

Handelsname : Polyesterharz Ortho MMA  
Überarbeitet am : 21.08.2019  
Druckdatum : 15.01.2021

Version (Überarbeitung) : 9.1.0 (9.0.0)

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1 Produktidentifikator

Polyesterharz Orthophtalsäurebasis MMA (379699)

### 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

#### Relevante identifizierte Verwendungen

Härtbare Reaktionsharzformmassen.

#### Bemerkung

Das Produkt ist für den berufsmäßigen Verwender bestimmt.

### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

#### Lieferant (Hersteller/Importeur/Alleinvertreter/nachgeschalteter Anwender/Händler)

GFK Arts GmbH

**Straße :** Steinweg 6

**Postleitzahl/Ort :** D-99947 Bad Langensalza

**Telefon :** +49 (0)4161/7071-0

**Telefax :** +49 (0)4161/80130

**Sachkundige Person / Verantwrtl. SDB:** info@gfk-arts.de

### 1.4 Notrufnummer

+49 (0)551/19240 (Giftinformationszentrum Nord)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Flam. Liq. 2 ; H225 - Entzündbare Flüssigkeiten : Kategorie 2 ; Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

Skin Irrit. 2 ; H315 - Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Kategorie 2 ; Verursacht Hautreizungen.

Skin Sens. 1 ; H317 - Sensibilisierung der Haut : Kategorie 1 ; Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Repr. 2 ; H361d - Reproduktionstoxizität : Kategorie 2 ; Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

STOT SE 3 ; H335 - Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Kategorie 3 ; Kann die Atemwege reizen.

STOT RE 2 ; H373 - Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Kategorie 2 ; Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

#### Einstufungsverfahren

Berechnungsmethode.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

##### Gefahrenpiktogramme



Flamme (GHS02) · Gesundheitsgefahr (GHS08) · Ausrufezeichen (GHS07)

#### Signalwort

Gefahr

Handelsname : Polyesterharz Ortho MMA  
Überarbeitet am : 21.08.2019  
Druckdatum : 15.01.2021

Version (Überarbeitung) : 9.1.0 (9.0.0)

#### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

METHYL-METHACRYLAT ; CAS-Nr. : 80-62-6  
STYROL ; CAS-Nr. : 100-42-5  
Cobaltbis(2-ethylhexanoat) ; CAS-Nr. : 136-52-7

#### Gefahrenhinweise

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.  
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H335 Kann die Atemwege reizen.

#### Sicherheitshinweise

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.  
P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
P370+P378 Bei Brand: Schaum zum Löschen verwenden.  
P403+P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.  
P501 Inhalt/Behälter einer geeigneten Recycling- oder Entsorgungseinrichtung zuführen.

#### Zusätzliche Hinweise

P240 - Behälter und zu befüllende Anlage erden. P241 - Explosionsgeschützte elektrische Betriebsmittel verwenden.  
P242 - Funkenarmes Werkzeug verwenden. P243 - Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.  
P302+P352 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen. P362+P364 - Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Keine

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische

#### Beschreibung

ungesättigter Polyester

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

METHYL-METHACRYLAT ; REACH-Registrierungsnr. : 01-2119452498-28 ; EG-Nr. : 201-297-1 ; CAS-Nr. : 80-62-6

Gewichtsanteil :  $\geq 30 - < 35$  %  
Einstufung 1272/2008 [CLP] : Flam. Liq. 2 ; H225 Skin Irrit. 2 ; H315 Skin Sens. 1 ; H317 STOT SE 3 ; H335

STYROL ; REACH-Registrierungsnr. : 01-2119457861-32 ; EG-Nr. : 202-851-5 ; CAS-Nr. : 100-42-5

Gewichtsanteil :  $\geq 5 - < 10$  %  
Einstufung 1272/2008 [CLP] : Flam. Liq. 3 ; H226 Asp. Tox. 1 ; H304 STOT RE 1 ; H372 Repr. 2 ; H361d Acute Tox. 4 ; H332 Skin Irrit. 2 ; H315 Eye Irrit. 2 ; H319 STOT SE 3 ; H335 Aquatic Chronic 3 ; H412

Cobaltbis(2-ethylhexanoat) ; REACH-Registrierungsnr. : 01-2119524678-29 ; EG-Nr. : 205-250-6 ; CAS-Nr. : 136-52-7

