



gegründet 1919

L. Hietel GmbH & Co. KG – Postfach 1431 – 35664 Dillenburg

## REVOPOX 4.0 A/B



**2K-Konstruktionsklebstoff für Stein und Keramik | Epoxidharz**

**Transparent-milchweiß, gelartig, witterungsbeständig, vergilbungsarm.**

### 1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname: REVOPOX 4.0 B-Komponente

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

Relevante identifizierte Verwendungen: Klebstoff

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

Adhesive Products GmbH  
Enggasse 12  
94345 Aholting  
Deutschland

Telefon: +49 9429 8381  
Telefax: +49 9429 9499876  
E-Mail: [adhesive.products@t-online.de](mailto:adhesive.products@t-online.de)

Sachkundige Person: Johann Lang  
E-Mail (Sachkundige Person): [adhesive.products@t-online.de](mailto:adhesive.products@t-online.de)

#### 1.4 Notfall-Telefonnummer

Johann Lang: +49 171 4019737  
Giftzentrale München: +49 89 19240

### 2. Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung nach (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Section	Hazard class	Hazard class and category	Hazard statement
3.2	Skin Irritation	Skin Corr. 1 B	H314
3.4	Skin sensitisation	Skin Sens. 1	H317
4.1	Aquatic toxicity	Aquatic chronic 3	H412

## 2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß (EG) Nr. 1272/2008 (CLP).

### Piktogramm



**Signalwort:** Gefahr

### Gefahrenhinweise:

- H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden  
H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen  
H412: Schädlich für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung

### Sicherheitshinweise:

- P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P103 Lesen Sie sämtliche Anweisungen aufmerksam und befolgen Sie diese.  
P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
P321 Besondere Behandlung (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).  
P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.  
P405 Unter Verschluss aufbewahren.  
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

## 2.3 Sonstige Gefahren

Keine Informationen verfügbar.



gegründet 1919

### 3. Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

3.1 **Produktart:** Gemisch

#### 3.2 Gemische

Beschreibung des Gemischs: 2-Komponenten Epoxidharzklebstoff (Härter)

Component	EC-No REACH-No CAS-No	Content	Hazard class/ Hazard category	Hazard statement
3-Aminomethyl-3,5,5-trimethyl-cyclohexylamin	CAS: 2855-13-2 EINECS: 220-666-8	10 - 20 %	Acute toxicity 4 Skin Corr. 1 B Skin Sens. 1 Aquatic chronic 3	H302 H312 H314 H317 H412
2,2,4-Trimethylhexan-1,6-diamin	CAS: 25513-64-8	15 - 25 %	Acute toxicity 4 Skin Corr. 1 B Skin Sens. 1 Eye Dam.1	H302 H314 H317 H318
Biobasiertes Amin	-	50 - 70 %	-	-

### 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

##### Allgemeine Hinweise

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

##### Nach Einatmen

Person an die frische Luft bringen, warm halten, ausruhen lassen; bei Atembeschwerden ärztliche Hilfe erforderlich.

##### Nach Hautkontakt

Bei Berührung der Haut sorgfältig mit viel Wasser und Seife abwaschen. Bei Hautreizung Arzt aufsuchen.



### **Nach Augenkontakt**

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

### **Nach Verschlucken**

Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.

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

Keine Informationen verfügbar.

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

Keine Informationen verfügbar.

## **5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **5.1 Löschmittel**

#### **Geeignete Löschmittel**

Sprühwasser, Schaum, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).

#### **Ungeeignete Löschmittel**

Wasser im Vollstrahl.

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

Bei Brand entstehen Kohlendioxid, Kohlenmonoxid und Stickoxide.

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

Bei Brandbekämpfung Atemschutz mit unabhängiger Luftzufuhr und dichtschießender Chemie-Schutzanzug erforderlich. Kontaminiertes Löschwasser nicht ins Erdreich, Grundwasser oder Gewässer eindringen lassen. Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

## **6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

Für ausreichende Be-/Entlüftung sorgen. Unbeteiligte Personen fernhalten. Alle Zündungsquellen entfernen. Bei der Freisetzung von Dämpfen Atemschutz tragen.

### **6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

### **6.3**



## 6.4 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

## 6.5 Verweise auf andere Abschnitte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10. Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

# 7. Handhabung und Lagerung

## 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Behälter dicht geschlossen halten. Für gute Raumbelüftung sorgen. Kühl und trocken lagern. Kontakt mit Haut und Augen vermeiden.

## 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

### Lagerung

Von Oxidationsmitteln fernhalten.

Nicht mit Lebensmitteln, Getränken und Futtermitteln in Berührung bringen.

## 7.3 Spezifische Endverwendungszwecke

Informationen hierzu finden Sie im technischen Datenblatt (TDB).

# 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen

## 8.1 Zu überwachende Parameter

Keine spezielle Überwachung notwendig.

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Nicht mit Lebensmitteln, Getränken und Futtermitteln in Berührung bringen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Berührung mit Augen und Haut vermeiden. Nach der Arbeit und während der Pausen für gründliche Hautreinigung und Hautpflege sorgen. Für ausreichende Belüftung sorgen.

### Handschutz

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt/den Stoff/die Zubereitung sein.



gegründet 1919

### Handschuhmaterial

Nitrilkautschuk.

### Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

### Atemschutz

Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.

### Augenschutz

Schutzbrille.

### Haut- und Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aussehen	Transparent
Farbe	Transparent weißlich
Geruch	Aminartig
Schmelzpunkt	Keine Informationen verfügbar
Siedepunkt	Keine Informationen verfügbar
Flammpunkt	Keine Informationen verfügbar
Entzündungstemperatur	Keine Informationen verfügbar
Dampfdruck ( 20 °C)	0,1 hPa
Dichte	0,95 - 1,05 g/cm <sup>3</sup>
Explosionsgefahr	Nicht gegeben
Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser (20 °C)	Nicht mischbar
Viskosität 23°C	Geschmeidige Paste

## 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Keine Informationen verfügbar.

### 10.2 Chemische Stabilität

Keine Informationen verfügbar.



### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Informationen verfügbar.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.  
Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

## 11. Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Keine toxikologischen Effekte bekannt. Größere Mengen sollten nicht in das Erdreich, Gewässer, oder die Kanalisation gelangen

## 12. Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Keine toxikologischen Effekte bekannt. Größere Mengen sollten nicht in das Erdreich, Gewässer, oder die Kanalisation gelangen

### 12.2 Prozess der Abbaubarkeit

Keine Informationen verfügbar.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Informationen verfügbar.

### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Informationen verfügbar.

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

Keine Informationen verfügbar.

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

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



## 13. Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

#### Europäischer Abfallkatalog

08 04 09: Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten.

## 14. Angaben zum Transport

### · 14.1 UN-Nummer

· ADR, IMDG, IATA UN2735

### · 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

· ADR 2735 AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (1,3-Benzoldimethanamin, ISOPHORONDIAMIN)

· IMDG, IATA AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (m-Phenylenebis(methylamine), ISOPHORONEDIAMINE)

### · 14.3 Transportgefahrenklassen

· ADR



· Klasse 8 Ätzende Stoffe

Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände

· Gefahrzettel 8



gegründet 1919

**Hietel**  
Alles für die Steinindustrie

- IMDG, IATA



- **Class 8** Ätzende Stoffe
- **Label 8**

#### 14.4 Verpackungsgruppe

- ADR, IMDG, IATA III

- **14.5 Umweltgefahren:**

- **Marine pollutant:** Nein

- **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den**

#### **Verwender**

Achtung: Ätzende Stoffe

- **Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr**

**(Kemler-Zahl):** 80

- **EMS-Nummer:** F-A,S-B
- **Segregation groups** Alkalis
- **Stowage Category** A
- **Segregation Code** SG35 Stow "separated from" SGG1-acids

- **14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II**

**des MARPOL-Übereinkommens und gemäß**

**IBC-Code**



gegründet 1919

**Hietel**  
Alles für die Steinindustrie

Nicht anwendbar.

· **Transport/weitere Angaben:**

· **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 E**

· **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": UN 2735 AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (1,3-BENZOLDIMETHANAMIN, ISOPHORONDIAMIN), 8, III**

## 15. Sonstige Angaben

### 15.1 Vorgenommene Änderungen (überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt)

Aktualisiert auf die neuesten Sicherheitsdatenblattbestimmungen (Regulation (EC) No 1907/2006 (REACH), 2015/830/EU).

#### Anschrift

Ludwig Hietel GmbH & Co. KG  
Herwigstraße 18  
35883 Dillenburg  
Steuer-Nr.: 009 327 60013  
EG-Ident-Nr.: DE 111 795 522

#### Kontakt

Telefon: +49 2771 / 28708-0  
Telefax: +49 2771 / 28708-29  
E-Mail: [info@hietel.com](mailto:info@hietel.com)  
Internet: [www.hietel.com](http://www.hietel.com)

#### Konten

Volksbank Lahn-Dill eG  
IBAN: DE38 5178 2434 0025 0916 04  
BIC: GENODE51BIK  
Sparkasse Dillenburg  
IBAN: DE32 5185 0045 0000 1251 20  
BIC: HELADEF1DIL

#### Verkaufs- und Lieferbedingungen

Für alle unsere Lieferungen und Leistungen gelten unsere „Verkaufs- und Lieferbedingungen“, die Sie unter [www.hietel.com](http://www.hietel.com) einsehen können und die wir Ihnen auf Anfrage gerne zusenden.

#### Amtsgericht Wetzlar

L. Hietel GmbH & Co. KG - HRA 5091  
Geschäftsführungs GmbH  
der Ludwig Hietel KG - HRB 3026  
Geschäftsführer:  
Dipl.-Ing. Jens Niebergall  
Tim Niebergall



gegründet 1919

## 15.2 Abkürzungen und Akronyme

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen
CMR	Carcinogenic, Mutagenic or toxic for Reproduction (krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend)
DGR	Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR
DMEL	Derived Minimal Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung)
DNEL	Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben
IATA	International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)
ICAO	International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)
LGK	Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland
MARPOL	International Convention for the Prevention of Pollution from Ships (abbr. of "Marine Pollutant")
MARPOL	Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe (Abk. von "Marine Pollutant")
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by Rail)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)
TGRS	Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)
VbF	Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (Österreich)
VOC	Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)
vPvB	very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)



gegründet 1919

## Wichtige Literatur und Datenquellen

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU  
Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP, EU GHS)

### 15.3 Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Abschnitt 2 und 3 angegeben)

Code	Text
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen
H412	Schädlich für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung

Die Daten basieren auf unserem aktuellen Kenntnisstand. Das SDB gibt Auskunft über Sicherheit, Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung. Es sichert keine spezifischen Eigenschaften zu.