (nicht definiert)

· Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

· 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

· **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

· **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

· **Atemschutz** Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.

· **Handschutz**

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.

Schutzhandschuhe vor jeder Benutzung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand prüfen.
empfohlen

· **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.

(Fortsetzung auf Seite 5)



**Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 16.11.2022

Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3)

überarbeitet am: 16.11.2022

Handelsname: Signum matrix Matrix, Opal, MD, SD

(Fortsetzung von Seite 4)

- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- **Für den Dauerkontakt von maximal 15 Minuten sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**
Butylkautschuk (d: 0,7 mm)
Nitrilkautschuk (d: 0,4 mm)
- **Augen-/Gesichtsschutz** Dichtschließende Schutzbrille.
- **Körperschutz:** leichte Schutzkleidung.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

- **Allgemeine Angaben**
 - **Aggregatzustand** flüssig
 - **Farbe** beige
 - **Geruch:** geruchlos
 - **Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.
 - **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:** Nicht bestimmt
 - **Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich** 250 °C
 - **Entzündbarkeit** Nicht anwendbar.
 - **Untere und obere Explosionsgrenze**
 - untere: Nicht bestimmt.
 - obere: Nicht bestimmt.
 - **Flammpunkt:** > 150 °C (109-16-0 Triethylen glycol dimethacrylat)
- **Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.
- **SADT**
- **pH-Wert:** Nicht bestimmt.
- **Viskosität:**
 - **Kinematische Viskosität** Nicht bestimmt.
 - **dynamisch:** Nicht bestimmt.
- **Löslichkeit**
 - **Wasser:** nicht bzw. wenig mischbar
- **Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)** Nicht bestimmt.
- **Dampfdruck:** Nicht bestimmt.
- **Dichte und/oder relative Dichte**
 - **Dichte:** Nicht bestimmt
 - **Relative Dichte** Nicht bestimmt.
 - **Dampfdichte** Nicht bestimmt.

- **9.2 Sonstige Angaben** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
 - **Aussehen:**
 - **Form:** flüssig
 - **Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit**
 - **Zündtemperatur** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
 - **Explosive Eigenschaften:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Nicht bestimmt.
 - **Lösemittelgehalt:**
 - **Wasser:** 2,3-<3,7 %

(Fortsetzung auf Seite 6)



**Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 16.11.2022

Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3)

überarbeitet am: 16.11.2022

Handelsname: Signum matrix Matrix, Opal, MD, SD

(Fortsetzung von Seite 5)

- **VOC Schweiz**
- **Festkörpergehalt:** 0,0 %
- **Zustandsänderung**
- **Verdampfungsgeschwindigkeit** Nicht bestimmt.

- **Angaben über physikalische Gefahrenklassen**
- **Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff** entfällt
- **Entzündbare Gase** entfällt
- **Aerosole** entfällt
- **Oxidierende Gase** entfällt
- **Gase unter Druck** entfällt
- **Entzündbare Flüssigkeiten** entfällt
- **Entzündbare Feststoffe** entfällt
- **Selbstersetzliche Stoffe und Gemische** entfällt
- **Pyrophore Flüssigkeiten** entfällt
- **Pyrophore Feststoffe** entfällt
- **Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische** entfällt
- **Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln** entfällt
- **Oxidierende Flüssigkeiten** entfällt
- **Oxidierende Feststoffe** entfällt
- **Organische Peroxide** entfällt
- **Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische** entfällt
- **Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff** entfällt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
 - **Zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** keine
 - **Weitere Angaben:**
Produkt kann nach wesentlicher Überschreitung der Lagerzeit und/oder der empfohlenen Lagertemperatur unter Wärmeentwicklung polymerisieren.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
 - **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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

109-16-0 Triethylen glycol dimethacrylat

Oral	LD50	8.300 mg/kg (Ratte)
------	------	---------------------

(Fortsetzung auf Seite 7)



**Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 16.11.2022

Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3)

überarbeitet am: 16.11.2022

Handelsname: Signum matrix Matrix, Opal, MD, SD

(Fortsetzung von Seite 6)

Derma	LD50	>2.000 mg/kg (Maus)
68611-44-9 Silan, Dichlordimethyl-, Reaktionsprodukte mit Siliciumdioxid		
Oral	LD50	>5.000 mg/kg (Ratte)
Inhalativ	LC0/4h	0,477 mg/L (Ratte)
41637-38-1 Bisphenol A Polyethylenglycoldietherdimethacrylat		
Oral	LD50	>2.000 mg/kg (rat) (OECD 423)
Derma	LD50	>2.000 mg/kg (rat) (OECD 402)
131-57-7 2-Hydroxy-4-methoxybenzophenon		
Oral	LD50	>12.800 mg/kg (Ratte) (OECD 401)
Derma	LD50	>16.000 mg/kg (Kaninchen) (OECD 402)
80-62-6 Methyl-methacrylat		
Oral	LD50	~7.900 mg/kg (Ratte)
Derma	LD50	>5.000 mg/kg (Meerschweinchen) (OECD 402)
Inhalativ	LC50/4 h	29,8 mg/l (Ratte)

· **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Schwere Augenschädigung/-reizung**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

· **Keimzellmutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Reproduktionstoxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

· **Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· **12.1 Toxizität**

· **Aquatische Toxizität:**

65997-17-3 Glaspulver

EC50/72h	>1.000 mg/l (Daphnien)
LC50/96h	>1.000 mg/l (Fisch)
ErC50 / 72 h	>1.000 mg/l (Algen)
NOEC / 72h	1.000 mg/l (Algen)
	1.000 mg/l (Daphnien)

