

Stand : 02.12.2008  
Version : 1.1

## Polyvia RHD

---

### 1. Stoff/ Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

#### Polyvia RHD

#### Empfohlene(r) Verwendungszweck(e) :

Bodenbeschichtung

**Tiefenbach GmbH**  
**47167 Duisburg**  
**Deutschland**

**Auskunft gebender Bereich +49 203 995 69-0**

### 2. Mögliche Gefahren

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

### 3. Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen

Lösung eines Acrylpolymeren

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

Komponente	CAS-Nummer	Gefahrensymbol(e)/ R-Sätze	Gehalt
Methylmethacrylat	80-62-6	F, Xi 11-37/38-43	30,0-60,0 %
Methacrylsäureester	90551-76-1	Xi 36/37/38	10,0-30,0 %
(2-Hydroxy-4-methoxyphenyl)phenyl-methanon	131-57-7	N 51/53	0,5- 1,5 %
Alkohole, C12-16	68855-56-1	N 50	0,5- 1,5 %
N,N-Bis-(2-hydroxypropyl)-p-toluidin	38668-48-3	T 25-41-52/53	0,1- 1,0 %

### 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Hinweise

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Ärztliche Hilfe ist erforderlich bei Symptomen, die offensichtlich auf Einwirkung des Produktes auf Haut, Augen oder durch Einatmen seinen Dämpfe zurückzuführen sind.

#### Nach Einatmen

den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern. Ärztlicher Behandlung zuführen.

#### Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen gründlich mit viel Wasser spülen und Arzt konsultieren.

#### Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort mit Wasser und Seife abwaschen. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

#### Nach Verschlucken

kein Erbrechen einleiten. Sofort Arzt hinzuziehen.

## Polyvia RHD

---

### 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### **Geeignete Löschmittel**

Löschpulver, Kohlendioxid, Schaum

#### **Aus Sicherheitsgründen ungeeignetes Löschmittel**

Wasser

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

Unabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) verwenden.

### 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen**

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

#### **Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

#### **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme**

Größere Mengen: Mechanisch aufnehmen (abpumpen). EX-Schutz beachten !

Kleinere Mengen und/oder Reste: Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

Vorschriftsmäßig entsorgen.

### 7. Handhabung und Lagerung

#### **Handhabung**

##### **Hinweise zum sicheren Umgang**

Behälter dicht geschlossen halten. Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen  
(Dämpfe sind schwerer als Luft).

##### **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Von Zündquellen fernhalten --- Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

Bei Brand gefährdete Behälter mit Wasser kühlen. Bildung zündfähiger Gemische möglich in Luft  
bei Erwärmung über den Flammpunkt und/oder beim Versprühen (Vernebeln).

Nur explosionsgeschützte Geräte verwenden.

#### **Lagerung**

##### **Anforderung an Lagerräume und Behälter**

Behälter nur zu ca. 80% füllen, da Sauerstoff (Luft) zur Stabilisierung erforderlich ist. Bei großen  
Lagerbehältern für ausreichende Sauerstoff-(Luft-) Zufuhr sorgen, um die Stabilität zu gewährleisten.

Vor Lichteinwirkung schützen. Nur im Originalbehälter bei einer Temperatur von nicht über 25°C  
aufbewahren.

## Polyvia RHD

---

### 8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

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

##### Methylmethacrylat 80-62-6

Arbeitsplatzgrenzwert nach TRGS 900 ; 2007

210 mg/m<sup>3</sup>

50 ml/m<sup>3</sup>

Spitzenbegrenzung Überschreitungsfaktor : 2(l)

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

#### Überwachung der Exposition

Überwachungs- und Beobachtungsverfahren, siehe z.B. "Empfohlene Analysenverfahren für Arbeitsplatzmessungen", Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und "NIOSH Manual of Analytical Methods", National Institute for Occupational Safe and Health.

#### Persönliche Schutzausrüstung

##### Allgemeine Schutzmaßnahmen

Dämpfe nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

##### Hygienemaßnahmen

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Getrennte Aufbewahrung der Arbeitskleidung. Die berufstüblichen Hygienemaßnahmen einhalten. Nach der Arbeit für gründliche Hautreinigung und Hautpflege sorgen.

##### Atemschutz

Atemschutz bei hohen Konzentrationen, kurzzeitig Filtergerät, Filter A

##### Handschutz

Handschuhe aus Butylkautschuk (0,7mm), Durchbruchzeit ca. 60 min (EN 374)

Da in der Praxis häufig abweichende Bedingungen auftreten, können diese Angaben nur eine Orientierungshilfe bei der Auswahl eines geeigneten Chemikalienschutzhandschuhs sein. Insbesondere ersetzen sie keine Eignungstests durch den Endverbraucher.

