

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Aktiv-Verdünner EPD-BD (130135-X)**

Druckdatum: 16.03.2016

Materialnummer: 130135

Seite 1 von 7

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator**

Aktiv-Verdünner EPD-BD (130135-X)  
 CAS-Nr.: 2425-79-8  
 Index-Nr.: 603-072-00-7  
 EG-Nr.: 219-371-7

**1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird****Verwendung des Stoffs/des Gemischs**

Epoxidharzsysteme, Reaktivverdünner

**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Firmenname: R&G Faserverbundwerkstoffe GmbH  
 Composite Technology  
 Straße: Im Meißel 7 - 13  
 Ort: D-71111 Waldenbuch  
 Anschrift Postfach: 1145  
 D-71107 Waldenbuch  
 Telefon: +49 (0)7157 5304-60      Telefax: +49 (0)7157 5304-70  
 E-Mail: info@r-g.de  
 Internet: www.r-g.de  
 Auskunftgebender Bereich: Management

**1.4. Notrufnummer:** Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg  
 Tel: +49 (0)761 19240

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Gefahrenkategorien:  
 Akute Toxizität: Akut Tox. 4  
 Akute Toxizität: Akut Tox. 4  
 Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenreiz. 2  
 Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautreiz. 2  
 Sensibilisierung der Atemwege/Haut: Sens. Haut 1  
 Gefahrenhinweise:  
 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.  
 Verursacht schwere Augenreizung.  
 Verursacht Hautreizungen.  
 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

**2.2. Kennzeichnungselemente****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan (vgl. 1,4-Butandiol-diglycidylether)

**Signalwort:** Gefahr**Piktogramme:**

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Aktiv-Verdünner EPD-BD (130135-X)**

Druckdatum: 16.03.2016

Materialnummer: 130135

Seite 2 von 7

**Gefahrenhinweise**

H302+H312+H332	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise**

P261	Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P501	Inhalt/Behälter Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften zuführen.

**Hinweis zur Kennzeichnung**

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Hinweise des Herstellers beachten.  
Der Restgehalt an Epichlorhydrin entspricht den Empfehlungen der APME: Modifizierte Epoxidharze < 20 ppm (0,002%)

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.1. Stoffe****Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]			
2425-79-8	1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan (vgl. 1,4-Butandiol-diglycidylether)			100 %
	219-371-7	603-072-00-7		
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2, Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1; H332 H312 H319 H315 H317			

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

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Vergiftungssymptome können auch erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens bis 48 Stunden nach dem Unfall.

**Nach Einatmen**

Nach Einatmen: Betroffene an die frische Luft bringen. Arzt konsultieren. Bei Gefahr von Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

**Nach Hautkontakt**

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

**Nach Augenkontakt**

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.

**Nach Verschlucken**

Sofort ärztlichen Rat einholen.

# EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Aktiv-Verdünner EPD-BD (130135-X)

Druckdatum: 16.03.2016

Materialnummer: 130135

Seite 3 von 7

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

##### **Geeignete Löschmittel**

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

Löschpulver.

Wassersprühstrahl.

Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

##### **Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl.

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

Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende

##### Verfahren

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Ungeschützte Personen fernhalten.

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

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

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

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

Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Unfallstelle sorgfältig säubern.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

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

Für ausreichende Lüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen. Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

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

##### **Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern. Rückhaltebehälter vorsehen, z. B. Bodenwanne ohne Abfluss.

##### **Zusammenlagerungshinweise**

Getrennt von Lebensmitteln lagern.

##### **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

Lagerklasse nach TRGS 510: 10 (Brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

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

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

##### **Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Berührung mit Haut und Augen vermeiden. Nach der Arbeit und vor Pausen für gründliche Hautreinigung sorgen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Aktiv-Verdünner EPD-BD (130135-X)**

Druckdatum: 16.03.2016

Materialnummer: 130135

Seite 4 von 7

**Augen-/Gesichtsschutz**

Dicht schließende Schutzbrille. (EN 166)

**Handschutz**

Schutzhandschuhe tragen. (EN 374)

Material: NBR (Nitrilkautschuk). Butylkautschuk.

Durchbruchzeit (maximale Tragedauer): Hinweise des Herstellers beachten.

**Körperschutz**

Arbeitsschutzkleidung tragen. (EN 340)

**Atemschutz**

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand:	flüssig
Farbe:	klar
Geruch:	charakteristisch schwach

**Prüfnorm****Zustandsänderungen**

Siedebeginn und Siedebereich:	266 °C
Flammpunkt:	112 °C DIN 51758
Dampfdruck: (bei 20 °C)	< 0,1 hPa
Dichte (bei 20 °C):	1,11 g/cm <sup>3</sup> ISO 2811-2
Wasserlöslichkeit: (bei 20 °C)	0,8 g/L
Dyn. Viskosität: (bei 25 °C)	15-25 mPa·s ISO 9371

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar

**10.2. Chemische Stabilität**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Reaktion: Oxidationsmittel, Alkalien (Laugen), Amine, Säuren

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Starke Oxidationsmittel.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung**

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Aktiv-Verdünner EPD-BD (130135-X)**

Druckdatum: 16.03.2016

Materialnummer: 130135

Seite 5 von 7

**Akute Toxizität**

2425-79-8 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan (vgl. 1,4-Butandiol-diglycidylether)

oral: 1.410 - 3.000 mg/kg (Ratte) LD50

dermal: 1.500 mg/kg (Kaninchen) LD50

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionswege	Methode	Dosis	Spezies	Quelle
2425-79-8	1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan (vgl. 1,4-Butandiol-diglycidylether)				
	dermal	ATE	1100 mg/kg		
	inhalativ Dampf	ATE	11 mg/l		
	inhalativ Aerosol	ATE	1,5 mg/l		

**Reiz- und Ätzwirkung**

Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenschäden.

**Sensibilisierende Wirkungen**

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

**Spezifische Wirkungen im Tierversuch**

Reizwirkung am Auge, an der Haut mäßig reizend (Kaninchen).

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar

**12.4. Mobilität im Boden**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar

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

nicht anwendbar

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar

**Weitere Hinweise**

Dieses Produkt nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlung**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Z.B. einer geeigneten Verbrennungsanlage zuführen. Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern ist entsprechend dem Europäischen Abfallkatalog (EWC) branchen- und prozessartspezifisch durchzuführen.

**Abfallschlüssel Produkt**

080111 Abfälle aus Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung (HZVA) von Beschichtungen (Farben, Lacke, Email), Klebstoffen, Dichtmassen und Druckfarben; Abfälle aus HZVA und Entfernung von Farben und Lacken; Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten  
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

**Abfallschlüssel Produktreste**

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Aktiv-Verdünner EPD-BD (130135-X)**

Druckdatum: 16.03.2016

Materialnummer: 130135

Seite 6 von 7

080111 Abfälle aus Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung (HZVA) von Beschichtungen (Farben, Lacke, Email), Klebstoffen, Dichtmassen und Druckfarben; Abfälle aus HZVA und Entfernung von Farben und Lacken; Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten  
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

**Abfallschlüssel ungereinigte Verpackung**

080111 Abfälle aus Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung (HZVA) von Beschichtungen (Farben, Lacke, Email), Klebstoffen, Dichtmassen und Druckfarben; Abfälle aus HZVA und Entfernung von Farben und Lacken; Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten  
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****Landtransport (ADR/RID)****14.2. Ordnungsgemäße**

National und International: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**UN-Versandbezeichnung:****Seeschiffstransport (IMDG)****14.1. UN-Nummer:**

UN 9999

Marine pollutant:

no

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU-Vorschriften****Zusätzliche Hinweise**

Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Hinweise des Herstellers beachten.

**Nationale Vorschriften**

Technische Anleitung Luft I:

Fällt nicht unter die TA-Luft

Anteil:

Wassergefährdungsklasse:

2 - wassergefährdend

Status:

Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

Kenn-Nummer gemäß Katalog wassergefährdender Stoffe: 2005

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

H302+H312+H332 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.  
H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Weitere Angaben**

Alle Informationen, Empfehlungen oder Ratschläge seitens der R&G Faserverbundwerkstoffe GmbH erfolgen nach bestem Wissen und Gewissen. Sie gelten als unverbindliche Hinweise und enthalten weder ausdrückliche noch stillschweigende Zusicherungen noch eine Garantie bestimmter Eigenschaften. Bei den

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Aktiv-Verdünner EPD-BD (130135-X)**

Druckdatum: 16.03.2016

Materialnummer: 130135

Seite 7 von 7

angegebenen Eigenschaftskennwerten handelt es sich um typische Werte. Empfehlungen oder Ratschläge beschreiben unsere Produkte und mögliche Anwendungen in genereller oder beispielhafter, aber nicht auf den Einzelfall bezogener Weise. Im Zuge der ständigen technischen Weiterentwicklung und Verbesserung unserer Produkte können sich Veränderungen in den Kennwerten, Texten und Graphiken ergeben; ein besonderer Hinweis auf eine evtl. Veränderung erfolgt nicht. Der Kunde prüft eigenverantwortlich unsere Produkte in Hinblick auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke sowie ihre entsprechende Verarbeitbarkeit, da die technischen Einsatzmöglichkeiten unserer Produkte zahlreich und je n