Gewichtsanteil :  $\geq 0,01 - < 0,1$  %  
Einstufung 1272/2008 [CLP] : Repr. 1B ; H360F Skin Sens. 1A ; H317 Eye Irrit. 2 ; H319 Aquatic Acute 1 ; H400 Aquatic Chronic 3 ; H412

#### Zusätzliche Hinweise

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Angaben

In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen. Betroffenen aus dem

**Handelsname :** Polyesterharz Ortho MMA  
**Überarbeitet am :** 21.08.2019  
**Druckdatum :** 15.01.2021

**Version (Überarbeitung) :** 9.1.0 (9.0.0)

Gefahrenbereich bringen und hinlegen. Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

#### **Nach Einatmen**

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten. Bei Atembeschwerden oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Sofort Arzt hinzuziehen.

#### **Bei Hautkontakt**

Sofort abwaschen mit: Wasser und Seife Nicht abwaschen mit: Lösemittel/Verdünnungen Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

#### **Nach Augenkontakt**

Bei Augenkontakt die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange mit Wasser spülen, dann sofort Augenarzt konsultieren. Unverletztes Auge schützen.

#### **Nach Verschlucken**

Kein Erbrechen herbeiführen. Ruhig stellen. Sofort Arzt hinzuziehen.

#### **Selbstschutz des Ersthelfers**

Keine Mund-zu-Mund oder Mund-zu-Nasen Beatmung. Beatmungsbeutel oder Beatmungsgerät verwenden.

#### **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Es liegen keine Informationen vor.

#### **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine

### **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

#### **5.1 Löschmittel**

##### **Geeignete Löschmittel**

Schaum Trockenlöschmittel Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

##### **Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl

#### **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

##### **Gefährliche Verbrennungsprodukte**

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) Kohlenmonoxid

#### **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

##### **Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

#### **5.4 Zusätzliche Hinweise**

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

### **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

#### **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Alle Zündquellen entfernen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

#### **6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

#### **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

##### **Für Reinigung**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Verunreinigte Flächen gründlich reinigen.

#### **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Keine

Handelsname : Polyesterharz Ortho MMA  
Überarbeitet am : 21.08.2019  
Druckdatum : 15.01.2021

Version (Überarbeitung) : 9.1.0 (9.0.0)

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung



### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Schutzmaßnahmen

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

#### Maßnahmen zur Verhinderung von Aerosol- und Staubbildung

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

#### Umweltschutzmaßnahmen

Schächte und Kanäle sind gegen das Eindringen des Produktes zu schützen.

#### Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

#### Zusammenlagerungshinweise

Lagerklasse (TRGS 510) : 3

#### Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

Schützen gegen : Hitze, UV-Einstrahlung/Sonnenlicht

Lagerstabilität : max. +25°C, 6 Monate

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte

METHYL-METHACRYLAT ; CAS-Nr. : 80-62-6

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 900 ( D )  
Grenzwert : 50 ppm / 210 mg/m<sup>3</sup>  
Spitzenbegrenzung : 2(I)  
Bemerkung : Y  
Version : 07.06.2018

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : STEL ( EC )  
Grenzwert : 100 ppm  
Version : 31.01.2018

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TWA ( EC )  
Grenzwert : 50 ppm  
Version : 31.01.2018

STYROL ; CAS-Nr. : 100-42-5

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 900 ( D )  
Grenzwert : 20 ppm / 86 mg/m<sup>3</sup>  
Spitzenbegrenzung : 2(II)  
Bemerkung : Y  
Version : 07.06.2018

Angaben zum Arbeitsplatzgrenzwert gemäß RCP-Methode nach TRGS 900 ( D )

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : Errechneter RCP-Arbeitsplatzgrenzwert ( D )

Handelsname : Polyesterharz Ortho MMA  
Überarbeitet am : 21.08.2019  
Druckdatum : 15.01.2021

Version (Überarbeitung) : 9.1.0 (9.0.0)

Grenzwert : 250 mg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp (Herkunftsland) : Gehalt an Kohlenwasserstoffen (aliphatisch C5-C15, aromatisch C7-C15)  
Grenzwert : <= 1 %

### Biologische Grenzwerte

STYROL ; CAS-Nr. : 100-42-5

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 903 ( D )  
Parameter : Mandelsäure + Phenylglyoxylsäure / Urin (U) / Expositionsende bzw. Schichtende  
Grenzwert : 600 mg/g Kr  
Version : 07.06.2018