##### Spritzschutz

Handschuhe aus Neopren

##### Allgemeine Hinweise

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

##### Augenschutz

dicht schließende Schutzbrille

##### Körperschutz

Bei Handhabung größerer Mengen : Gesichtsschutz, chemikalienbeständige Stiefel und Schürze

Stand : 02.12.2008  
Version : 1.1

## Polyvia RHD

---

### 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

#### Erscheinungsbild

Form : flüssig  
Farbe : bläulich, leicht trüb  
Geruch : esterartig

#### Sicherheitsrelevante Daten

##### Zustandsänderungen

Erstarrungstemperatur -48°C (Methylmethacrylat)  
Siedetemperatur nicht bestimmt

**Flammpunkt** 10°C (DIN 51755) (Methylmethacrylat)

**Zündtemperatur** 430°C (DIN 51794) (Methylmethacrylat)

**Untere Explosionsgrenze** 2,1% (V) bei 10,5°C (Methylmethacrylat)

**Obere Explosionsgrenze** 12,5% (V) (Methylmethacrylat)

**Dampfdruck** nicht bestimmt

**Dichte** 0,95 g/cm<sup>3</sup> bei 20°C (DIN 51757)

**Relative Dampfdichte  
Bezogen auf Luft** > 1 bei 20°C

**Wasserlöslichkeit** nicht bestimmt

**Fettlöslichkeit** nicht bestimmt

**ph-Wert** nicht anwendbar

**n-Oktanol/Wasser-  
Verteilungskoeffizient** nicht bestimmt

**Viskosität (dynamisch)** 80 – 150 mPa.s bei 23°C (Brookfield)

**Weitere Angaben** keine

Stand : 02.12.2008  
Version : 1.1

## Polyvia RHD

---

### 10. Stabilität und Reaktivität

#### Thermische Zersetzung

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung

#### Gefährliche Reaktionen

In Gegenwart von Radikalbildnern (z.B. Peroxiden), reduzierenden Substanzen und/oder Schwermetallionen ist Polymerisation unter Wärmeentwicklung möglich.

#### Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung

### 11. Angaben zu Toxikologie

#### Akute orale Toxizität

LD50 Ratte, OECD 401 > 5.000 mg/kg  
Stoffbezug : Methylmethacrylat

LD50 Ratte, OECD 401 > 3.000 mg/kg  
(Analogie)  
Stoffbezug : Methacrylsäureester

LD50 Ratte 172 mg/kg  
Stoffbezug : N,N-bis-(2-Hydroxypropyl)-p-toluidin

#### Akute inhalative Toxizität

Geringe Giftwirkung beim Einatmen  
LC50 Ratte, 4 h 29,8 mg/l  
Stoffbezug : Methylmethacrylat

#### Akute dermale Toxizität

Geringe Giftwirkung bei Berührung der Haut  
LD50 Kaninchen > 3.000 mg/kg  
(Analogie)  
Stoffbezug : Methacrylsäureester

LD50 Kaninchen > 5.000 mg/kg  
Stoffbezug : Methylmethacrylat

#### Reizwirkung an der Haut

Bei Hautkontakt sind Reizungen möglich. Gesamtbewertung aufgrund der Eigenschaften von Einzelkomponenten.  
Stoffbezug : Produkt

Stand : 02.12.2008  
Version : 1.1

## Polyvia RHD

---

### Reizwirkung am Auge

Bei Augenkontakt können Reizungen auftreten. Gesamtbewertung aufgrund der Eigenschaften von Einzelkomponenten.  
Stoffbezug : Produkt

### Sensibilisierung

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

Beim Menschen sind allergische Reaktionen mit unterschiedlicher Inzidenz beobachtet worden (Symptome : Kopfschmerz, Hautaffektionen). Quelle : Literatur

Stoffbezug : Methylmethacrylat

### Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Die angegebene Dosis (NOAEL) verursachte keine erkennbare schädliche Wirkung im Tierversuch. Bei höheren Dosierungen wurden schädliche Wirkungen beobachtet.

Ratte, inhalativ, 2 a, 0 - 400 ppm

**NOAEL** 25 ppm

Befund : Schleimhautschädigungen in der Nase bei 400 ppm

Stoffbezug : Methylmethacrylat

Ratte, im Trinkwasser, 2 a, 0 – 2000 ppm

**NOAEL** 2000 ppm

Befund : keine toxischen Effekte

Stoffbezug : Methylmethacrylat

### Mutagenität

Sowohl positive als auch negative Resultate in vitro Mutagenitäts-/Genotoxizitätstests.

Keine experimentellen Hinweise auf Genotoxizität in vivo vorhanden.

Gesamtbewertung : Nicht mutagen nach international anerkannten Kriterien.

Stoffbezug : Methylmethacrylat

### Kanzerogenität

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

Stoffbezug : Methylmethacrylat

### Reproduktionstoxizität / Teratogenität

Tierexperimentell wurden keine Hinweise auf reproduktionstoxische Effekte beobachtet.

Stoffbezug : Methylmethacrylat

### Allgemeine Angaben

Für das Produkt liegen keine toxikologischen Daten vor. Haut- und Augenkontakt mit dem Produkt sowie Einatmen von Produktdämpfen sollte vermieden werden.

