

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

Druckdatum: 26.07.2010

überarbeitet am: 08.07.2009

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

• **Angaben zum Produkt**

- **Handelsname: ASODUR-BI (A-Komponente)**
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung** Epoxy-Beschichtung

• **Hersteller/Lieferant:**

SCHOMBURG GmbH  
Aquafinstr. 2-8  
D-32760 Detmold  
Germany

-----  
Tel: ++49 (0)5231/953-00  
Fax: ++49 (0)5231/953-123  
email: info@schomburg.de  
web: www.schomburg.de

• **Auskunftgebender Bereich:**

Abteilung: Umwelt & Sicherheit  
\*\*\*\*\*

In Fragen des Bereichs Umwelt & Sicherheit steht Ihnen gerne unsere Abteilung unter folgender Durchwahl zur Verfügung:

Tel: ++49 (0)5231/953-193  
Fax: ++49 (0)5231/953-106  
email: guido.herfort@schomburg.de

**NOTFALLAUSKUNFT**  
\*\*\*\*\*

Giftnotruf Berlin (24 Std.)  
Tel: ++49 (0)30/30686790

**2 Mögliche Gefahren**

• **Gefahrenbezeichnung:**



Xn Gesundheitsschädlich  
F Leichtentzündlich  
N Umweltgefährlich

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

- R 11 Leichtentzündlich.
  - 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.
  - R 63 Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen.
  - R 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- 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.

**3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

• **Chemische Charakterisierung**

• **Beschreibung:**

Epoxidharzformulierung auf Basis von  
Bisphenol-A-Flüssigharz

(Fortsetzung auf Seite 2)

Druckdatum: 26.07.2010

überarbeitet am: 08.07.2009

**Handelsname: ASODUR-BI (A-Komponente)**

(Fortsetzung von Seite 1)

**· Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 108-88-3	Toluol	10-25%
EINECS: 203-625-9	☒ Xn, ☒ Xi, ☒ F; R 11-38-48/20-63-65-67	
CAS: 78-93-3	2-Butanon	50-100%
EINECS: 201-159-0	☒ Xi, ☒ F; R 11-36-66-67	
CAS: 25068-38-6	Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit	10-25%
NLP: 500-033-5	durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700	
	☒ Xi, ☒ N; R 36/38-43-51/53	
CAS: 71-36-3	Butanol	10-25%
EINECS: 200-751-6	☒ Xn, ☒ Xi; R 10-22-37/38-41-67	

**4 Erste-Hilfe-Maßnahmen****· Allgemeine Hinweise:**

Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

Bei jeder Erste-Hilfe-Maßnahme: immer Selbstschutz des Ersthelfers beachten (z.B.

Schutzhandschuhe tragen)

BEI BEWUßTLOSIGKEIT: Beim Erbrechen im bewußtlosen Zustand ist eindringen in die Lunge und dadurch Erstickungsgefahr möglich, deshalb bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in "stabiler Seitenlage", Atemwege freihalten, Zahnprothesen und Erbrochenes entfernen. Atmung und Puls kontrollieren. Bei Atem- oder Herzstillstand künstliche Beatmung und Herzdruckmassage.

Unverzüglich ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen !

**· nach Einatmen:**

Bei Unwohlsein oder Atembeschwerden: Frischluft- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

**· 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:** Mund ausspülen, kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.**5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung****· Geeignete Löschmittel:**

CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl bekämpfen.

**· Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl.**· Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**

Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.

Berst- und Explosionsgefahr durch Druckanstieg bei Erhitzung der Gebinde. Bei Brand, die in Umgebung stehenden Behälter mit Sprühwasser kühlen.

**· Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.**· Weitere Angaben**

Der örtliche Notfallplan ist zu beachten.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

Berst- und Explosionsgefahr durch Drucksteigerung bei Erhitzung. Bei Brand in der Umgebung lagernde Behälter mit Sprühwasser kühlen.

**6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:****· Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**

Personen in Sicherheit bringen.