### DNEL/DMEL und PNEC-Werte

#### DNEL/DMEL

Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (lokal) ( METHYL-METHACRYLAT ; CAS-Nr. : 80-62-6 )  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)  
Grenzwert : 104 mg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (lokal) ( METHYL-METHACRYLAT ; CAS-Nr. : 80-62-6 )  
Expositionsweg : Dermal  
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)  
Grenzwert : 1,5 mg/cm<sup>2</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (lokal) ( METHYL-METHACRYLAT ; CAS-Nr. : 80-62-6 )  
Expositionsweg : Dermal  
Expositionshäufigkeit : Kurzzeit (akut)  
Grenzwert : 1,5 mg/cm<sup>2</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch) ( METHYL-METHACRYLAT ; CAS-Nr. : 80-62-6 )  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)  
Grenzwert : 74,3 mg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch) ( METHYL-METHACRYLAT ; CAS-Nr. : 80-62-6 )  
Expositionsweg : Dermal  
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)  
Grenzwert : 8,2 mg/kg  
Sicherheitsfaktor : 1 Tag(e)  
Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (lokal) ( METHYL-METHACRYLAT ; CAS-Nr. : 80-62-6 )  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)  
Grenzwert : 208 mg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (lokal) ( METHYL-METHACRYLAT ; CAS-Nr. : 80-62-6 )  
Expositionsweg : Dermal  
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)  
Grenzwert : 1,5 mg/cm<sup>2</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (lokal) ( METHYL-METHACRYLAT ; CAS-Nr. : 80-62-6 )  
Expositionsweg : Dermal  
Expositionshäufigkeit : Kurzzeit (akut)  
Grenzwert : 1,5 mg/cm<sup>2</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (systemisch) ( METHYL-METHACRYLAT ; CAS-Nr. : 80-62-6 )  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)  
Grenzwert : 208 mg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (systemisch) ( METHYL-METHACRYLAT ; CAS-Nr. : 80-62-6 )  
Expositionsweg : Dermal  
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)  
Grenzwert : 13,67 mg/kg  
Sicherheitsfaktor : 1 Tag(e)  
Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (lokal) ( STYROL ; CAS-Nr. : 100-42-5 )  
Expositionsweg : Einatmen

**Handelsname :** Polyesterharz Ortho MMA  
**Überarbeitet am :** 21.08.2019  
**Druckdatum :** 15.01.2021

**Version (Überarbeitung) :** 9.1.0 (9.0.0)

Expositionshäufigkeit : Kurzzeit (akut)  
Grenzwert : 182,75 mg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch) ( STYROL ; CAS-Nr. : 100-42-5 )  
Expositionsweg : Oral  
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)  
Grenzwert : 2,1 mg/kg  
Sicherheitsfaktor : 1 Tag(e)  
Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch) ( STYROL ; CAS-Nr. : 100-42-5 )  
Expositionsweg : Dermal  
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)  
Grenzwert : 343 mg/kg  
Sicherheitsfaktor : 1 Tag(e)  
Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch) ( STYROL ; CAS-Nr. : 100-42-5 )  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Kurzzeit (akut)  
Grenzwert : 174,25 mg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch) ( STYROL ; CAS-Nr. : 100-42-5 )  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)  
Grenzwert : 10,2 mg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (lokal) ( STYROL ; CAS-Nr. : 100-42-5 )  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Kurzzeit (akut)  
Grenzwert : 306 mg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (systemisch) ( STYROL ; CAS-Nr. : 100-42-5 )  
Expositionsweg : Dermal  
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)  
Grenzwert : 406 mg/kg  
Sicherheitsfaktor : 1 Tag(e)  
Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (systemisch) ( STYROL ; CAS-Nr. : 100-42-5 )  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Kurzzeit (akut)  
Grenzwert : 289 mg/m<sup>3</sup>  
Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (systemisch) ( STYROL ; CAS-Nr. : 100-42-5 )  
Expositionsweg : Einatmen  
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)  
Grenzwert : 85 mg/m<sup>3</sup>

**PNEC**

Grenzwerttyp : PNEC (Gewässer, Süßwasser) ( METHYL-METHACRYLAT ; CAS-Nr. : 80-62-6 )  
Grenzwert : 0,94 mg/l  
Grenzwerttyp : PNEC (Gewässer, Meerwasser) ( METHYL-METHACRYLAT ; CAS-Nr. : 80-62-6 )  
Grenzwert : 0,94 mg/l  
Grenzwerttyp : PNEC (Sediment, Süßwasser) ( METHYL-METHACRYLAT ; CAS-Nr. : 80-62-6 )  
Grenzwert : 5,74 mg/kg  
Grenzwerttyp : PNEC (Boden) ( METHYL-METHACRYLAT ; CAS-Nr. : 80-62-6 )  
Grenzwert : 1,47 mg/kg  
Grenzwerttyp : PNEC (Kläranlage) ( METHYL-METHACRYLAT ; CAS-Nr. : 80-62-6 )  
Grenzwert : 10 mg/l  
Grenzwerttyp : PNEC (Gewässer, Süßwasser) ( STYROL ; CAS-Nr. : 100-42-5 )  
Grenzwert : 0,028 mg/l  
Grenzwerttyp : PNEC (Gewässer, zeitweise Freisetzung) ( STYROL ; CAS-Nr. : 100-42-5 )  
Grenzwert : 0,04 mg/l  
Grenzwerttyp : PNEC (Gewässer, Meerwasser) ( STYROL ; CAS-Nr. : 100-42-5 )  
Grenzwert : 0,014 mg/l  
Grenzwerttyp : PNEC (Sediment, Süßwasser) ( STYROL ; CAS-Nr. : 100-42-5 )  
Grenzwert : 0,614 mg/kg

Handelsname : Polyesterharz Ortho MMA  
Überarbeitet am : 21.08.2019  
Druckdatum : 15.01.2021

Version (Überarbeitung) : 9.1.0 (9.0.0)

Grenzwerttyp : PNEC (Sediment, Meerwasser) ( STYROL ; CAS-Nr. : 100-42-5 )  
Grenzwert : 0,307 mg/kg  
Grenzwerttyp : PNEC (Boden) ( STYROL ; CAS-Nr. : 100-42-5 )  
Grenzwert : 0,2 mg/kg  
Grenzwerttyp : PNEC (Kläranlage) ( STYROL ; CAS-Nr. : 100-42-5 )  
Grenzwert : 5 mg/l

### Empfohlene Überwachungsverfahren

Methode : Prüfröhrchen

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Persönliche Schutzausrüstung



#### Augen-/Gesichtsschutz

Geeigneter Augenschutz Gestellbrille mit Seitenschutz

#### Bemerkung

Keine Kontaktlinsen tragen.

#### Hautschutz

##### Handschutz

Geeigneter Handschuhtyp Fingerlinge

**Geeignetes Material** : Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe nach DIN EN 374.

**Bemerkung** : Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. Durchbruchzeiten und Quelleigenschaften des Materials sind zu berücksichtigen. Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen.

##### Körperschutz

**Geeigneter Körperschutz** : Schuhwerk Chemikalienbeständige Sicherheitsschuhe

#### Atemschutz

Atemschutz ist erforderlich bei: Grenzwertüberschreitung

### Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

#### Aussehen

orange

**Aggregatzustand** : Flüssig

#### Geruch

charakteristisch

#### Sicherheitsrelevante Basisdaten

<b>Erstarrungspunkt</b> :	( 1013 hPa )	Keine Daten verfügbar
<b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich</b> :	( 1013 hPa )	nicht anwendbar
<b>Siedebeginn und Siedebereich</b> :	( 1013 hPa )	ca. 100 °C
<b>Zersetzungstemperatur</b> :	( 1013 hPa )	Keine Daten verfügbar
<b>Flammpunkt</b> :		10 °C
<b>Zündtemperatur</b> :		430 °C
<b>Untere Explosionsgrenze</b> :		Keine Daten verfügbar
<b>Obere Explosionsgrenze</b> :		Keine Daten verfügbar

Handelsname : Polyesterharz Ortho MMA  
Überarbeitet am : 21.08.2019  
Druckdatum : 15.01.2021

Version (Überarbeitung) : 9.1.0 (9.0.0)

Dampfdruck :	( 20 °C )	ca.	39	hPa	Literaturwert
Dichte :	( 20 °C )		1,1	g/cm <sup>3</sup>	
Lösemitteltrennprüfung :	( 20 °C )	<	3	%	
Wasserlöslichkeit :			Keine Daten verfügbar		
log P O/W :			Keine Daten verfügbar		
Viskosität :	( 23 °C )		50 - 90	mPa.s	
Geruchsschwelle			Keine Daten verfügbar		
Lösemittelgehalt		ca.	45	%	

## 9.2 Sonstige Angaben

Keine

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Es liegen keine Informationen vor.

### 10.2 Chemische Stabilität

Es liegen keine Informationen vor.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es liegen keine Informationen vor.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Es liegen keine Informationen vor.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Es liegen keine Informationen vor.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es liegen keine Informationen vor.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Akute orale Toxizität

Parameter :	LD50 ( METHYL-METHACRYLAT ; CAS-Nr. : 80-62-6 )
Expositionsweg :	Oral
Spezies :	Ratte
Wirkdosis :	> 5000 mg/kg
Parameter :	LD50 ( STYROL ; CAS-Nr. : 100-42-5 )
Expositionsweg :	Oral
Spezies :	Ratte
Wirkdosis :	ca. 5000 mg/kg

#### Akute dermale Toxizität

Parameter :	LD50 ( METHYL-METHACRYLAT ; CAS-Nr. : 80-62-6 )
Expositionsweg :	Dermal
Spezies :	Kaninchen
Wirkdosis :	> 5000 mg/kg
Parameter :	LD50 ( STYROL ; CAS-Nr. : 100-42-5 )
Expositionsweg :	Dermal
Wirkdosis :	> 2000 mg/kg

#### Akute inhalative Toxizität

Parameter :	LC50 ( METHYL-METHACRYLAT ; CAS-Nr. : 80-62-6 )
Expositionsweg :	Einatmen
Spezies :	Ratte
Wirkdosis :	29,8 mg/l

Handelsname : Polyesterharz Ortho MMA  
Überarbeitet am : 21.08.2019  
Druckdatum : 15.01.2021

Version (Überarbeitung) : 9.1.0 (9.0.0)

Parameter : LC50 ( STYROL ; CAS-Nr. : 100-42-5 )  
Expositionsweg : Inhalation (Dampf)  
Spezies : Ratte  
Wirkdosis : 11,8 mg/l  
Expositionsdauer : 4 h

### Reizung und Ätzwirkung

#### Primäre Reizwirkung an der Haut

Verursacht Hautreizungen.

#### Reizung der Augen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Sensibilisierung

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

### CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)

#### Karzinogenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Keimzellmutagenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Reproduktionstoxizität

Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann die Atemwege reizen.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

### Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

#### Aquatische Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Akute (kurzfristige) Fischtoxizität

Parameter : LC50 ( METHYL-METHACRYLAT ; CAS-Nr. : 80-62-6 )  
Spezies : Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)  
Wirkdosis : > 79 mg/l  
Expositionsdauer : 96 h

Parameter : LC50 ( STYROL ; CAS-Nr. : 100-42-5 )  
Spezies : Pimephales promelas (Dickkopfreltze)  
Wirkdosis : 4,02 mg/l  
Expositionsdauer : 96 h

#### Chronische (langfristige) Fischtoxizität

Parameter : NOEC ( METHYL-METHACRYLAT ; CAS-Nr. : 80-62-6 )  
Spezies : Brachydanio rerio (Zebrafisch)  
Wirkdosis : 9,4 mg/l

#### Akute (kurzfristige) Daphnientoxizität

Parameter : EC50 ( METHYL-METHACRYLAT ; CAS-Nr. : 80-62-6 )  
Spezies : Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Wirkdosis : 69 mg/l  
Expositionsdauer : 48 h

Parameter : EC50 ( STYROL ; CAS-Nr. : 100-42-5 )  
Spezies : Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

Handelsname : Polyesterharz Ortho MMA  
Überarbeitet am : 21.08.2019  
Druckdatum : 15.01.2021

Version (Überarbeitung) : 9.1.0 (9.0.0)

Wirkdosis : 4,7 mg/l  
Expositionsdauer : 48 h

**Chronische (langfristige) Daphnientoxizität**

Parameter : NOEC ( METHYL-METHACRYLAT ; CAS-Nr. : 80-62-6 )  
Spezies : Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Wirkdosis : 37 mg/l  
Expositionsdauer : 21 Tag(e)  
Parameter : NOEC ( STYROL ; CAS-Nr. : 100-42-5 )  
Spezies : Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Wirkdosis : 1,01 mg/l  
Expositionsdauer : 21 Tag(e)

