

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.09.2008

überarbeitet am: 12.02.2008

### 1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname:** **Epoxyd-Formbauharz EP 2050**
- **Verwendung des Stoffes/Zubereitung:** Epoxidharz für die Herstellung von Duroplasten
- **Hersteller/Lieferant:**  
 bacuplast Faserverbundtechnik GmbH  
 Dreherstraße 4  
 D-42899 Remscheid  
 Tel.: ++49-(0)2191-54742  
 Fax: ++49-(0)2191-590354  
 email: service@bacuplast.de
- **Auskunftgebender Bereich:** -
- **Notfallauskunft:**  
 (ausserhalb der Geschäftszeiten) Giftzentrale z.B. Berlin:  
 Tel.: ++49-(0)30-19240

### 2 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:**



*Xi* Reizend  
*N* Umweltgefährlich

- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**

*Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.*

*R 36/38 Reizt die Augen und die Haut.*

*R 43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.*

*R 51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.*

*Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Hinweise des Herstellers beachten.*

- **Klassifizierungssystem:**

*Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.*

- **GHS-Kennzeichnungselemente**



**Warnung**

*3.2/2 - Verursacht Hautreizungen.*

*3.3/2A - Verursacht schwere Augenreizung.*

*3.4/1 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.*



*4.1/2 - Giftig für Wasserorganismen, Langzeitwirkung.*

- **Prävention:**

*Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.*

*Nach Handhabung gründlich waschen.*

*Kontaminierte Arbeitskleidung sollte außerhalb des Arbeitsplatzes verboten werden.*

*Freisetzung in die Umwelt vermeiden.*

*Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.*

- **Reaktion:**

*BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit reichlich Wasser und Seife waschen.*

*BEI BERÜHRUNG MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang vorsichtig mit Wasser ausspülen. Evtl. vorhandene Kontaktlinsen entfernen, sofern leicht möglich. Weiter ausspülen.*

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.09.2008

überarbeitet am: 12.02.2008

**Handelsname: Epoxyd-Formbauharz EP 2050**

(Fortsetzung von Seite 1)

Gezielte Behandlung (siehe Kennzeichnungsschild).  
 Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.  
 Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.  
 Ausgetretene Mengen auffangen.

**Entsorgung:**

Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

### 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung**
- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

**Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 25068-38-6	Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit	25-50%
NLP: 500-033-5	durchschnittlichem Molekulargewicht $\leq$ 700	
	Xi,  N; R 36/38-43-51/53	
	Warnung:  3.2/2, 3.3/2A, 3.4.S/1	
	4.1.C/2	

**Zusätzliche Hinweise:**

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

### 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Nach Einatmen:**  
Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.  
Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- **Nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- **Nach Augenkontakt:**  
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **Nach Verschlucken:** Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

### 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:**  
CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl
- **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**  
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:  
Kohlenmonoxid (CO)  
Kohlendioxid
- **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

### 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:** Persönliche Schutzkleidung tragen.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.09.2008

überarbeitet am: 12.02.2008

**Handelsname: Epoxyd-Formbauharz EP 2050**

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.

### 7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:**  
Behälter dicht geschlossen halten.  
Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Aerosolbildung vermeiden.  
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**  
Behälter trocken und dicht geschlossen halten und in einem gut belüfteten Raum aufbewahren. Lagertemperatur: 15 - 20°C.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Lebensmitteln lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Vor Frost schützen.  
Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.  
Behälter dicht geschlossen halten.
- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

### 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**  
Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.
- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Atemschutz:** Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.
- **Handschutz:**



Schutzhandschuhe

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.  
Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.  
Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.09.2008

überarbeitet am: 12.02.2008

**Handelsname: Epoxyd-Formbauharz EP 2050**

(Fortsetzung von Seite 3)

**· Handschuhmaterial**

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

**· Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

**· Augenschutz:**


Dichtschließende Schutzbrille

**· Körperschutz: Arbeitsschutzkleidung**

### 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

**· Allgemeine Angaben**

<b>Form:</b>	Hochviskos
<b>Farbe:</b>	Grau
<b>Geruch:</b>	Charakteristisch

**· Zustandsänderung**

<b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	200°C

**· Flammpunkt:** Nicht anwendbar.

**· Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

**· Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

**· Dichte bei 20°C:** 1,6 g/cm<sup>3</sup>
**· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

<b>Wasser:</b>	Unlöslich.
----------------	------------

**· Viskosität:**

<b>Dynamisch bei 20°C:</b>	ca. 100000 mPas
<b>VOC(CH)</b>	0,00 %
<b>VOC (EU)</b>	0,00 %

