



Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

1 Bezeichnung des Stoffes/Gemisches und der Firma/des Unternehmens

- **Produktidentifikator**
- **Handelsname: EP 50 A (Harz)**
- **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffes oder Gemisches und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **Anwendung des Stoffes/Präparats** Epoxidharz
- **Angaben zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
Lieferant:

bodus gmbh, Schiffländestrasse 45, CH-5000 Aarau
Tel.: +41 (0)62 837 60 00, Fax: +41 (0)62 837 60 01, bodus@bodus.ch
24h-Notfallnummer: 145
Aus dem Ausland: +41 44 25 15 151

2 Gefahrenbezeichnung

- **Einstufung des Stoffes oder Gemisches**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:**

Skin Irrit. 2:	H315	Verursacht Hautreizungen
Eye Irrit. 2:	H319	Reizt die Augen und die Haut
Skin Sens. 1:	H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen
Aquatic Chronic 2:	H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung
- **Einstufung gemäß der Richtlinie 67/548/EWG oder der Richtlinie 1999/45/EG:**

Xi:	Reizend
R36/38:	Reizt die Augen und die Haut.
Xi:	Sensibilisierend
R43:	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
N:	Umweltgefährdend
R51/53:	Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern langfristig schädliche Wirkungen haben.
- **Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:**
Das Produkt ist gemäss CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme:**



GHS07

GHS09

- **Signalwort:** Achtung
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700
Bisphenol-F-Epichlorhydrin; Epoxydharz (Molekulargewicht < 700)
1,4-BIS (2,3-epoxypropoxy)butan
- **Gefahrenhinweise:**

H315	Verursacht Hautreizungen
H319	Verursacht schwere Augenreizungen
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

**Sicherheitshinweise:**

- P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen
P305+P351 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P362 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
P363 Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.
P501 Entsorgung des Inhalts/ des Behälters gemäss den örtlichen/ regionalen/ nationalen/ internationalen Vorschriften.

Zusätzliche Angaben:

- EUH205 Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

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

Gefährliche Inhaltsstoffe:		
CAS: 25068-38-6 NLP: 500-033-5 Reg.nr.: 01-2119456619-26	Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht \leq 700) Xi R36/38; Xi R43; N R51/53 Aquatic Chronic 2, H411; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317	25-50%
CAS: 28064-14-4 NLP: 500-006-8 Reg.nr.: 01-2119454392-40	Bisphenol-F-Epichlorhydrin; Epoxidharz (Molekulargewicht <700) Xi R36/38; Xi R43; N R51/53 Aquatic Chronic 2, H411; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317	10-25%
CAS: 2425-79-8 EINECS: 219-371-7 Reg.nr.: 01-2119494060-45	1,4-Bis (2,3-epoxypropoxy)butan Xn R20/21; Xi R36/38; Xi R43 Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317	2,5-10%

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- Nach Einatmen:**
Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber einen Arzt aufsuchen.
Bei Bewusstlosigkeit, Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- Nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- Nach Augenkontakt:**
Das geöffnete Auge mehrere Minuten unter fließendem Wasser spülen. Dann einen Arzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken:** Kein Erbrechen herbeiführen; sofort ärztliche Hilfe rufen.
- Informationen für den Arzt:**
- Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Keine weiteren relevanten Angaben verfügbar.
- Hinweise für ärztliche Soforthilfe und Spezialbehandlung**
Keine weiteren relevanten Angaben verfügbar.



5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

▪ Löschmittel

▪ Geeignete Löschmittel:

CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größere Brände mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

▪ Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasser im Vollstrahl

▪ Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei einem Brand können die folgenden Stoffe freigesetzt werden:

Kohlenmonoxid (CO)

Unter bestimmten Brandbedingungen sind Spuren anderer giftiger Gase nicht ausgeschlossen, z. B. Chlorwasserstoff (HCl).

▪ Hinweise für die Brandbekämpfung

▪ Schutzausrüstung:

Vollschutzanzug tragen.

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

▪ Weitere Angaben

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Darf nicht in die Kanalisation gelangen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen gemäß den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

▪ Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

▪ Umweltschutzmaßnahmen: Nicht in die Kanalisation/in Oberflächenwasser oder ins Grundwasser gelangen lassen.

▪ Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

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

▪ Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 7 für Informationen zur sicheren Handhabung.

Siehe Abschnitt 8 für Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung.

Siehe Abschnitt 13 für Informationen zur Entsorgung.

7 Handhabung und Lagerung

▪ Handhabung:

▪ Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung: Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

▪ Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

▪ Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

▪ Lagerung:

▪ Anforderungen an Lagerräume und Behälter: Einsickern in den Boden verhindern.

▪ Zusammenlagerungshinweise: Von Lebensmitteln getrennt lagern.

▪ Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Kühl und trocken in gut verschlossenen Behältern lagern.

▪ Lagerklasse: VCI Lagerklasse: 10

▪ Spezifische Endanwendung(en): Keine weiteren relevanten Angaben verfügbar.



8. Expositionsbegrenzung/persönliche Schutzausrüstung

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Daten; siehe Abschnitt 7.
- **Zu überwachende Parameter**
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**
2425-79-8 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan
- **Expositionsbegrenzungen**
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Es sind die üblichen Vorsichtsmaßnahmen für den Umgang mit Chemikalien einzuhalten.
Verschmutzte, kontaminierte Kleidung sofort entfernen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Kontakt mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Atemschutz:** Nicht notwendig, wenn der Raum gut belüftet ist.
- **Handschutz:**



Schutzhandschuhe

- **Handschuhmaterial**
Handschuhe aus synthetischem Gummi
Die Auswahl von geeigneten Handschuhen hängt nicht nur von dem Material ab, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen und sie variiert von Hersteller zu Hersteller. Da es sich bei dem Produkt um eine Zubereitung aus mehreren Stoffen handelt, kann die Beständigkeit des Handschuhmaterials nicht vorab berechnet werden und muss daher vor der Anwendung geprüft werden.
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Hersteller des Schutzhandschuhs zu erfahren und einzuhalten.
- **Augenschutz:**



Schutzbrille: Dichtschließende Schutzbrille

- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aussehen:

Form:	Flüssig
Farbe:	Verschiedene Farben
Geruch:	Schwach, charakteristisch

Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	NA°C
Siedepunkt/Siedebereich	>200°C (DIN 53171)



Flammpunkt:	>110°C (ISO 2719)
Zündtemperatur:	>300°C (DIN 51794)
Zersetzungstemperatur:	>200°C (DIN 53171)
Selbstentzündlichkeit:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Dichte bei 25°C:	1,4 g/cm ³ (ISO 1675:1985)
Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	Unlöslich.
Organische Lösungsmittel:	In vielen organischen Lösungsmitteln löslich.
Sonstige Angaben	Keine weiteren relevanten Angaben 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 mit zahlreichen organischen Stoffklassen wie Alkoholen und Aminen. Polymerisation unter Wärmeentwicklung.
- **Zu vermeidende Bedingungen:** Keine weiteren relevanten Angaben verfügbar.
- **Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Angaben verfügbar.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Reizende Gase/Dämpfe

11 Toxikologische Angaben

- **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**

Einstufungsrelevante LD-/LC50-Werte:		
25068-38-6 Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700		
Oral	LD50	11400 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	>2000 mg/kg (Kaninchen)
28064-14-4 Bisphenol-F-Epichlorhydrin; Epoxidharze (Molekulargewicht < 700)		
Oral	LD50	>2000 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	>2000 mg/kg (Kaninchen)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Verursacht Hautreizungen.
- **am Auge:** Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sensibilisierung der Atemwege/ Haut:** Kann allergische Hautreaktion verursachen.



- **Sensibilisierung:** Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung):**
- **Keimzell-Mutagenität:** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität:** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität:** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr:** Aufgrund der Verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

12 Umweltbezogene Angaben

- **Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Angaben verfügbar.
- **Persistenz und Abbaubarkeit:** Keine weiteren relevanten Angaben verfügbar.
- **Sonstige Angaben:** Das Produkt ist biologisch schwer abbaubar.
- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
- **Bioakkumulationspotenzial:** Keine weiteren relevanten Angaben verfügbar.
- **Mobilität im Boden:** Keine weiteren relevanten Angaben verfügbar.
- **Weitere umweltbezogene Angaben:**
- **Allgemeine Anmerkungen:** Zur Zeit liegen keine ökotoxikologischen Bewertungen vor.
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Angaben verfügbar.

13 Hinweise zur Entsorgung

▪ Verfahren der Abfallbehandlung

▪ Empfehlung

Nicht zusammen mit Hausmüll entsorgen. Darf nicht in die Kanalisation gelangen.

In einer geeigneten Anlage verbrennen oder an einer eigens dafür zugelassenen Deponie entsorgen, unter Einhaltung der anwendbaren lokalen und/oder nationalen Bestimmungen.

Europäischer Abfallkatalog	
20 01 27	Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Harze, die gefährliche Stoffe enthalten

▪ Ungereinigte Verpackungen:

▪ Empfehlung:

Leere Behälter dürfen erst entsorgt werden, wenn an den Innenwänden klebendes Restmaterial entfernt worden ist. Die Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.

**14 Angaben zum Transport****UN-Nummer****ADR, IMDG, IATA** UN3082**Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung****ADR** 3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG,
N.A.G. (Epoxidharze, Epoxidharze)**IMDG** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE,
LIQUID, N.O.S. (epoxy resins), MARINE POLLUTANT**IATA** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE,
LIQUID, N.O.S. (epoxy resins)**Transportgefahrenklasse(n)****ADR, IMDG, IATA****Klasse** 9 Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände.**Etikett** 9**Verpackungsgruppe****ADR, IMDG, IATA** III**Umweltgefahren:****Meeresverschmutzend:** Ja
Symbol (Fisch und Baum)**Besondere Kennzeichnung (ADR)** Symbol (Fisch und Baum)**Besondere Kennzeichnung (IATA)** Symbol (Fisch und Baum)**Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Warnung: Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände.**Gefahrnummer (Kemler):** 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 Mengen (LQ)** 5L**Transportkategorie** 3**Tunnelbeschränkungscode** E**UN „Model Regulation“:** 3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG,
N.A.G. (Epoxidharze, Epoxidharze), 9, III



15 Angaben zu Rechtsvorschriften

- **Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Nationale Vorschriften:** TRGS 540 – Sensibilisierende Stoffe
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**
- nach § 5(1) Nr. 1. MuchSchRiV, wenn der Luftgrenzwert überschritten ist
- nach § 22(1) Nr. 6. JArbSchG, wenn der Luftgrenzwert überschritten ist
- **Wassergefährdungsklasse nach VwVwS vom 17.05.99):** Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend.
- **Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

16 Sonstige Angaben

Diese Angaben beruhen auf unserem heutigen Kenntnisstand. Sie stellen jedoch keine Zusicherung von spezifischen Produkteigenschaften dar und sie begründen kein rechtswirksames Vertragsverhältnis.

▪ Relevante Sätze

- H312 Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- R20/21 Gesundheitsschädlich bei Einatmen und bei Berührung mit der Haut.
- R36/38 Reizt die Augen und die Haut.
- R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
- R51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern langfristig schädliche Wirkungen haben.

▪ Abkürzungen und Akronyme:

ADR: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4
Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2
Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2
Skin Sens. 1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1
Aquatic Chronic 2: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 2