**Akute (kurzfristige) Algtoxizität**

Parameter : EC50 ( METHYL-METHACRYLAT ; CAS-Nr. : 80-62-6 )  
Spezies : Pseudokirchneriella subcapitata  
Wirkdosis : > 110 mg/l  
Expositionsdauer : 72 h  
Parameter : EC50 ( STYROL ; CAS-Nr. : 100-42-5 )  
Spezies : Selenastrum capricornutum  
Wirkdosis : 4,9 mg/l  
Expositionsdauer : 72 h

**Chronische (langfristige) Algtoxizität**

Parameter : EC10 ( STYROL ; CAS-Nr. : 100-42-5 )  
Spezies : Selenastrum capricornutum  
Wirkdosis : 0,28 mg/l  
Expositionsdauer : 96 Tag(e)

**Bakterientoxizität**

Parameter : EC50 ( STYROL ; CAS-Nr. : 100-42-5 )  
Spezies : Bakterientoxizität  
Wirkdosis : ca. 500 mg/l

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Es liegen keine Informationen vor.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Es liegen keine Informationen vor.

**12.4 Mobilität im Boden**

Es liegen keine Informationen vor.

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

Es liegen keine Informationen vor.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Es liegen keine Informationen vor.

**12.7 Zusätzliche ökotoxikologische Informationen**

Keine

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

**Entsorgung des Produkts/der Verpackung**

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln. Kontaminierte Verpackungen sind restlos zu entleeren, und können nach entsprechender Reinigung wiederverwendet werden.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

**14.1 UN-Nummer**

Handelsname : Polyesterharz Ortho MMA  
Überarbeitet am : 21.08.2019  
Druckdatum : 15.01.2021

Version (Überarbeitung) : 9.1.0 (9.0.0)

UN 1866

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

**Landtransport (ADR/RID)**

HARZLÖSUNG

**Seeschifftransport (IMDG)**

RESIN SOLUTION

**Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)**

RESIN SOLUTION

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

**Landtransport (ADR/RID)**

**Klasse(n) :** 3  
**Klassifizierungscode :** F1  
**Gefahr-Nr. (Kemlerzahl) :** 33  
**Tunnelbeschränkungscode :** D/E  
**Sondervorschriften :** 640D · LQ 5 I · E 2 · ADR : III (<= 450 l)  
**Gefahrzettel :** 3

**Seeschifftransport (IMDG)**

**Klasse(n) :** 3  
**EmS-Nr. :** F-E / S-E  
**Sondervorschriften :** LQ 5 I · E 2 · IMDG 2.3.2.2 (Verpackungsgruppe III <= 450 l)  
**Gefahrzettel :** 3

**Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)**

**Klasse(n) :** 3  
**Sondervorschriften :** E 2 · IATA 3.3.3.1 (Verpackungsgruppe III <= 30 l)  
**Gefahrzettel :** 3

#### 14.4 Verpackungsgruppe

II

#### 14.5 Umweltgefahren

**Landtransport (ADR/RID) :** Nein  
**Seeschifftransport (IMDG) :** Nein  
**Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR) :** Nein

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

#### 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

**EU-Vorschriften**

**Zulassungen und/oder Verwendungsbeschränkungen**

**Verwendungsbeschränkungen**

Verwendungsbeschränkung gemäß REACH Anhang XVII Nr. : 3, 30, 40

**Nationale Vorschriften**

**Störfallverordnung**

Kategorie P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN Kat. 2,3 : 5000000 / 50000000 kg

**Technische Anleitung Luft (TA-Luft)**

Gewichtsanteil (Ziffer 5.2.5. I) : 5 - 10 %

Gewichtsanteil (Ziffer 5.2.2. II) : < 1 %

**Wassergefährdungsklasse (WGK)**

Einstufung gemäß AwSV - Klasse : 2 (Deutlich wassergefährdend)

**Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

**Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)**

Handelsname : Polyesterharz Ortho MMA  
Überarbeitet am : 21.08.2019  
Druckdatum : 15.01.2021

Version (Überarbeitung) : 9.1.0 (9.0.0)

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) : leicht entzündbar

## 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Es liegen keine Informationen vor.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### 16.1 Änderungshinweise

14. Transportgefahrenklassen - Seeschiffstransport (IMDG)

### 16.2 Abkürzungen und Akronyme

Keine

### 16.3 Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Keine

### 16.4 Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Berechnungsmethode.

### 16.5 Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H360F	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### 16.6 Schulungshinweise

Keine

### 16.7 Zusätzliche Angaben

Keine

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.