

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 15.05.2025

Versionsnummer 8 (ersetzt Version 7)

überarbeitet am: 15.05.2025

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: **Reparaturharz, Reparaturpackung, styrolreduziert**

Artikelnummer: 30205, 30206, 30210, 30224, 30225, 30233

UFI: X173-T0VJ-400V-FCC9

1.2 Relevante identifizierte

Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung des Stoffs / des Gemisches

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Reaktionsharz
Spachtelmasse
Polyesterharz

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller/Lieferant: AKEMI chemisch technische Spezialfabrik GmbH
Lechstrasse 28
D 90451 Nürnberg

Tel. +49(0)911-642960
Fax. +49(0)911-644456
e-mail info@akemi.de

Auskunftgebender Bereich:

Labor

1.4 Notrufnummer:

Abteilung Produktsicherheit AKEMI chemisch technische Spezialfabrik GmbH

Tel. +49 (0)911- 64296-59

Erreichbar zu folgenden Bürozeiten:

Montag - Donnerstag von 07.30 bis 16.30 Uhr

Freitag von 07.30 bis 13.30

Giftinformationszentrum-Nord

Zentrum für Pharmakologie und Toxikologie

Universität Göttingen - Bereich Humanmedizin -

Robert-Koch-Straße 40

D - 37075 Göttingen

NOTRUFNUMMER: 0551 - 19 240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Flam. Liq. 3 H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Repr. 2 H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

STOT RE 2 H373 Kann die Hörorgane schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

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

Reaktion: BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].
BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

Lagerung: BEI VERSCHLÜCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 15.05.2025

Versionsnummer 8 (ersetzt Version 7)

überarbeitet am: 15.05.2025

Handelsname: Reparaturharz, Reparaturpackung, styrolreduziert

(Fortsetzung von Seite 1)

· Gefahrenpiktogramme

GHS02 GHS07 GHS08

· Signalwort

Achtung

· Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Styrol
 Maleinsäureanhydrid
 Cobaltbis(2-ethylhexanoat)
 Reaction mass of 2,2'-[(4-methylphenyl)imino]bisethanol and 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]-ethanol
 H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
 H315 Verursacht Hautreizungen.
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.
 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
 H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
 H373 Kann die Hörorgane schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

· Sicherheitshinweise

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
 P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
 P103 Lesen Sie sämtliche Anweisungen aufmerksam und befolgen Sie diese.
 P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
 P260 Dampf nicht einatmen.
 P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
 P280 Schutzhandschuhe / Augenschutz tragen.
 P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
 P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
 P314 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
 P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
 P403+P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
 P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

· **2.3 Sonstige Gefahren**

Während der Verarbeitung und Aushärtung des Materials wird der Vernetzer als Dampf freigesetzt. Deshalb für gute Raumbelüftung und bei Bedarf für Absaugung sorgen.

· Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

· PBT: Nicht anwendbar.
 · vPvB: Nicht anwendbar.

· Feststellung endokrinschädlicher Eigenschaften

Für Informationen zu endokrinschädigenden Eigenschaften siehe Abschnitt 11.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 15.05.2025

Versionsnummer 8 (ersetzt Version 7)

überarbeitet am: 15.05.2025

Handelsname: Reparaturharz, Reparaturpackung, styrolreduziert

(Fortsetzung von Seite 2)

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**· 3.2 Gemische**

· Beschreibung: Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

· Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 25013-15-4 EINECS: 246-562-2 Reg.nr.: 01-2119622074-50-0000	Vinyltoluol (alle Isomeren) Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 3, H412	12,5-25%
CAS: 100-42-5 EINECS: 202-851-5 Indexnummer: 601-026-00-0 Reg.nr.: 01-2119457861-32	Styrol Flam. Liq. 3, H226 Repr. 2, H361d; STOT RE 1, H372; Asp. Tox. 1, H304 Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 3, H412	<10%
CAS: 7779-90-0 EINECS: 231-944-3 Indexnummer: 030-011-00-6 Reg.nr.: 01-2119485044-40-0000	Trizink bis(orthophosphat) Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410	1-5%
EG-Nummer: 911-490-9 Reg.nr.: 01-2119979579-10	Reaction mass of 2,2'-[(4-methylphenyl)imino]bisethanol and 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]-ethanol Eye Dam. 1, H318 Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	<1%
CAS: 38668-48-3 EINECS: 254-075-1 Reg.nr.: 01-2119980937-17	N,N-Bis-(2-hydroxypropyl)-p-toluidin Acute Tox. 2, H300 Eye Irrit. 2, H319	<1%
CAS: 136-52-7 EINECS: 205-250-6 Reg.nr.: 01-2119524678-29-xxxx	Cobaltbis(2-ethylhexanoat) Repr. 1A, H360FD Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 3, H412	<1%
CAS: 1314-13-2 EINECS: 215-222-5 Indexnummer: 030-013-00-7 Reg.nr.: 01-2119463881-32	Zinkoxid Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	<1%
CAS: 108-31-6 EINECS: 203-571-6 Indexnummer: 607-096-00-9 Reg.nr.: 01-2119472428-31	Maleinsäureanhydrid Resp. Sens. 1, H334; STOT RE 1, H372 Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318 Acute Tox. 4, H302; Skin Sens. 1A, H317 EUH071 Spezifische Konzentrationsgrenze: Skin Sens. 1A; H317: C ≥ 0,001 %	<1%

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**· 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

· Allgemeine Hinweise: Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen. Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall. Betroffene an die frische Luft bringen. Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 15.05.2025

Versionsnummer 8 (ersetzt Version 7)

überarbeitet am: 15.05.2025

Handelsname: Reparaturharz, Reparaturpackung, styrolreduziert

(Fortsetzung von Seite 3)

- Nach Einatmen: Frischluftzufuhr, gegebenenfalls Atemspende, Wärme. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- Nach Hautkontakt: Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- Nach Augenkontakt: Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- Nach Verschlucken: Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.
Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.
- Hinweise für den Arzt: Das Produkt enthält gemäß Ziffer 2 des Sicherheitsdatenblattes Styrol in dem ausgewiesenen Massenkonzentrationsbereich. Styrol wird vor allem über die Atemwege aufgenommen, seine Aufnahme über die Haut ist von untergeordneter Bedeutung. Bei Inhalation wird Styrol zu 60-90% resorbiert. Die Verteilung im Organismus tritt sehr rasch ein, die maximale Blutkonzentration ist nach einer Stunde erreicht. Styrol wirkt auf Haut, Schleimhäute und Nervensystem.
Akute Gesundheitsgefahren:
Im Vordergrund der akuten Styrolvergiftung stehen Schädigungen des Zentralnervensystems. Im Konzentrationsbereich oberhalb von 200 ml/m³ werden Müdigkeit, Brechreiz, Gleichgewichtsstörungen und verlängerte Reaktionszeiten beobachtet.
Chronische Gesundheitsgefahren:
Es werden Wirkungen sowohl am zentralen als auch am peripheren Nervensystem und an den Atemwegen beschrieben. Im Vordergrund stehen:
 - verlängerte Reaktionszeiten
 - reduzierte Gedächtnisleistung
 - Verlangsamung der Nervenleitgeschwindigkeit
 - Lungenfunktionsstörungen
 Symptome bei Vergiftungen mit (aromatischen) Kohlenwasserstoffen (Dosis letalis ca. 30 g)
 - a) Bei akuter Vergiftung: Kopfschmerzen, Schwindel, Euphorie, Magen-Darm-Beschwerden, Erregungszustände, Koma.
 - b) Bei chronischer Vergiftung: Knochenmarkschädigung, Müdigkeit, Schwindel, Abmagerung, Herzklopfen nach Anstrengungen, Leukopenie, Anämie, Leukosen.
 Therapie bei Kohlenwasserstoff-Vergiftungen:
Bei Inhalation Frischluftzufuhr; nach peroraler Aufnahme Carbo medicinalis; nur nach Intubation Magenspülung unter Zusatz von Carbo medicinalis; bei Krämpfen Diazepam 20 mg i.v.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
 - Kopfschmerz
 - Schweißausbruch
 - Übelkeit
 - Benommenheit
 - Atemnot
- Gefahren Gefahr von Atemstörungen.
Hautkontakt mit Polyester- oder Epoxidharz-Lösungen als Bestandteil des Produktes sollte wegen der Gefahr von Hautreizungen oder allergischen Hauterscheinungen vermieden werden. Läßt sich eine gelegentliche Berührung mit den Händen nicht vermeiden, sind Schutzhandschuhe oder geeignete Schutzsalben bzw. Mittel, die einen Schutzfilm auf der Haut bilden, anzuwenden.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 15.05.2025

Versionsnummer 8 (ersetzt Version 7)

überarbeitet am: 15.05.2025

Handelsname: Reparaturharz, Reparaturpackung, styrolreduziert

(Fortsetzung von Seite 4)

· **4.3 Hinweise auf ärztliche
Soforthilfe oder
Spezialbehandlung**

Bei Verschlucken Magenspülung unter Zusatz von Aktivkohle.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· **5.1 Löschmittel**

· Geeignete Löschmittel:

CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

· Aus Sicherheitsgründen
ungeeignete Löschmittel:

Wasser im Vollstrahl

· **5.2 Besondere vom Stoff oder
Gemisch ausgehende Gefahren**

Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Kohlenmonoxid (CO)

Stickoxide (NO_x)

Cyanwasserstoff (HCN)

Unter bestimmten Brandbedingungen sind Spuren anderer giftiger Stoffe nicht auszuschließen.

· **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

· Besondere Schutzausrüstung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Vollschanzanzug tragen.

· Weitere Angaben

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

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

· **6.1 Personenbezogene**

**Vorsichtsmaßnahmen,
Schutzausrüstungen und in
Notfällen anzuwendende
Verfahren**

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Zündquellen fernhalten.

Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.

· **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

· **6.3 Methoden und Material für
Rückhaltung und Reinigung:**

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

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

· **6.4 Verweis auf andere
Abschnitte**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 15.05.2025

Versionsnummer 8 (ersetzt Version 7)

überarbeitet am: 15.05.2025

Handelsname: Reparaturharz, Reparaturpackung, styrolreduziert

(Fortsetzung von Seite 5)

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
 Behälter dicht geschlossen halten.
 In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
 Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
 Aerosolbildung vermeiden.
 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
 Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
 Vor Hitze schützen.
 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
 Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Lagerung:****Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

An einem kühlen Ort lagern.
 Nur im Originalgebinde aufbewahren.
 Eindringen in den Boden sicher verhindern.

Zusammenlagerungshinweise:

Nicht zusammen mit Säuren lagern.
 Nicht zusammen mit Alkalien (Laugen) lagern.
 Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.
 Getrennt von Lebensmitteln lagern.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
 In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
 Behälter dicht geschlossen halten.
 Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
 3

Lagerklasse:**Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):**

Entzündbare Flüssigkeiten

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.1 Zu überwachende Parameter****Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:****25013-15-4 Vinyltoluol (alle Isomeren)**

AGW Langzeitwert: 98 mg/m³, 20 ml/m³
 2(I);DFG

100-42-5 Styrol

AGW Langzeitwert: 86 mg/m³, 20 ml/m³
 2(II);DFG, Y

7779-90-0 Trizink bis(orthophosphat)

MAK Langzeitwert: 0,1A* 2E** mg/m³
 *alveolengängig; **inatembare

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 15.05.2025

Versionsnummer 8 (ersetzt Version 7)

überarbeitet am: 15.05.2025

Handelsname: Reparaturharz, Reparaturpackung, styrolreduziert

(Fortsetzung von Seite 6)

136-52-7 Cobaltbis(2-ethylhexanoat)

MAK | einatembare Fraktion; vgl. Abschn. XII

108-31-6 MaleinsäureanhydridAGW | Langzeitwert: 0,081 mg/m³, 0,02 ml/m³
1;=2,5=(I);DFG, Sah, Y, 11

· DNEL-Werte

25013-15-4 Vinyltoluol (alle Isomeren)

Oral	DNEL (Langzeit-wiederholt)	0,0833 mg/kg bw/day (Verbraucher)
Dermal	DNEL (Langzeit-wiederholt)	1,65 mg/kg bw/day (Arbeiter)
		0,595 mg/kg bw/day (Verbraucher)
Inhalativ	DNEL (Langzeit-wiederholt)	5,83 mg/m ³ Air (Arbeiter)
		1,04 mg/m ³ Air (Verbraucher)

100-42-5 Styrol

Oral	DNEL (Langzeit-wiederholt)	2,1 mg/kg bw/day (Verbraucher)
Dermal	DNEL (Langzeit-wiederholt)	406 mg/kg bw/day (Arbeiter)
		343 mg/kg bw/day (Verbraucher)
Inhalativ	DNEL (Kurzzeit-akut)	289-306 mg/m ³ Air (Arbeiter)
		174,25-182,75 mg/m ³ Air (Verbraucher)
	DNEL (Langzeit-wiederholt)	85 mg/m ³ Air (Arbeiter)
		10,2 mg/m ³ Air (Verbraucher)

7779-90-0 Trizink bis(orthophosphat)

Oral	DNEL (Langzeit-wiederholt)	0,83 mg/kg bw/day (Verbraucher)
Dermal	DNEL (Langzeit-wiederholt)	83 mg/kg bw/day (Arbeiter)
		83 mg/kg bw/day (Verbraucher)
Inhalativ	DNEL (Langzeit-wiederholt)	5 mg/m ³ Air (Arbeiter)
		2,5 mg/m ³ Air (Verbraucher)

Reaction mass of 2,2'-[(4-methylphenyl)imino]bisethanol and 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]-ethanol

Oral	DNEL (Langzeit-wiederholt)	0,83 mg/kg bw/day (Verbraucher)
Dermal	DNEL (Langzeit-wiederholt)	1,4 mg/kg bw/day (Arbeiter)
		0,83 mg/kg bw/day (Verbraucher)
Inhalativ	DNEL (Langzeit-wiederholt)	9,8 mg/m ³ Air (Arbeiter)
		2,9 mg/m ³ Air (Verbraucher)

38668-48-3 N,N-Bis-(2-hydroxypropyl)-p-toluidin

Oral	DNEL (Langzeit-wiederholt)	0,25 mg/kg bw/day (Verbraucher)
Dermal	DNEL (Langzeit-wiederholt)	0,7 mg/kg bw/day (Arbeiter)
		0,3 mg/kg bw/day (Verbraucher)
Inhalativ	DNEL (Langzeit-wiederholt)	2,47 mg/m ³ Air (Arbeiter)
		0,4 mg/m ³ Air (Verbraucher)

136-52-7 Cobaltbis(2-ethylhexanoat)

Oral	DNEL (Langzeit-wiederholt)	0,0558 mg/kg bw/day (Verbraucher)
Inhalativ	DNEL (Langzeit-wiederholt)	0,235 mg/m ³ Air (Arbeiter)
		0,037 mg/m ³ Air (Verbraucher)

1314-13-2 Zinkoxid

Oral	DNEL (Langzeit-wiederholt)	0,83 mg/kg bw/day (Verbraucher)
------	----------------------------	---------------------------------

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 15.05.2025

Versionsnummer 8 (ersetzt Version 7)

überarbeitet am: 15.05.2025

Handelsname: Reparaturharz, Reparaturpackung, styrolreduziert

(Fortsetzung von Seite 7)

Dermal	DNEL (Langzeit-wiederholt)	83 mg/kg bw/day (Arbeiter)
		83 mg/kg bw/day (Verbraucher)
Inhalativ	DNEL (Langzeit-wiederholt)	5 mg/m³ Air (Arbeiter)
		2,5 mg/m³ Air (Verbraucher)

108-31-6 Maleinsäureanhydrid

Oral	DNEL (Langzeit-wiederholt)	0,06 mg/kg bw/day (Verbraucher)
Dermal	DNEL (Kurzzeit-akut)	0,04 mg/kg bw/day (Arbeiter)
	DNEL (Langzeit-wiederholt)	0,2 mg/kg bw/day (Arbeiter)
		0,1 mg/kg bw/day (Verbraucher)
Inhalativ	DNEL (Kurzzeit-akut)	0,2 mg/m³ Air (Arbeiter)
	DNEL (Langzeit-wiederholt)	0,081 mg/m³ Air (Arbeiter)
		0,08 mg/m³ Air (Verbraucher)

· PNEC-Werte

25013-15-4 Vinyltoluol (alle Isomeren)

PNEC (wässrig)	17 mg/l (Kläranlage)
	0,000319 mg/l (Meerwasser)
	0,0000319 mg/l (Süßwasser)
PNEC (fest)	0,00471 mg/kg Trockengew (Boden)
	0,025 mg/kg Trockengew (Meeressediment)
	1,245 mg/kg Trockengew (Süßwassersediment)

100-42-5 Styrol

PNEC (wässrig)	5 mg/l (Kläranlage)
	0,014 mg/l (Meerwasser)
	0,028 mg/l (Süßwasser)
	0,04 mg/l (Wasser sporadische Freisetzung)
PNEC (fest)	0,2 mg/kg Trockengew (Boden)
	0,307 mg/kg Trockengew (Meeressediment)
	0,614 mg/kg Trockengew (Süßwassersediment)

7779-90-0 Trizink bis(orthophosphat)

PNEC (wässrig)	0,1 mg/l (Kläranlage)
	0,0072 mg/l (Meerwasser)
	0,0144 mg/l (Süßwasser)
PNEC (fest)	83,1 mg/kg Trockengew (Boden)
	162,2 mg/kg Trockengew (Meeressediment)
	146,9 mg/kg Trockengew (Süßwassersediment)

Reaction mass of 2,2'-[(4-methylphenyl)imino]bisethanol and 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]-ethanol

PNEC (wässrig)	10 mg/l (Kläranlage)
	0,005 mg/l (Meerwasser)
	0,048 mg/l (Süßwasser)
PNEC (fest)	0,21 mg/kg Trockengew (Boden)
	0,12 mg/kg Trockengew (Meeressediment)
	1,2 mg/kg Trockengew (Süßwassersediment)

38668-48-3 N,N-Bis-(2-hydroxypropyl)-p-toluidin

PNEC (wässrig)	3 mg/l (Kläranlage)
----------------	---------------------

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 15.05.2025

Versionsnummer 8 (ersetzt Version 7)

überarbeitet am: 15.05.2025

Handelsname: Reparaturharz, Reparaturpackung, styrolreduziert

(Fortsetzung von Seite 8)

PNEC (fest)	0,013 mg/l (Meerwasser) 0,13 mg/l (Süßwasser) 0,17 mg/l (Wasser sporadische Freisetzung) 0,798 mg/kg Trockengew (Boden) 0,438 mg/kg Trockengew (Meeressediment) 4,38 mg/kg Trockengew (Süßwassersediment)
-------------	--

136-52-7 Cobaltbis(2-ethylhexanoat)

PNEC (wässrig)	0,37 mg/l (Kläranlage) 0,00236 mg/l (Meerwasser) 0,00051 mg/l (Süßwasser)
PNEC (fest)	10,9 mg/kg Trockengew (Boden) 9,5 mg/kg Trockengew (Meeressediment) 9,5-11,2 mg/kg Trockengew (Süßwassersediment)

1314-13-2 Zinkoxid

PNEC (wässrig)	52 mg/l (Kläranlage) 6,1 mg/l (Meerwasser) 20,6 mg/l (Süßwasser)
PNEC (fest)	35,6 mg/kg Trockengew (Boden) 56,5 mg/kg Trockengew (Meeressediment) 117 mg/kg Trockengew (Süßwassersediment)

108-31-6 Maleinsäureanhydrid

PNEC (wässrig)	44,6 mg/l (Kläranlage) 0,0038 mg/l (Meerwasser) 0,038 mg/l (Süßwasser)
PNEC (fest)	0,379 mg/l (Wasser sporadische Freisetzung) 0,037 mg/kg Trockengew (Boden) 0,0296 mg/kg Trockengew (Meeressediment) 0,296 mg/kg Trockengew (Süßwassersediment)

· Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:**100-42-5 Styrol**

BGW	600 mg/g Kreatinin Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten, Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Mandelsäure plus Phenylglyoxylsäure
-----	---

· Zusätzliche Hinweise:

Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

· 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

· Geeignete technische

Steuerungseinrichtungen

Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

· Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

· Allgemeine Schutz- und

Hygienemaßnahmen:

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

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.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 15.05.2025

Versionsnummer 8 (ersetzt Version 7)

überarbeitet am: 15.05.2025

Handelsname: Reparaturharz, Reparaturpackung, styrolreduziert

(Fortsetzung von Seite 9)

· Atemschutz

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

Gründliche Hautreinigung sofort nach der Handhabung des Produktes.

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Kurzzeitig Filtergerät:

Filter A/P2

· Handschutz

Vorbeugender Hautschutz durch Verwendung von Hautschutzmittel wird empfohlen.

Nach der Verwendung von Handschuhen Hautreinigung- und Hautpflegemittel einsetzen.

Hautschutz-Creme-Empfehlungen für präventiven Hautschutz ohne Verwendung von Schutzhandschuhen:

Travabon Special PURE (<http://www.debstoko.com>)

Hautschutz-Creme- Empfehlung für präventiven Hautschutz unter Einsatz von Schutzhandschuhen:

Stokoderm Protect PURE (<http://www.debstoko.com>)**Schutzhandschuhe**

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen, wie beispielsweise der nachfolgend aufgeführte Handschuhtyp. Die genannten Durchbruchzeiten wurden mit Materialproben der empfohlenen Handschuhtypen in Labormessungen der Firma KCL nach EN374 ermittelt. Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das geliefert wird und für den angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN374 abweichenden Bedingungen, muss der Lieferant von CE-genehmigten Handschuhen kontaktiert werden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Hautschutz-Empfehlungen für nachsorgende Hautreinigung:

Kresto Classic (<http://debstoko.com>)

Hautschutz-Creme-Empfehlungen für nachsorgende Hautpflege:

Stokolan Light PURE (<http://www.debstoko.com>)· Handschuhmaterial

Butylkautschuk

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.

Wert für die Permeation: Level $\leq$ 2, 30 min· Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:

Butylkautschuk

Butoject (KCL, Art_No. 897, 898)

· Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:

Butylkautschuk

Butoject (KCL, Art_No. 897, 898)

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 15.05.2025

Versionsnummer 8 (ersetzt Version 7)

überarbeitet am: 15.05.2025

Handelsname: Reparaturharz, Reparaturpackung, styrolreduziert

(Fortsetzung von Seite 10)

· Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:

Chloroprenkautschuk
Handschuhe aus Leder
Handschuhe aus dickem Stoff

· Augen-/Gesichtsschutz



Dichtschießende Schutzbrille

· Körperschutz:

Lösemittelbeständige Schutzkleidung

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· <u>Allgemeine Angaben</u>	
· <u>Farbe</u>	grüngrau
· <u>Geruch:</u>	Charakteristisch
· <u>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</u>	Nicht bestimmt.
· <u>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich</u>	145,2 °C
· <u>Untere und obere Explosionsgrenze</u>	
· <u>Untere:</u>	1,2 Vol %
· <u>Obere:</u>	8,9 Vol %
· <u>Flammpunkt:</u>	32 °C
· <u>Zündtemperatur</u>	480 °C
· <u>pH-Wert:</u>	Nicht bestimmt. nicht anwendbar
· <u>Viskosität:</u>	
· <u>Kinematische Viskosität</u>	Nicht bestimmt.
· <u>Dynamisch bei 20 °C:</u>	2.500 mPas
· <u>Löslichkeit</u>	
· <u>Wasser:</u>	Nicht bzw. wenig mischbar.
· <u>Dampfdruck bei 20 °C:</u>	6 hPa
· <u>Dichte und/oder relative Dichte</u>	
· <u>Dichte bei 20 °C:</u>	1,36 g/cm ³

· **9.2 Sonstige Angaben**

· <u>Aussehen:</u>	
· <u>Form:</u>	Flüssig
· <u>Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit</u>	
· <u>Zündtemperatur:</u>	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· <u>Explosive Eigenschaften:</u>	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
· <u>Lösemittelgehalt:</u>	
· <u>Organische Lösemittel:</u>	25,4 %
· <u>Festkörpergehalt:</u>	32,5 %

· <u>Angaben über physikalische Gefahrenklassen</u>	
· <u>Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff</u>	entfällt
· <u>Entzündbare Gase</u>	entfällt
· <u>Aerosole</u>	entfällt
· <u>Oxidierende Gase</u>	entfällt
· <u>Gase unter Druck</u>	entfällt
· <u>Entzündbare Flüssigkeiten</u>	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
· <u>Entzündbare Feststoffe</u>	entfällt
· <u>Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische</u>	entfällt

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 15.05.2025

Versionsnummer 8 (ersetzt Version 7)

überarbeitet am: 15.05.2025

Handelsname: Reparaturharz, Reparaturpackung, styrolreduziert

(Fortsetzung von Seite 11)

· <u>Pyrophore Flüssigkeiten</u>	entfällt
· <u>Pyrophore Feststoffe</u>	entfällt
· <u>Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische</u>	entfällt
· <u>Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser</u>	
<u>entzündbare Gase entwickeln</u>	entfällt
· <u>Oxidierende Flüssigkeiten</u>	entfällt
· <u>Oxidierende Feststoffe</u>	entfällt
· <u>Organische Peroxide</u>	entfällt
· <u>Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und</u>	
<u>Gemische</u>	entfällt
· <u>Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit</u>	
<u>Explosivstoff</u>	entfällt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- Thermische Zersetzung / zu
vermeidende Bedingungen: Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher**
Reaktionen Polymerisation unter Wärmeentwicklung.
Reaktionen mit Peroxiden und anderen Radikalbildnern.
Reaktionen mit starken Alkalien.
Reaktionen mit starken Säuren.
Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.
- **10.4 Zu vermeidende**
Bedingungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche**
Zersetzungsprodukte: Kohlenmonoxid und Kohlendioxid
Cyanwasserstoff (Blausäure)
Stickoxide (NOx)
In Spuren möglich.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
- Akute Toxizität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**ATE (Schätzwert Akuter Toxizität)**

Oral	LD50	>11.737-<93.897 mg/kg (rat)
Inhalativ	LC50/4 h	44,8 mg/l

25013-15-4 Vinyltoluol (alle Isomeren)

Oral	LD50	3.375 mg/kg (rat)
	NOAEL	600 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	4.585 mg/kg (rabbit)
Inhalativ	LC50/4h	>16.891 mg/m3 (rat)
	LC50/4 h	11 mg/l (ATE)

100-42-5 Styrol

Oral	LD50	5.000 mg/kg (rat)
------	------	-------------------

(Fortsetzung auf Seite 13)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 15.05.2025

Versionsnummer 8 (ersetzt Version 7)

überarbeitet am: 15.05.2025

Handelsname: Reparaturharz, Reparaturpackung, styrolreduziert

(Fortsetzung von Seite 12)

Dermal	LD50	>2.000 mg/kg (rat) (OECD-Prüfrichtlinie 402)
Inhalativ	LC50/4h	9,5 mg/m ³ (mouse)
		11.800 mg/m ³ (rat)
	LC50/4 h	11,8 mg/l (rat)
	NOAEC	4,34 mg/l (rat)
7779-90-0 Trizink bis(orthophosphat)		
Oral	LD50	>5.000 mg/kg (rat) (OECD 401)
Inhalativ	LC50/4 h	>5,7 mg/l (rat) (OECD 403)
Reaction mass of 2,2'-[(4-methylphenyl)imino]bisethanol and 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]-ethanol		
Oral	LD50	619 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>2.000 mg/kg (rat)
38668-48-3 N,N-Bis-(2-hydroxypropyl)-p-toluidin		
Oral	LD50	>25-<200 mg/kg (rat) (OECD 423)
Dermal	LD50	>2.000 mg/kg (rabbit) (OECD 402)
1314-13-2 Zinkoxid		
Oral	LD50	7.950 mg/kg (mouse)
		>5.000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>2.000 mg/kg (rat)
Inhalativ	LC50/4 h	>5.700 mg/l (rat)
108-31-6 Maleinsäureanhydrid		
Oral	LD50	1.090-2.620 mg/kg (rabbit) (OECD 401)
		400-480 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	2.620 mg/kg (rabbit)
Inhalativ	LC50/1h	>4,35 mg/l (rat)
	LC50/48h	138 mg/l (Iepomis macrochirus)

· Primäre Reizwirkung:· Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht Hautreizungen.

· Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenreizung.

· Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

· Keimzellmutagenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· Karzinogenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· Reproduktionstoxizität

Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

· Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Kann die Hörorgane schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

· Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· Zusätzliche toxikologische Hinweise:· Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung

Nach Inkorporation bzw. Inhalation wird Styrol zum überwiegenden Teil zu Mandelsäure und Phenylglyoxylsäure verstoffwechselt und über den Urin ausgeschieden.

· Akute Wirkungen (akute Toxizität, Reiz- und Ätzwirkung)

Styrol:
Künstliche Sonderernährung bei der Ratte, akuter LD50-Wert (Istwert) oral: 5000 mg/kg.
Einatmen Ratte, akuter LC50-Wert (4h): 24 mg/l.

(Fortsetzung auf Seite 14)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 15.05.2025

Versionsnummer 8 (ersetzt Version 7)

überarbeitet am: 15.05.2025

Handelsname: Reparaturharz, Reparaturpackung, styrolreduziert

(Fortsetzung von Seite 13)

· CMR-Wirkungen
(krebserzeugende,
erbgutverändernde und
fortpflanzungsgefährdende
Wirkung)

Styrol:
Tests für Chromosomen-Abweichungen:
Maus-Micronucleus-Test oder Mikrokerntest: erbgutverändernd
Styrol:
Tests für DNA-Auswirkungen:
- Schwesterchromatidenaustausch: erbgutverändernd
- Brüche in der DNA-Kette: erbgutverändernd

· 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

· Endokrinschädliche Eigenschaften

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· 12.1 Toxizität

· Aquatische Toxizität:

25013-15-4 Vinyltoluol (alle Isomeren)

EC50	2,6 mg/l (Bluegill.)
EC50/48h	1,3 mg/l (daphnia magna)
ErC50/72h	4,3 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)
NOEC	0,563 mg/l (piscis)
NOELR/72h	1,6 mg/l (green alge)
NOEC/21d	0,32 mg/l (daphnia magna)
	0,563 mg/l (piscis)
EC10	0,25 mg/l (Desmodesmus subspicatus) 72 h
EC50/72h	0,319 mg/l (Desmodesmus subspicatus) 5,2 mg/l (Fathead minnow) 2,6 mg/l (selenastrum capricornutum)
LC50/96h	5,2-23,4 mg/l (piscis) 5,2 mg/l (pimephales promelas)

100-42-5 Styrol

EC50/96h	6,3 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)
EC50	500 mg/l (Belebtschlamm) (ISO Vorschrift 8192-1986 E) Prüfdauer: 0,5 h 5,5 mg/l (Photobac. phosphoreum) 5 min
IC50/72h	4,9 mg/l (green alge) 1,4 mg/l (selenastrum capricornutum)
IC5/8d	>200 mg/l (Scenedesmus quadricauda)
EC10/16h	72 mg/l (pseudomonas putida)
EC50/16h	>72 mg/l (pseudomonas putida)
EC50/8d	>200 mg/l (Scenedesmus quadricauda)
EC50/72u	>1-<10 mg/l (green alge)
EC20/0.5h	140 mg/l (Belebtschlamm) (OECD 209)

(Fortsetzung auf Seite 15)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 15.05.2025

Versionsnummer 8 (ersetzt Version 7)

überarbeitet am: 15.05.2025

Handelsname: Reparaturharz, Reparaturpackung, styrolreduziert

(Fortsetzung von Seite 14)

NOEC/21d	1,01 mg/l (daphnia magna)
EC10	0,28 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata) (EPA OTS 797.1050) Expositionsdauer 96 h
EC50/48h	0,56 mg/l (green alge) 3,3-7,4 mg/l (daphnia magna) OECD TG 202
EC50/72h	0,46-4,3 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)
LC50/96h	>1-<10 mg/l (piscis) 19,03-33,53 mg/l (Iepomis macrochirus) 3,24-4,99 mg/l (Pimephales promelas) 6,75-14,5 mg/l (Pimephales promelas) 58,75-95,32 mg/l (poecilia reticulata)
LC50/72h	4,9 mg/l (green alge)

7779-90-0 Trizink bis(orthophosphat)

EC50/48h	0,21-0,34 mg/l (daphnia magna)
ErC50/72h	<0,3 mg/l (Desmodesmus subspicatus)
NOEC	≥0,03-≤1,57 mg/l (daphnia magna) ≥0,05-≤2,58 mg/l (piscis) 0,052 mg/l (selenastrum capricornutum)
EC50/48h	<1,7 mg/l (daphnia magna)
EC50/72h	0,089-0,67 mg/l (selenastrum capricornutum) 0,28 mg/l (Selenastrum capricornutum)
LC50/96h	0,47-0,95 mg/l (piscis) <5,1 mg/l (Oncorhynchus mykiss)

Reaction mass of 2,2'-[(4-methylphenyl)imino]bisethanol and 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]-ethanol

EC50/48h	48 mg/l (daphnia magna)
EC50/72h	>100 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)
LC50/96h	>100 mg/l (Cyprinus carpio)

38668-48-3 N,N-Bis-(2-hydroxypropyl)-p-toluidin

EC50/48h	28,8 mg/l (daphnia magna) (OECD 202)
EC20/0.5h	>1.995 mg/l (Belebtschlamm) (OECD 209)
NOEC/21d	1,3 mg/l (piscis)
EC50/72h	245 mg/l (Desmodesmus subspicatus) (OECD 201)
LC50/96h	17 mg/l (Brachydanio rerio)

136-52-7 Cobaltbis(2-ethylhexanoat)

IC50/72h	528 mg/l (green alge)
----------	-----------------------

1314-13-2 Zinkoxid

EC50/48h	>1.000 mg/l (daphnia magna)
NOELR/72h	0,017 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)
EC50/48h	1 mg/l (daphnia magna)
EC50/72h	0,17 mg/l (selenastrum capricornutum)
LC50/96h	>320 mg/l (Iepomis macrochirus) 1,1 mg/l (Oncorhynchus mykiss) 2.246 mg/l (Pimephales promelas)

(Fortsetzung auf Seite 16)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 15.05.2025

Versionsnummer 8 (ersetzt Version 7)

überarbeitet am: 15.05.2025

Handelsname: Reparaturharz, Reparaturpackung, styrolreduziert

(Fortsetzung von Seite 15)

LC50/72h	0,17 mg/l (Senastrum capricornutum)
108-31-6 Maleinsäureanhydrid	
EC50/24h	316-330 mg/l (daphnia magna)
EC50	77 mg/l (daphnia magna) 21 d
EC10/18h	44,6 mg/l (pseudomonas putida)
EC50/48h	42,81 mg/l (daphnia magna) (OECD 202)
ErC50/72h	74,35 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201)
NOELR/72h	150 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)
NOEC/21d	10 mg/l (daphnia magna)
EC50/72h	29 mg/l (Desmodesmus subspicatus) 74,32 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata) >150 mg/l (Senastrum capricornutum)
LC50/96h	75 mg/l (Iepomis macrochirus) 75 mg/l (Oncorhynchus mykiss)

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

· PBT: Nicht anwendbar.

· vPvB: Nicht anwendbar.

12.6 Endokrinschädliche**Eigenschaften**

Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

· Bemerkung: Schädlich für Fische.

· Weitere ökologische Hinweise:

· Allgemeine Hinweise: Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
schädlich für Wasserorganismen
Wassergefährdungsklasse 2 (AwSV): deutlich wassergefährdend

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

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

Europäischer Abfallkatalog

20 00 00	SIEDLUNGSABFÄLLE (HAUSHALTSABFÄLLE UND ÄHNLICHE GEWERBLICHE UND INDUSTRIELLE ABFÄLLE SOWIE ABFÄLLE AUS EINRICHTUNGEN), EINSCHLIESSLICH GETRENNT GESAMMELTER FRAKTIONEN
20 01 00	Getrennt gesammelte Fraktionen (außer 15 01)
20 01 27*	Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, die gefährliche Stoffe enthalten

· Ungereinigte Verpackungen:

· Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.

· Empfohlenes Reinigungsmittel: Alkohol

(Fortsetzung auf Seite 17)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 15.05.2025 Versionsnummer 8 (ersetzt Version 7) überarbeitet am: 15.05.2025

Handelsname: Reparaturharz, Reparaturpackung, styrolreduziert	
Aceton	(Fortsetzung von Seite 16)

*

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport	
· 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer · <u>ADR, IMDG, IATA</u>	UN3269
· 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung · <u>ADR</u> · <u>IMDG</u> · <u>IATA</u>	3 2 6 9 P O L Y E S T E R H A R Z - MEHRKOMPONENTENSYSTEME POLYESTER RESIN KIT, MARINE POLLUTANT POLYESTER RESIN KIT
· 14.3 Transportgefahrenklassen · <u>ADR</u>  · <u>Klasse</u> · <u>Gefahrzettel</u>	3 (F3) Entzündbare flüssige Stoffe 3
· <u>IMDG</u>   · <u>Class</u> · <u>Label</u>	3 Entzündbare flüssige Stoffe 3
· <u>IATA</u>  · <u>Class</u> · <u>Label</u>	3 Entzündbare flüssige Stoffe 3
· 14.4 Verpackungsgruppe · <u>ADR, IMDG, IATA</u>	III
· 14.5 Umweltgefahren: · <u>Marine pollutant:</u>	Das Produkt enthält umweltgefährdende Stoffe: Symbol (Fisch und Baum)
· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender · <u>Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):</u> · <u>EMS-Nummer:</u> · <u>Stowage Category</u>	Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe - F-E,S-D A
· 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	Nicht anwendbar.
· <u>Transport/weitere Angaben:</u> · <u>ADR</u> · <u>Begrenzte Menge (LQ)</u>	5L

(Fortsetzung auf Seite 18)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 15.05.2025

Versionsnummer 8 (ersetzt Version 7)

überarbeitet am: 15.05.2025

Handelsname: Reparaturharz, Reparaturpackung, styrolreduziert

(Fortsetzung von Seite 17)

· Freigestellte Mengen (EQ)	Code: E0 In freigestellten Mengen nicht zugelassen
· Beförderungskategorie	3
· Tunnelbeschränkungscode	E
· Bemerkungen:	Ohne Härterkomponente: kein Gefahrgut < 450 l
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5L
· Excepted quantities (EQ)	Code: See SP340
· Bemerkungen:	Ohne Härterkomponente: kein Gefahrgut < 450 l
· IATA	
· Bemerkungen:	Ohne Härterkomponente: 3/III UN 1866 Resin Solution
· UN "Model Regulation":	U N 3 2 6 9 P O L Y E S T E R H A R Z - MEHRKOMPONENTENSYSTEME, 3, III

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

- Richtlinie 2012/18/EU
- Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- Seveso-Kategorie
P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN
- Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse
5.000 t
- Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse
50.000 t
- VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII
Beschränkungsbedingungen: 3

- Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- VERORDNUNG (EU) 2019/1148

- Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe

108-88-3 Toluol

3

- Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern

108-88-3 Toluol

3

- Nationale Vorschriften:

- Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

- Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (AwSV): deutlich wassergefährdend.

(Fortsetzung auf Seite 19)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 15.05.2025

Versionsnummer 8 (ersetzt Version 7)

überarbeitet am: 15.05.2025

Handelsname: Reparaturharz, Reparaturpackung, styrolreduziert

(Fortsetzung von Seite 18)

- BG-Merkblatt: M 023 "Polyester- und Epoxid-Harze"
BGI 564: Merkblatt: Umgang mit gesundheitsgefährdenden Stoffen (für den Beschäftigten) (M 050)
TRGS 900: Arbeitsplatzgrenzwerte
"Umgang mit Gefahrstoffen" (BGV B1)
M 054 "Styrol und styrolhaltige Zubereitungen"
BGI 595: Merkblatt: M 004 "Reizende Stoffe/ätzende Stoffe"

- Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57

- Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- VOC EU 345,4 g/l
- DECOPAINT: gemäß EU-Richtlinie 2004/42/EG (ANHANG II) EU Grenzwert für dieses Produkt (Produktkategorie (Kat. B/b)): 250 g/l (2007) / 250 g/l (2010).
Das Produkt enthält max. 150 g/l VOC.
- VOC Schweiz 0,25 %
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 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.
Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31 in der Fassung der Verordnung (EU) 2020/878.

- Relevante Sätze

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H300	Lebensgefahr bei Verschlucken.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H361D	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH071	Wirkt ätzend auf die Atemwege.
- Empfohlene Einschränkung der Anwendung siehe hierzu "Technisches Merkblatt"
- Datenblatt ausstellender Bereich: Labor
- Datum der Vorgängerversion: 22.04.2024
- Versionsnummer der Vorgängerversion: 7
- Abkürzungen und Akronyme:
 - RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
 - ICAO: International Civil Aviation Organisation
 - ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 - IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

(Fortsetzung auf Seite 20)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 15.05.2025

Versionsnummer 8 (ersetzt Version 7)

überarbeitet am: 15.05.2025

Handelsname: Reparaturharz, Reparaturpackung, styrolreduziert

(Fortsetzung von Seite 19)

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)
 DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
 PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
 LC50: Lethal concentration, 50 percent
 LD50: Lethal dose, 50 percent
 PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
 SVHC: Substances of Very High Concern
 vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
 ATE: Acute toxicity estimate values (Schätzwerte Akuter Toxizität)
 Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3
 Acute Tox. 2: Akute Toxizität – Kategorie 2
 Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4
 Skin Corr. 1B: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1B
 Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2
 Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1
 Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2
 Resp. Sens. 1: Sensibilisierung der Atemwege – Kategorie 1
 Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1
 Skin Sens. 1A: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1A
 Repr. 1A: Reproduktionstoxizität – Kategorie 1A
 Repr. 2: Reproduktionstoxizität – Kategorie 2
 STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3
 STOT RE 1: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 1
 STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2
 Asp. Tox. 1: Aspirationsgefahr – Kategorie 1
 Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1
 Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1
 Aquatic Chronic 3: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 3
 REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

· Quellen· * Daten gegenüber der Vorversion
geändert

Anpassung gemäß REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006