109-16-0 Triethylen glycol dimethacrylat

EC50/21d	51,9 mg/L (Daphnien) (OECD 211)
LC50/96h	16,4 mg/l (Fisch) (OECD 203)
NOEC / 21d	32 mg/l (Daphnien) (OECD 211)

(Fortsetzung auf Seite 8)



**Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 16.11.2022

Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3)

überarbeitet am: 16.11.2022

Handelsname: Signum matrix Matrix, Opal, MD, SD

(Fortsetzung von Seite 7)

ErC50 / 72 h	>100 mg/l (Algen) (OECD 201)
NOEC / 72h	18,6 mg/l (Algen) (OECD 201)
EbC50 / 72h	72,8 mg/l (Algen) (OECD 201)
68611-44-9 Silan, Dichlordimethyl-, Reaktionsprodukte mit Siliciumdioxid	
LC50/96h	>10.000 mg/l (Fisch) (OECD 203)
ErC50 / 72 h	>10.000 mg/l (Algen) (OECD 201)
EC50 / 24h	>10.000 mg/l (Daphnien) (OECD 202)
41637-38-1 Bisphenol A Polyethylenglycoldietherdimethacrylat	
LL50/96h	>100 mg/L (Fisch) (OECD 203)
EL50/48h	>100 mg/L (Daphnien) (OECD 202)
EL50/72h	>100 mg/L (Algen) (OECD 201)
NOEC / 21d	≥0,00224 mg/l (Daphnien) (OECD 211)
131-57-7 2-Hydroxy-4-methoxybenzophenon	
EC50/48h	1,87 mg/l (Daphnien) (OECD 202)
LC50/96h	3,8 mg/l (Fisch) (OECD 203)
ErC50 / 72 h	0,67 mg/l (Algen) (OECD 201)
NOEC / 72h	0,18 mg/l (Algen) (OECD 201)
NOEC / 96h	0,72 mg/l (Fisch) (OECD 203)
NOEC / 48h	1,15 mg/l (Daphnien) (OECD 202)
80-62-6 Methyl-methacrylat	
EC50/21d	49 mg/L (Daphnien) (OECD 211)
EC50/48h	69 mg/l (Daphnien) (EPA OTS 797.1300)
NOEC / 21d	37 mg/l (Daphnien) (OECD 211)
ErC50 / 72 h	>110 mg/l (Algen) (OECD 201)
NOEC / 72h	110 mg/l (Algen) (OECD 201)
NOEC / 48h	48 mg/l (Daphnien) (EPA OTS 797.1300)
EbC50 / 72h	>110 mg/l (Algen) (OECD 201)
NOEC/ 35d	9,4 mg/L (Fisch) (OECD 210)
LC50/ 35d	33,7 mg/L (Fisch) (OECD 210)
12.2 Persistenz und Abbaubarkeit	
109-16-0 Triethylen glycol dimethacrylat	
biologischer Abbau	85 % /28d (nicht definiert) (OECD 301B; ISO/ 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C)
41637-38-1 Bisphenol A Polyethylenglycoldietherdimethacrylat	
biologischer Abbau	24 % /28d (nicht definiert) (OECD 301D)
131-57-7 2-Hydroxy-4-methoxybenzophenon	
biologischer Abbau	60-70 % /28d (nicht definiert)
80-62-6 Methyl-methacrylat	
biologischer Abbau	94 % /14d (nicht definiert) (OECD 301C)
12.3 Bioakkumulationspotenzial	
131-57-7 2-Hydroxy-4-methoxybenzophenon	
Biokonzentrationsfaktor	>33-<160 (Fisch) (OECD 305)

· **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 9)



**Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 16.11.2022

Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3)

überarbeitet am: 16.11.2022

Handelsname: Signum matrix Matrix, Opal, MD, SD

(Fortsetzung von Seite 8)

- **12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**
Für Informationen zu endokrinschädigenden Eigenschaften siehe Abschnitt 11.
- **12.7 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
 - **Empfehlung:**
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

· **Europäischer Abfallkatalog**

18 01 06* | Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten

· **Ungereinigte Verpackungen:**

- **Empfehlung:**
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**
 - **ADR, ADN, IMDG, IATA** entfällt
- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
 - **ADR, ADN, IMDG, IATA** entfällt
- **14.3 Transportgefahrenklassen**
 - **ADR, ADN, IMDG, IATA**
 - **Klasse** entfällt
- **14.4 Verpackungsgruppe**
 - **ADR, IMDG, IATA** entfällt
- **14.5 Umweltgefahren:**
 - **Marine pollutant:** Nein
- **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Nicht anwendbar.
- **14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten** Nicht anwendbar.
- **Transport/weitere Angaben:** -
- **UN "Model Regulation":** entfällt

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder die Zubereitung**
822.115, Jugendarbeitsschutzverordnung - ArGV 5 und 822.115.2, Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche sind zu beachten.
ArGV 1 und 822.111.52, Verordnung des WBF über gefährliche und beschwerliche Arbeiten bei Schwangerschaft und Mutterschaft sind nicht zutreffend.

(Fortsetzung auf Seite 10)



**Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 16.11.2022

Versionsnummer 4 (ersetzt Version 3)

überarbeitet am: 16.11.2022

Handelsname: Signum matrix Matrix, Opal, MD, SD

(Fortsetzung von Seite 9)

· **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII Beschränkungsbedingungen: 3**

· **Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **VERORDNUNG (EU) 2019/1148**

· **Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)**

keine Informationen verfügbar

· **Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE**

keine Informationen verfügbar

· **Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 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**

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

· **Datum der Vorgängerversion:** 07.12.2021

· **Versionsnummer der Vorgängerversion:** 3

· **Abkürzungen und Akronyme:**

SADT: Self Accelerating Decomposition Temperature

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1

Skin Sens. 1B: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1B

Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1

Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2

· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**