## Polyvia RHD

---

### 12. Angaben zur Ökologie

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

##### Biologische Abbaubarkeit

abbaubar  
(Monomeranteil)

##### Ökotoxische Wirkung

##### Fischtoxizität

LC50 *Oncorhynchus mykiss*, Regenbogenforelle, OECD 203, > 79 mg/l  
Durchfluss, GLP, 96 h  
Stoffbezug : Methylmethacrylat

LC50 *Leuciscus indus*, DIN 38412 Teil 15, 48 h > 1.000 mg/l  
(Analogie)  
Stoffbezug : Methacrylsäureester

##### Daphnientoxizität

EC50 *Daphnia magna*, OECD 202, Durchfluss, 48 h 69 mg/l

Stoffbezug : Methylmethacrylat

NOEC *Daphnia magna*, OECD 202 Teil 2, Durchfluss, 21 d 37 mg/l

Stoffbezug : Methylmethacrylat

##### Algentoxizität

EC3 *Scenedesmus quadricauda*, DIN 38412 Teil 9, 8 d 37 mg/l

Stoffbezug : Methylmethacrylat

##### Bakterientoxizität

EC0 *Pseudomonas putida* 100 mg/l

Stoffbezug : Methylmethacrylat

EC50, Atmungshemmtest > 300 mg/l

(Analogie)

Stoffbezug : Methacrylsäureester

##### Allgemeine Angaben

Eindringen in Erdreich, Gewässer und Kanalisation verhindern.

### 13. Hinweise zur Entsorgung

#### Produkt

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

#### Ungereinigte Verpackung

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

Stand : 02.12.2008  
Version : 1.1

## Polyvia RHD

---

### **EWC-Abfallschlüssel**                      **08 01 11**

Abfälle aus Herstellung, Zubereitung, Vertrieb, Anwendung (HZVA) und Entfernung von Farben und Lacken – Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten  
Bitte Abfallschlüsselnummer nach Herkunftsbereich in Ihrem Betrieb prüfen.

## 14. Angaben zum Transport

### **Landtransport ADR/RID/GGVSE**

UN 1866 HARZLÖSUNG, 3, II  
Gefahrennr.                      33

### **Binnenschifftransport ADNR**

UN 1866 HARZLÖSUNG, 3, II

### **Seeschifftransport IMDG/GGVSee**

UN number                      1866  
Class                              3  
Ems                                F-E, S-E  
Marine pollutant                -  
Packaging group                II  
Proper Shipping Name        RESIN SOLUTION

### **Lufttransport ICAO/IATA**

UN number                      1866  
Class                              3  
Packaging group                II  
Proper Shipping Name        RESIN SOLUTION

### **Bemerkungen**

ADR                                Sondervorschrift 640D  
RID                                Sondervorschrift 640D  
ADNR                              Sondervorschrift 640D

## 15. Vorschriften

### **Kennzeichnung gemäß Richtlinie 1999/45/EG**

kennzeichnungspflichtig

### **Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung**

enthält                            Methylmethacrylat  
    Methacrylsäureester

### **Gefahrensymbol(e)**

F                                    Leichtentzündlich  
Xi                                  Reizend

### **Gefahrensätze (R-Sätze)**

11                                  Leichtentzündlich  
36/37/38                        Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.  
43                                  Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

### **Sicherheitsratschläge (S-Sätze)**

16                                  Von Zündquellen fernhalten --- Nicht rauchen.  
24                                  Berührung mit der Haut vermeiden.  
37                                  Geeignete Schutzhandschuhe tragen.



Stand : 02.12.2008  
Version : 1.1

## Polyvia RHD

---

**Technische Anleitung Luft** 5.2.5

**Wassergefährdungsklasse** 2 (VwVwS, Anhang 4, Nr. 4)

### Registrierstatus

REACH (EU)	Vorregistriert, registriert oder ausgenommen
TSCA (USA)	gelistet oder ausgenommen
DSL (CDN)	gelistet oder ausgenommen
AICS (AUS)	gelistet oder ausgenommen
METI (J)	gelistet oder ausgenommen
ECL (KOR)	gelistet oder ausgenommen
PICCS (RP)	gelistet oder ausgenommen
IECS (VR)	gelistet oder ausgenommen
HSNO (NZ)	gelistet oder ausgenommen

### Beschäftigungsbeschränkungen

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

## 16.Sonstige Angaben

### Sonstige Angaben

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

### Relevante R-Sätze aus Punkt 3

11	Leichtentzündlich.
25	Giftig beim Verschlucken.
36/37/38	Reizt die Augen, Atmungsprgane und die Haut.
37/38	Reizt die Atmungsorgane und die Haut.
41	Gefahr ernster Augenschäden.
43	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
50	Sehr giftig für Wasserorganismen.
51/53	Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
52/53	Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

### Quellenangaben

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

---

Die mit II markierten Stellen wurden gegenüber der letzten Version geändert.

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

