



gegründet 1919

Hietel
Alles für die Steinindustrie

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

REVOPOX 4.0 A/B

REVOPOX

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 A-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

Sachkundige Person: Johann Lang
E-Mail (Sachkundige Person): 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)



gegründet 1919

Hietel
Alles für die Steinindustrie

Hazard class	Hazard class and category	Hazard statement
Skin irritation	Skin Irrit. 2	H315
Skin sensitisation	Skin Sens. 1	H317
Serious eye damage/eye irritation	Eye Irrit. 2	H319
Chronic aquatic toxicity	Aquatic chronic 2	H411

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Piktogramm



Signalwort:

Achtung

Gefahrenhinweise:

H315: Verursacht Hautreizungen.
H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319: Verursacht schwere Augenreizung.
H411: Giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung

Sicherheitshinweise:

P261: Einatmen von Staub / Rauch / Gas / Nebel / Dampf / Aerosol vermeiden.
P272: Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.
P273: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280: Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
P302+352: Bei Berührung mit der Haut: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P333+313: Bei Hautreizung oder –ausschlag: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P362: Kontaminierte Kleidung ausziehen.
P363: Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.
P305+351+338: Bei Kontakt mit den Augen: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P337+313: Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen.



P501: Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

2.3 Sonstige Gefahren

Keine Informationen verfügbar.

3. Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

3.1 Produktart: Gemisch

3.2 Gemische

Beschreibung des Gemischs: 2-Komponenten Epoxidharzklebstoff (Harz)

Komponente	EC-No REACH-No CAS-No	Anteil	Gefahrenkategorie	H-Sätze
Bisphenol-A-Epoxidharz mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700 g/mol	EC: 500-033-5 CAS: 25068-38-6	70 - 90 %	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 2	H315, H317, H319, H411
Cyclohexanedimethanol diglycidyl ether	CAS: 14228-73-0	5 - 15 %	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 3	H315, H317, H319, H412

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, Trockenlöschpulver, Kohlendioxid (CO₂).

Ungeeignete Löschmittel

Wasser im Vollstrahl.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand entstehen Kohlendioxid, Kohlenmonoxid.

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 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

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

6.4 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. Berührungen mit Haut und Augen vermeiden.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerung

Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Von Säuren, Aminen, Basen und starken Oxidationsmitteln fernhalten. Nicht mit Lebensmitteln, Getränken und Futtermitteln in Berührung bringen. Weitere Hinweise auf die Lagerbedingungen, die aus Gründen der Qualitätssicherung zu beachten sind, können Sie unserem technischen Datenblatt entnehmen.

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. Dämpfe nicht einatmen. 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.

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	Pastenförmig
Farbe	Transparent weißlich
Geruch	schwach
Schmelzpunkt	Keine Informationen verfügbar
Siedepunkt	Keine Informationen verfügbar
Flammpunkt	> 200 °C
Entzündungstemperatur	> 300 °C
Dampfdruck (23 °C)	0,0001 hPa
Explosionsgefahr	Nicht gegeben
Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser (23 °C)	Nicht mischbar
Viskosität 23 °C	Geschmeidige Paste

10. Stabilität und Reaktivität**10.1 Reaktivität**

Keine Informationen verfügbar.



gegründet 1919

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

Aminen, Säuren, Laugen und starke Oxidationsmittel.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

11. Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Toxizität

Toxizität	Test	Epoxidharz EC: 500-033-5 CAS: 25068-38-6
Akute Toxizität	LD50 Ratte, Oral	> 13.600 mg/kg Keine kritischen Eigenschaften

12. Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Toxizität	Test	Epoxy Harz EC: 500-033-5 CAS: 25068-38-6
Akute Fisch Toxizität	LC 50	3,6 mg/l, 96 h, Leuciscus idus
Akute Algen Toxizität	ErC50	220 mg/l, 96 h, Scenedesmus subspicatus
Acute Daphnien Toxizität	EC 50	2,8 mg/l Daphnia magna



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 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

UN No. (ADR/RID) 3082

UN No. (IMDG) 3082

UN No. (ICAO) 3082

UN No. (ADN) 3082

14.2 Ordnungsgemäße UN Versanbezeichnung

ADR/RID

Umweltgefährliche Substanz, Flüssig, N.O.S. (Enthält Reaktionsprodukt: Bisphenol-A- (epichlorhydrin) Epoxidharz (durchschnittliches Molekulargewicht ≤ 700 g/mol), Formaldehyde, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-chloro-2,3-epoxypropane und Phenol)



gegründet 1919

Hietel
Alles für die Steinindustrie

IMDG

Umweltgefährliche Substanz, Flüssig, N.O.S. (Enthält Reaktionsprodukt:Bisphenol-A-(epichlorhydrin) Epoxidharz (durchschnittliches Molekulargewicht ≤ 700 g/mol), Formaldehyde, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-chloro-2,3-epoxypropane und Phenol)

ICAO

Umweltgefährliche Substanz, Flüssig, N.O.S. (Enthält Reaktionsprodukt:Bisphenol-A-(epichlorhydrin) Epoxidharz (durchschnittliches Molekulargewicht ≤ 700 g/mol), Formaldehyde, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-chloro-2,3-epoxypropane und Phenol)

ADN

Umweltgefährliche Substanz, Flüssig, N.O.S. (Enthält Reaktionsprodukt:Bisphenol-A-(epichlorhydrin) Epoxidharz (durchschnittliches Molekulargewicht ≤ 700 g/mol), Formaldehyde, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-chloro-2,3-epoxypropane und Phenol)

14.3 Transportgefahrenklasse

ADR/RID Klasse 9

ADR/RID Klassifizierungs-Code M6

ADR/RID Label 9

IMDG Klasse 9

ICAO Klasse 9

ADN Klasse 9

Verpackungsetikett



14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID Verpackungsgruppe III

IMDG Verpackungsgruppe III

ICAO Verpackungsgruppe III

ADN Verpackungsgruppe III

14.5 Umweltgefahren

Umweltgefährdender Stoff/Meeresschadstoff





gegründet 1919

Hietel
Alles für die Steinindustrie

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Transportieren Sie immer in geschlossenen Behältern, die aufrecht und sicher stehen. Stellen Sie sicher, dass Personen, die das Produkt transportieren, wissen was im Falle eines Unfalls oder Verschüttens zu tun ist.

EmS F-A, S-F

ADR transport category 3

Emergency Action Code •3Z

Hazard Identification Number (ADR/RID) 90

Tunnel restriction code (E)

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.

14.8 Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN)

Unterliegt nicht den Vorschriften des ADR/RID/ADN.

Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG)

Unterliegt nicht den Vorschriften des IMDG.

Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR)

Unterliegt nicht den Vorschriften der ICAO-IATA/DGR.

15. Sonstige Angaben

15.1 Vorgenommene Änderungen (überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt)

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



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)

Hinweis	Text
H315	Verursacht Hautreizung.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizungen.
H411	Giftig 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.