### 10 Stabilität und Reaktivität

**· Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**· Zu vermeidende Stoffe:** Nicht mit starken Oxydationsmitteln in Berührung bringen

**· Gefährliche Reaktionen:** Reaktion mit Aminen.

**· Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.09.2008

überarbeitet am: 12.02.2008

**Handelsname: Epoxyd-Formbauharz EP 2050**

(Fortsetzung von Seite 4)

### 11 Toxikologische Angaben

**· Akute Toxizität:**
**· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

**25068-38-6 Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht  $\leq 700$**

Oral	LD50	> 5000 mg/kg (Ratte)
------	------	----------------------

Dermal	LD50	> 2000 mg/kg (Ratte)
--------	------	----------------------

**· Primäre Reizwirkung:**
**· an der Haut:** Reizt die Haut und die Schleimhäute.

**· am Auge:** Reizwirkung.

**· Sensibilisierung:** Durch Hautkontakt Sensibilisierung möglich.

**· Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:

Reizend

**· Sensibilisierung** Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

### 12 Umweltspezifische Angaben

**· Ökotoxische Wirkungen:**
**· Bemerkung:** Giftig für Fische.

**· Allgemeine Hinweise:**

In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.

giftig für Wasserorganismen

VwVwS 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend

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

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

### 13 Hinweise zur Entsorgung

**· Produkt:**
**· Empfehlung:**

Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

**· Ungereinigte Verpackungen:**
**· Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

### 14 Angaben zum Transport

**· Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):**

**· ADR/RID-GGVS/E Klasse:** 9 (M6) Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände

**· Kemler-Zahl:** 90

**· UN-Nummer:** 3082

**· Verpackungsgruppe:** III

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.09.2008

überarbeitet am: 12.02.2008

**Handelsname: Epoxyd-Formbauharz EP 2050**

(Fortsetzung von Seite 5)

- **Gefahrzettel** 9
- **Bezeichnung des Gutes:** 3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.  
(Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht  $\leq 700$ )
- **Begrenzte Menge (LQ)** LQ7
- **Beförderungskategorie** 3
- **Tunnelbeschränkungscode** E

**· Seeschiffstransport IMDG/GGVSee:**


- **IMDG/GGVSee-Klasse:** 9
- **UN-Nummer:** 3082
- **Label** 9
- **Verpackungsgruppe:** III
- **EMS-Nummer:** F-A,S-F
- **Marine pollutant:** Ja
- **Richtiger technischer Name:** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.  
(reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight  $\leq 700$ ))

**· Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**


- **ICAO/IATA-Klasse:** 9
- **UN/ID-Nummer:** 3082
- **Label** 9
- **Verpackungsgruppe:** III
- **Richtiger technischer Name:** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.  
(reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight  $\leq 700$ ))

- **UN "Model Regulation":** UN3082, UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, 9, III
- **Umweltgefahren:** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID; Marine pollutant

### 15 Angaben zu Rechtsvorschriften

- **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**  
Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.
- **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**  
Xi Reizend  
N Umweltgefährlich
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**  
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht  $\leq 700$
- **R-Sätze:**  
36/38 Reizt die Augen und die Haut.  
43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.  
51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- **S-Sätze:**  
23 Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen

(Fortsetzung auf Seite 7)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.09.2008

überarbeitet am: 12.02.2008

**Handelsname: Epoxyd-Formbauharz EP 2050**

(Fortsetzung von Seite 6)

- 24 Berührung mit der Haut vermeiden.
- 26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- 28 Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser
- 37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.
- 57 Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

· **Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen:**

Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Hinweise des Herstellers beachten.

· **Nationale Vorschriften:**

· **Klassifizierung nach VbF (A):** entfällt

· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

· **Wassergefährdungsklasse:** VwVwS 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend.

### 16 Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

· **Relevante R-Sätze**

36/38 Reizt die Augen und die Haut.

43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** -

· **Ansprechpartner:**

Herr Stefan Oehler Dipl.-Ing.(FH)  
service@bacuplast.de

· **Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises Dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement internationale concernent le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organization

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

VbF: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten, Österreich (Ordinance on the storage of combustible liquids, Austria)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent