

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.03.2012

Vers. Nr. 2

überarbeitet am: 26.03.2012

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

- **Produktidentifikator**
- **Handelsname:** UZIN EP 12 Komp. A
- **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **Verwendungssektor**  
 SU19 Bauwirtschaft  
 SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)  
 Nur für gewerbliche Verarbeiter.
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches:** 2-K Epoxi-Kratzspachtel (Komponente A)
- **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**  
 UZIN UTZ AG  
 Dieselstraße 3  
 D-89079 Ulm  
 Tel.: +49 (0)731 4097-0  
 Fax: +49 (0)731 4097-110
- **Auskunftgebender Bereich:**  
 Abteilung Produktsicherheit  
 E-Mail: msds.info@uzin-utz.com
- **Notrufnummer:**  
 Tox-Notruf: +49 (0)30 30 686 790  
 Transportunfälle: +49 (0)621 60 43 333

### 2 Mögliche Gefahren

- **Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS09 Umwelt

Aquatic Chronic 2 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.



GHS07

Skin Irrit. 2      H315 Verursacht Hautreizungen.  
 Eye Irrit. 2      H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
 Skin Sens. 1      H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

- **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**



Xi; Reizend

R36/38: Reizt die Augen und die Haut.



Xi; Sensibilisierend

R43: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.



N; Umweltgefährlich

R51/53: Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

- **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.

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.03.2012

Vers. Nr. 2

überarbeitet am: 26.03.2012

**Handelsname: UZIN EP 12 Komp. A**

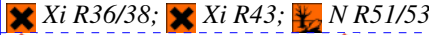
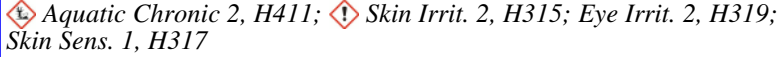
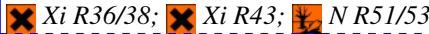
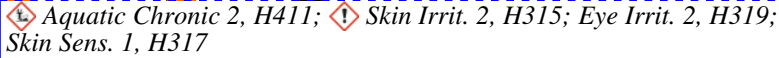
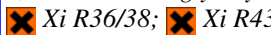
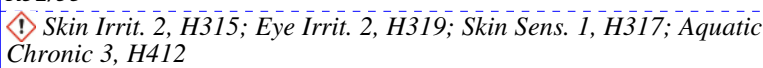
(Fortsetzung von Seite 1)

- **Kennzeichnungselemente**
- **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-F-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht  $\leq 700$   
1,6-Hexandioldiglycidylether  
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:**  
24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.  
27/28 Bei Berührung mit der Haut beschmutzte Kleidung sofort ausziehen und Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife  
37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.  
61 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.
- **Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische:**  
Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Hinweise des Herstellers beachten.
- **Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

### \* 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

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

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 9003-36-5	Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht $\leq 700$  	10 - <25%
CAS: 25068-38-6 NLP: 500-033-5	Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht $\leq 700$  	5 - <10%
CAS: 16096-31-4 EINECS: 240-260-4	1,6-Hexandioldiglycidylether  R52/53 	5 - <10%

- **Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

DE

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.03.2012

Vers. Nr. 2

überarbeitet am: 26.03.2012

**Handelsname: UZIN EP 12 Komp. A**

(Fortsetzung von Seite 2)

### 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **Nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- **Nach Augenkontakt:**  
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- **Nach Verschlucken:** Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.
- **Hinweise für den Arzt:**
- **Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Löschmittel**
- **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 vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Atemschutzgerät anlegen.

### 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **Verweis auf andere Abschnitte**  
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

### 7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.  
Besmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Keine besonderen Anforderungen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.03.2012

Vers. Nr. 2

überarbeitet am: 26.03.2012

**Handelsname: UZIN EP 12 Komp. A**

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.
- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### \* 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
- **Zu überwachende Parameter**
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**  
Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.
- **Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
- **Atemschutz:** Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.
- **Handschutz:**



Handschuhe aus stabilem Material (z.B. Nitril) - ggf. trikotiert zur Verbesserung des Tragekomforts - verwenden.

Handschuhe sind bei starker Verschmutzung umgehend, bei Spritzern nach Ablauf der angegebenen max. Tragedauer, spätestens aber bei Schichtende zu entsorgen.

Zur Hautreinigung nur Wasser und milde Seife oder pH-neutrales Hautreinigungspräparat verwenden. Keine Lösemittel verwenden.

Eine Auswahl geeigneter Schutzhandschuhe für den Umgang mit lösemittelfreien Epoxidharzen ist unter folgender Internet-Adresse zu finden: <http://www.gisbau.de/service/epoxi/expotab.html>

- **Handschuhmaterial**

Butylkautschuk

Nitrilkautschuk

Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,5$  mm

- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Für eine Auswahl geeigneter Handschuhe unter Berücksichtigung des Handschuhmaterials und der Einsatzbedingungen kann auf die Handschuhdatenbank der GISBAU unter [www.wingisonline.de/handschuhe/frmMain.aspx](http://www.wingisonline.de/handschuhe/frmMain.aspx) zugegriffen werden.

Für die unter [www.gisbau.de/service/epoxi/expotab.html](http://www.gisbau.de/service/epoxi/expotab.html) angegebenen Schutzhandschuhe für lösemittelfreie Epoxidharze beträgt die maximale Tragedauer 8 Stunden.

- **Augenschutz:**



Dichtschließende Schutzbrille

- **Körperschutz:**

Arbeitsschutzkleidung (lange Hose, Langarmhemd). Unbedeckte Hautstellen, auch bei heißem Wetter, vermeiden.

Beim Mischen Schutzhose tragen. Wird der Mischbehälter beim Mischen zwischen den Beinen eingeklemmt, sprühdichte Schutzhose tragen.

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.03.2012

Vers. Nr. 2

überarbeitet am: 26.03.2012

**Handelsname: UZIN EP 12 Komp. A**

(Fortsetzung von Seite 4)

Berührung mit den Augen, der Haut und der Kleidung vermeiden. Kontaminierte oder beschädigte Handschuhe und kontaminierte Kleidung sofort wechseln und Haut sofort abwaschen.

### 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

- **Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

- **Allgemeine Angaben**

- **Aussehen:**

<b>Form:</b>	Flüssig
<b>Farbe:</b>	Verschieden, je nach Einfärbung
<b>Geruch:</b>	Schwach, charakteristisch

- **Zustandsänderung**

**Schmelzpunkt/Schmelzbereich:** Nicht bestimmt.

**Siedepunkt/Siedebereich:** Nicht bestimmt.

- **Flammpunkt:** > 150°C

- **Zündtemperatur:** > 200°C

- **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**

**Wasser:** Nicht bzw. wenig mischbar.

- **Viskosität:**

**Dynamisch bei 20°C:** 1200 mPas

- **Sonstige Angaben** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 10 Stabilität und Reaktivität

- **Reaktivität**

- **Chemische Stabilität**

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

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

- **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:**

Teilweise sehr heftige Reaktionen mit Basen sowie zahlreichen organischen Stoffklassen wie Alkoholen und Aminen.

Polymerisation unter Wärmeentwicklung.

- **Zu vermeidende Bedingungen:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- **Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:**

Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte wie z.B. Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Rauch, Stickoxide entstehen.

### 11 Toxikologische Angaben

- **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

- **Akute Toxizität:**

- **Primäre Reizwirkung:**

- **an der Haut:** Reizt die Haut und die Schleimhäute.

- **am Auge:** Reizwirkung.

- **Sensibilisierung:** Durch Hautkontakt Sensibilisierung möglich.

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.03.2012

Vers. Nr. 2

überarbeitet am: 26.03.2012

**Handelsname: UZIN EP 12 Komp. A**

(Fortsetzung von Seite 5)

**· Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

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

Reizend

### 12 Umweltbezogene Angaben

**· Toxizität**

· **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Verhalten in Umweltkompartimenten:**

· **Bioakkumulationspotenzial:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Mobilität im Boden:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Ökotoxische Wirkungen:**

· **Bemerkung:** Giftig für Fische.

· **Weitere ökologische Hinweise**

· **Allgemeine Hinweise:**

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

In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.

Giftig für Wasserorganismen

Wassergefährdungsklasse 2 (Einstufung gemäß VwVwS Anhang IV): wassergefährdend

· **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung**

· **PBT:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

· **Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 13 Hinweise zur Entsorgung

· **Verfahren der Abfallbehandlung**

· **Empfehlung:**

Das Produkt enthält umweltgefährliche Stoffe.

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

Bei der Entsorgung von Produktresten sind die nationalen und örtlichen Vorschriften zu beachten.

Produktreste sind gemäß örtlicher behördlicher Vorschriften zu entsorgen.

· **Ungereinigte Verpackungen:**

· **Empfehlung:**

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden [Interseroh].

### 14 Angaben zum Transport

· **UN-Nummer**

· **ADR, IMDG, IATA**

UN3082

· **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

· **ADR**

3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG,  
N.A.G. (Epoxidharz)

· **IMDG, IATA**

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE,  
LIQUID, N.O.S. (Epoxy resin)

(Fortsetzung auf Seite 7)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.03.2012

Vers. Nr. 2

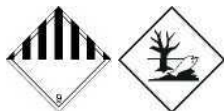
überarbeitet am: 26.03.2012

**Handelsname: UZIN EP 12 Komp. A**

(Fortsetzung von Seite 6)

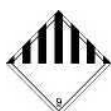
· **Transportgefahrenklassen**

· **ADR**



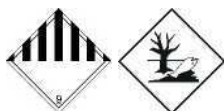
· **Klasse** 9 Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände  
 · **Gefahrzettel** 9

· **IMDG**



· **Class** 9 Miscellaneous dangerous substances and articles.  
 · **Label** 9

· **IATA**



· **Class** 9 Miscellaneous dangerous substances and articles.  
 · **Label** 9

· **Verpackungsgruppe**

· **ADR, IMDG, IATA** III

· **Umweltgefahren:**

· **Marine pollutant:** Ja  
 · **Besondere Kennzeichnung (ADR):** Symbol (Fisch und Baum)  
 · **Besondere Kennzeichnung (IATA):** Symbol (Fisch und Baum)

· **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Achtung: Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände

· **Kemler-Zahl:** 90  
 · **EMS-Nummer:** F-A,S-F

· **Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**

Nicht anwendbar.

· **Transport/weitere Angaben:**

· **ADR**  
 · **Begrenzte Menge (LQ)** 5L  
 · **Beförderungskategorie** 3  
 · **Tunnelbeschränkungscode** E

· **UN "Model Regulation":** UN3082, UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Epoxidharz), 9, III

DE

(Fortsetzung auf Seite 8)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.03.2012

Vers. Nr. 2

überarbeitet am: 26.03.2012

**Handelsname: UZIN EP 12 Komp. A**

(Fortsetzung von Seite 7)

### 15 Rechtsvorschriften

- **Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Nationale Vorschriften:**
- **GISCODE:** RE1 - Epoxidharzprodukte, lösemittelfrei, sensibilisierend
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 (Einstufung gemäß VwVwS Anhang IV): wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotverordnungen**  
Beim Umgang mit Epoxidharzen sind arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen anzubieten. Weitere Hinweise zum sicheren Umgang sind der Broschüre "Praxisleitfaden für den Umgang mit Epoxidharzen" zu entnehmen ([www.gisbau.de/service/epoxi/Leitfaden.pdf](http://www.gisbau.de/service/epoxi/Leitfaden.pdf)).
- **Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

### 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 Sätze**  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- R36/38 Reizt die Augen und die Haut.  
R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.  
R51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.  
R52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- **Empfohlene Einschränkung der Anwendung:** Nur für gewerbliche Verarbeiter.
- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit
- **Ansprechpartner:**  
Herr Dr. Zieger, Tel. +49 (0)731 4097 207  
E-Mail: [msds.info@uzin-utz.com](mailto:msds.info@uzin-utz.com)
- **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 international concernant 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  
ICAO: International Civil Aviation Organization  
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
- **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**



# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.03.2012

Vers. Nr. 2

überarbeitet am: 26.03.2012

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

- **Produktidentifikator**
- **Handelsname:** UZIN EP 12 Komp. B
- **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **Verwendungssektor**  
 SU19 Bauwirtschaft  
 SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)  
 Nur für gewerbliche Verarbeiter.
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches:** 2-K Epoxi-Kratzspachtel (Komponente B)
- **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**  
 UZIN UTZ AG  
 Dieselstraße 3  
 D-89079 Ulm  
 Tel.: +49 (0)731 4097-0  
 Fax: +49 (0)731 4097-110
- **Auskunftgebender Bereich:**  
 Abteilung Produktsicherheit  
 E-Mail: msds.info@uzin-utz.com
- **Notrufnummer:**  
 Tox-Notruf: +49 (0)30 30 686 790  
 Transportunfälle: +49 (0)621 60 43 333

### 2 Mögliche Gefahren

- **Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS05 Ätzwirkung

Skin Corr. 1B      H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.



GHS07

Acute Tox. 4      H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
 Acute Tox. 4      H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
 Skin Sens. 1      H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Aquatic Chronic 3 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

- **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**



C; Ätzend

R34:      Verursacht Verätzungen.



Xn; Gesundheitsschädlich

R20/22:    Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken.



Xi; Sensibilisierend

R43:      Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

R52/53:    Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.03.2012

Vers. Nr. 2

überarbeitet am: 26.03.2012

**Handelsname: UZIN EP 12 Komp. B**

(Fortsetzung von Seite 1)

- **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.








---

- **Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**  
Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.
- **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**  
C Ätzend
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**  
Isophorondiamin  
m-Xylylendiamin  
Benzylalkohol
- **R-Sätze:**  
20/22 Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken.  
34 Verursacht Verätzungen.  
43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.  
52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- **S-Sätze:**  
24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.  
27/28 Bei Berührung mit der Haut beschmutzte Kleidung sofort ausziehen und Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife  
37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.  
45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).  
61 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.
- **Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

### 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

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

#### · **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 100-51-6 EINECS: 202-859-9	Benzylalkohol  Xn R20/22 ↓ Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332	25-50%
CAS: 2855-13-2 EINECS: 220-666-8	Isophorondiamin  C R34;  Xn R21/22;  Xi R43 R52/53 ↓ Skin Corr. 1B, H314; ↓ Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 3, H412	10 - <25%
CAS: 1477-55-0 EINECS: 216-032-5	m-Xylylendiamin  C R34;  Xn R22;  Xi R43 R52/53 ↓ Skin Corr. 1B, H314; ↓ Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 3, H412	10 - <25%

- **Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

DE

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.03.2012

Vers. Nr. 2

überarbeitet am: 26.03.2012

**Handelsname: UZIN EP 12 Komp. B**

(Fortsetzung von Seite 2)

### 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
- **Nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **Nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- **Nach Augenkontakt:**  
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- **Nach Verschlucken:** Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.
- **Hinweise für den Arzt:**
- **Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Löschmittel**
- **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 vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Atemschutzgerät anlegen.

### 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Neutralisationsmittel anwenden.  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **Verweis auf andere Abschnitte**  
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

### 7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.03.2012

Vers. Nr. 2

überarbeitet am: 26.03.2012

**Handelsname: UZIN EP 12 Komp. B**

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Keine besonderen Anforderungen.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.
- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebsicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
- **Zu überwachende Parameter**

- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

#### 100-51-6 Benzylalkohol

MAK | vgl. Abschn. IIb

#### 2855-13-2 Isophorondiamin

MAK | vgl. Abschn. IIb

#### 1477-55-0 m-Xylylendiamin

MAK | vgl. Abschn. IV

- **Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
*Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.  
 Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
 Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.*
- **Atemschutz:** Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.
- **Handschutz:**



Handschuhe aus stabilem Material (z.B. Nitril) - ggf. trikotiert zur Verbesserung des Tragekomforts - verwenden.

Handschuhe sind bei starker Verschmutzung umgehend, bei Spritzern nach Ablauf der angegebenen max. Tragedauer, spätestens aber bei Schichtende zu entsorgen.  
 Zur Hautreinigung nur Wasser und milde Seife oder pH-neutrales Hautreinigungspräparat verwenden. Keine Lösemittel verwenden.

Eine Auswahl geeigneter Schutzhandschuhe für den Umgang mit lösemittelfreien Epoxidharzen ist unter folgender Internet-Adresse zu finden: <http://www.gisbau.de/service/epoxi/expotab.html>

- **Handschuhmaterial**

Butylkautschuk

Nitrilkautschuk

Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,5$  mm

- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Für eine Auswahl geeigneter Handschuhe unter Berücksichtigung des Handschuhmaterials und der Einsatzbedingungen kann auf die Handschuhdatenbank der GISBAU unter [www.wingisonline.de/handschuhe/frmMain.aspx](http://www.wingisonline.de/handschuhe/frmMain.aspx) zugegriffen werden.

Für die unter [www.gisbau.de/service/epoxi/expotab.html](http://www.gisbau.de/service/epoxi/expotab.html) angegebenen Schutzhandschuhe für lösemittelfreie Epoxidharze beträgt die maximale Tragedauer 8 Stunden.

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.03.2012

Vers. Nr. 2

überarbeitet am: 26.03.2012

**Handelsname: UZIN EP 12 Komp. B**

(Fortsetzung von Seite 4)

**· Augenschutz:**

Dichtschließende Schutzbrille

**· Körperschutz:**

Arbeitsschutzkleidung (lange Hose, Langarmhemd). Unbedeckte Hautstellen, auch bei heißem Wetter, vermeiden.

Beim Mischen Schutzschürze tragen. Wird der Mischbehälter beim Mischen zwischen den Beinen eingeklemmt, sprühdichte Schutzhose tragen.

Berührung mit den Augen, der Haut und der Kleidung vermeiden. Kontaminierte oder beschädigte Handschuhe und kontaminierte Kleidung sofort wechseln und Haut sofort abwaschen.

### 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

**· Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****· Allgemeine Angaben****· Aussehen:**

<b>Form:</b>	Flüssig
<b>Farbe:</b>	Gelblich
<b>Geruch:</b>	Fischartig

<b>· pH-Wert bei 20°C:</b>	11
----------------------------	----

**· Zustandsänderung**

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

<b>· Flammpunkt:</b>	> 100°C
----------------------	---------

<b>· Zündtemperatur:</b>	> 350°C
--------------------------	---------

<b>· Selbstentzündlichkeit:</b>	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
---------------------------------	--

<b>· Explosionsgefahr:</b>	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
----------------------------	---

<b>· Dichte bei 20°C:</b>	1 g/cm <sup>3</sup>
---------------------------	---------------------

**· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

<b>Wasser:</b>	Nicht bzw. wenig mischbar.
----------------	----------------------------

**· Viskosität:**

<b>Dynamisch bei 20°C:</b>	150 mPas
----------------------------	----------

<b>· Sonstige Angaben</b>	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
---------------------------	--

### \* 10 Stabilität und Reaktivität

**· Reaktivität****· Chemische Stabilität****· Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**· Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:** Stark exotherme Reaktion mit Säuren.

**· Zu vermeidende Bedingungen:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**· Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**· Gefährliche Zersetzungsprodukte:**

Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte wie z.B. Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Rauch, Stickoxide entstehen.

DE

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.03.2012

Vers. Nr. 2

überarbeitet am: 26.03.2012

**Handelsname: UZIN EP 12 Komp. B**

(Fortsetzung von Seite 5)

### 11 Toxikologische Angaben

- Angaben zu toxikologischen Wirkungen
- Akute Toxizität:

- Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

#### 100-51-6 Benzylalkohol

Oral	LD50	1230 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	2000 mg/kg (rabbit)

#### 1477-55-0 m-Xylylendiamin

Oral	LD50	1040 mg/kg (rat)
Inhalativ	LC50/4 h	2,4 mg/l (rat)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhäute.
- **am Auge:** Starke Ätzwirkung.
- **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:  
Gesundheitsschädlich  
Reizend  
Ätzend

### 12 Umweltbezogene Angaben

- **Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
- **Bioakkumulationspotenzial:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Mobilität im Boden:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Bemerkung:** Giftig für Fische.
- **Weitere ökologische Hinweise**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.  
In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.  
Giftig für Wasserorganismen  
Wassergefährdungsklasse 2 (Einstufung gemäß VwVwS Anhang IV): wassergefährdend
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 13 Hinweise zur Entsorgung

- **Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**  
Das Produkt enthält umweltgefährliche Stoffe.  
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.  
Bei der Entsorgung von Produktresten sind die nationalen und örtlichen Vorschriften zu beachten.  
Produktreste sind gemäß örtlicher behördlicher Vorschriften zu entsorgen.

(Fortsetzung auf Seite 7)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.03.2012

Vers. Nr. 2

überarbeitet am: 26.03.2012

**Handelsname: UZIN EP 12 Komp. B**

(Fortsetzung von Seite 6)

· **Ungereinigte Verpackungen:**· **Empfehlung:**

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden [Interseroh].

### 14 Angaben zum Transport

· **UN-Nummer**· **ADR, IMDG, IATA**

UN2289

· **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**· **ADR**

2289 ISOPHORONDIAMIN, Gemisch

· **IMDG, IATA**

ISOPHORONEDIAMINE, mixture

· **Transportgefahrenklassen**· **ADR**· **Klasse**

8 Ätzende Stoffe

· **Gefahrzettel**

8

· **IMDG, IATA**· **Class**

8 Corrosive substances.

· **Label**

8

· **Verpackungsgruppe**· **ADR, IMDG, IATA**

III

· **Umweltgefahren:**· **Marine pollutant:**

Nein

· **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Achtung: Ätzende Stoffe· **Kemler-Zahl:**

80

· **EMS-Nummer:**

F-A,S-B

· **Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**

Nicht anwendbar.

· **Transport/weitere Angaben:**· **ADR**· **Begrenzte Menge (LQ)**

5L

· **Beförderungskategorie**

3

· **Tunnelbeschränkungscode**

E

· **UN "Model Regulation":**

UN2289, ISOPHORONDIAMIN, Gemisch, 8, III

DE

(Fortsetzung auf Seite 8)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.03.2012

Vers. Nr. 2

überarbeitet am: 26.03.2012

**Handelsname: UZIN EP 12 Komp. B**

(Fortsetzung von Seite 7)

### 15 Rechtsvorschriften

- **Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Nationale Vorschriften:**
- **GISCODE:** RE1 - Epoxidharzprodukte, lösemittelfrei, sensibilisierend
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 (Einstufung gemäß VwVwS Anhang IV): wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotverordnungen**  
 Beim Umgang mit Epoxidharzen sind arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen anzubieten.  
 Weitere Hinweise zum sicheren Umgang sind der Broschüre "Praxisleitfaden für den Umgang mit Epoxidharzen" zu entnehmen ([www.gisbau.de/service/epoxi/Leitfaden.pdf](http://www.gisbau.de/service/epoxi/Leitfaden.pdf)).
- **Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

### 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 Sätze**
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- R20/22 Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken.
- R21/22 Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut und beim Verschlucken.
- R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
- R34 Verursacht Verätzungen.
- R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
- R52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- **Empfohlene Einschränkung der Anwendung:** Nur für gewerbliche Verarbeiter.
- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit
- **Ansprechpartner:**  
 Herr Dr. Zieger, Tel. +49 (0)731 4097 207  
 E-Mail: [msds.info@uzin-utz.com](mailto:msds.info@uzin-utz.com)
- **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 international concernant 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  
 ICAO: International Civil Aviation Organization  
 GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
 GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)  
 LC50: Lethal concentration, 50 percent  
 LD50: Lethal dose, 50 percent
- **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**