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Druckdatum: 26.07.2010

überarbeitet am: 08.07.2009

**Handelsname: ASODUR-BI (A-Komponente)**

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Umweltschutzmaßnahmen:**  
Nicht in die Kanalisation, Gewässer oder Erdreich gelangen lassen.  
Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
In Sand, Erde oder einem ähnlichen absorbierenden Material aufnehmen.
- **Zusätzliche Hinweise:**  
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:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:** Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** An einem kühlen gut belüftetem Ort lagern.
- **Zusammenlagerungshinweise:**  
Bitte beachten Sie das VCI-Konzept für die Zusammenlagerung von Chemikalien.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Behälter dicht geschlossen halten.  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
- **Lagerklasse:** VCI Lagerklasse: 3A (Entzündliche flüssige Stoffe, VbF: A1, A11, B)
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Leichtentzündlich

## 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:**
- 108-88-3 Toluol (10-25%)**  
MAK 190 mg/m<sup>3</sup>, 50 ml/m<sup>3</sup>  
Y; DFG
- 78-93-3 2-Butanon (50-100%)**  
MAK 600 mg/m<sup>3</sup>, 200 ml/m<sup>3</sup>  
H, Y; DFG
- 71-36-3 Butanol (10-25%)**  
MAK 310 mg/m<sup>3</sup>, 100 ml/m<sup>3</sup>  
Y; DFG
- **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 und erst nach Reinigung wieder benutzen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Atemschutz:**  
Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
- **Handschutz:** Handschuhe aus Butylkautschuk.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Druckdatum: 26.07.2010

überarbeitet am: 08.07.2009

**Handelsname: ASODUR-BI (A-Komponente)**

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Handschuhmaterial**  
Butylkautschuk - II R : Dicke  $\geq 0,5\text{mm}$ ; Durchbruchzeit  $\geq 480\text{ min}$   
Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**  
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- **Augenschutz:** Dichtschießende Schutzbrille.
- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

## 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

### • Allgemeine Angaben

<b>Form:</b>	flüssig
<b>Farbe:</b>	gemäß Produktbezeichnung
<b>Geruch:</b>	
<b>Geruchsschwellenwert:</b>	charakteristisch

### • Zustandsänderung

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

### • Flammpunkt:

-4 °C

### • Selbstentzündlichkeit:

Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

### • Explosionsgefahr:

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.

### • Dichte bei 20 °C:

0,9 g/cm<sup>3</sup>

### • Löslichkeit in / Mischbarkeit mit

**Wasser:** nicht bzw. wenig mischbar

### • pH-Wert bei 20 °C:

7,9

### • Viskosität:

**dynamisch bei 20 °C:** 400 mPas

## 10 Stabilität und Reaktivität

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:**  
Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

## 11 Toxikologische Angaben

### • Akute Toxizität:

### • Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

#### 108-88-3 Toluol

Oral	LD50	5000 mg/kg (Ratte)
	LDLo	50 mg/kg (Mensch)
Dermal	LD50	12300 mg/kg (Kaninchen)
Inhalativ	LC50	(8h) 5320 ppm (Maus)
	LC50/4 h	19 mg/l (Ratte)

#### 78-93-3 2-Butanon

Oral	LD50	3300 mg/kg (Ratte)
------	------	--------------------

(Fortsetzung auf Seite 5)

Druckdatum: 26.07.2010

überarbeitet am: 08.07.2009

**Handelsname: ASODUR-BI (A-Komponente)**

(Fortsetzung von Seite 4)

Derma! LD50 5000 mg/kg (rbt)

**25068-38-6 Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700**

Oral LD50 >5000 mg/kg (Ratte)  
 Derma! LD/LC50 >2000 mg/kg (Kaninchen)  
 LD50 >2000 mg/kg (Ratte)  
 Inhalativ LC 50 >100 mg/l (-)

**71-36-3 Butanol**

Derma! LD50 >2000 mg/kg (Kaninchen)  
 Inhalativ LC50/4 h >5 mg/l (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:  
 Gesundheitsschädlich

Reizend

· **Sensibilisierung** Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

**12 Umweltspezifische Angaben**

· **Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):**

**25068-38-6 Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700**

301B (Mod. Sturm) 12 % (-)

· **Sonstige Hinweise:** Das Produkt ist biologisch schwer abbaubar.

· **Ökotoxische Wirkungen:**

**108-88-3 Toluol**

EC 50 (24h) >100 mg/l (Algentoxizität)  
 (6h) >100 mg/l (Bakterientoxizität)

**71-36-3 Butanol**

EC 50 205 mg/l (Daphnia magna)

· **Aquatische Toxizität:**

**108-88-3 Toluol**

EC50 (96h) 10-100 mg/l (Daphnientoxizität (akut))  
 LC50/96h 1-10 mg/l (Fischtoxizität)

**78-93-3 2-Butanon**

LC50 12000 mg/l (Ratte)  
 LC50 (48h) 8900 mg/l (Daphnia magna)  
 LC50/96h 4600 mg/l (Goldorfe)

**25068-38-6 Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700**

EC50 (24h) 3,6 mg/l (Daphnia magna)  
 LC50 (96h) 1,5 mg/l (Regenbogenforelle)

**71-36-3 Butanol**

EC0 >1000 mg/l (Bakterientoxizität)  
 LC50 1900 mg/l (Goldfisch)  
 LC50 (48h) 1200 mg/l (Goldorfe)

· **Weitere ökologische Hinweise:**

· **Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungskategorie 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend  
 Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Druckdatum: 26.07.2010

überarbeitet am: 08.07.2009

**Handelsname: ASODUR-BI (A-Komponente)**

(Fortsetzung von Seite 5)

 Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

### 13 Hinweise zur Entsorgung

- **Produkt:**
  - **Empfehlung:**  
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
  - **Europäischer Abfallkatalog**
- 
- 08 00 00 ABFÄLLE AUS HZVA VON BESCHICHTUNGEN (FARBEN, LACKE, EMAIL),  
KLEBSTOFFEN, DICHTMASSEN UND DRUCKFARBEN
- 08 01 00 Abfälle aus HZVA und Entfernung von Farben und Lacken
- 08 01 99 Abfälle a. n. g.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
  - **Empfehlung:**  
Restentleerte Verpackungen können zur Wiederverwendung an den Hersteller zurückgegeben werden.  
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

### 14 Angaben zum Transport

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



- **ADR/RID-GGVS/E Klasse:** 3 Entzündbare flüssige Stoffe
- **Kemler-Zahl:** 33
- **UN-Nummer:** 1866
- **Verpackungsgruppe:** II
- **Gefahrzettel** 3
- **Besondere Kennzeichnung:** Symbol (Fisch und Baum)
- **Bezeichnung des Gutes:** 1866 HARZLÖSUNG, Sondervorschrift 640D
- **Begrenzte Menge (LQ)** LQ6
- **Beförderungskategorie** 2
- **Tunnelbeschränkungscode** D/E

- **Seeschiffstransport IMDG/GGVSee:**



- **IMDG/GGVSee-Klasse:** 3
- **UN-Nummer:** 1866
- **Label** 3
- **Verpackungsgruppe:** II
- **EMS-Nummer:** F-E,S-E
- **Marine pollutant:** ja  
Symbol (Fisch und Baum)
- **Richtiger technischer Name:** RESIN SOLUTION

(Fortsetzung auf Seite 7)

Druckdatum: 26.07.2010

überarbeitet am: 08.07.2009

**Handelsname: ASODUR-BI (A-Komponente)**

(Fortsetzung von Seite 6)

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



- **ICAO/IATA-Klasse:** 3
- **UN/ID-Nummer:** 1866
- **Label** 3
- **Verpackungsgruppe:** II
- **Richtiger technischer Name:** RESIN SOLUTION

- **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:**  
Xn Gesundheitsschädlich  
F Leichtentzündlich  
N Umweltgefährlich
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**  
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht  $\leq 700$  Toluol
- **R-Sätze:**
  - 11 Leichtentzündlich.
  - 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.
  - 63 Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen.
  - 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- **S-Sätze:**
  - 2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
  - 29 Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
  - 36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/ Gesichtsschutz tragen.
  - 46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.
- **GISCODE:**  
RE 3 (Lösemittelhaltige Epoxidharz-Produkte, sensibilisierend)  
Beim Umgang mit unausgehärteten Epoxidharzen sind arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen notwendig.
- **Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen:**  
Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Hinweise des Herstellers beachten.
- **Nationale Vorschriften:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Leichtentzündlich
- **Technische Anleitung Luft:**
- **Klasse Anteil in %**

• II	35,0
• III	40,0
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend.

DE

(Fortsetzung auf Seite 8)

Druckdatum: 26.07.2010

überarbeitet am: 08.07.2009

**Handelsname: ASODUR-BI (A-Komponente)**

(Fortsetzung von Seite 7)

**16 Sonstige Angaben:**

Für die sichere Handhabung von Epoxidharzen und Härtern beachten Sie bitte prinzipiell folgende Merkblätter:

- Merkblatt M023, Verarbeitung von Polyester- und Epoxidharzen.  
(Hrsg.: Berufsgenossenschaft der Chemischen Industrie)

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**

- 10 Entzündlich.
- 11 Leichtentzündlich.
- 22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
- 36 Reizt die Augen.
- 36/38 Reizt die Augen und die Haut.
- 37/38 Reizt die Atmungsorgane und die Haut.
- 38 Reizt die Haut.
- 41 Gefahr ernster Augenschäden.
- 43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
- 48/20 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.
- 51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- 63 Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen.
- 65 Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
- 66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
- 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Umwelt & Sicherheit.

· **Ansprechpartner:** Herr Guido Herfort

· **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE