

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.03.2019

Versionsnummer 20

überarbeitet am: 14.03.2019

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: **Reparaturharz, Reparaturpackung, styrolreduziert**

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

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung des Stoffes / 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



GHS02 Flamme

Flam. Liq. 3 H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.



GHS08 Gesundheitsgefahr

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

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



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

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 spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31




Druckdatum: 14.03.2019

Versionsnummer 20

überarbeitet am: 14.03.2019




Handelsname: Reparaturharz, Reparaturpackung, styrolreduziert

(Fortsetzung von Seite 1)

<ul style="list-style-type: none"> · <u>Lagerung:</u> 	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.
<ul style="list-style-type: none"> · 2.2 Kennzeichnungselemente · <u>Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008</u> · <u>Gefahrenpiktogramme</u> 	<p>Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.</p> <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 10px;">    </div> <p>GHS02 GHS07 GHS08</p>
<ul style="list-style-type: none"> · <u>Signalwort</u> 	Achtung
<ul style="list-style-type: none"> · <u>Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:</u> · <u>Gefahrenhinweise</u> 	<p>Styrol</p> <p>H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar. H315 Verursacht Hautreizungen. H319 Verursacht schwere Augenreizung. H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. H373 Kann die Hörorgane schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.</p> <p>H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.</p>
<ul style="list-style-type: none"> · <u>Sicherheitshinweise</u> 	<p>P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.</p> <p>P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.</p> <p>P103 Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.</p> <p>P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.</p> <p>P260 Dampf nicht einatmen.</p> <p>P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.</p> <p>P280 Schutzhandschuhe / Augenschutz tragen.</p> <p>P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.</p> <p>P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.</p> <p>P314 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.</p> <p>P403+P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.</p> <p>P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.</p>
<ul style="list-style-type: none"> · <u>Zusätzliche Angaben:</u> · 2.3 Sonstige Gefahren 	<p>Enthält Cobaltbis(2-ethylhexanoat). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.</p> <p>Während der Verarbeitung und Aushärtung des Materials wird der Vernetzer als Dampf freigesetzt. Deshalb für gute Raumbelüftung und bei Bedarf für Absaugung sorgen.</p>
<ul style="list-style-type: none"> · <u>Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung</u> · <u>PBT:</u> · <u>vPvB:</u> 	<p>Nicht anwendbar.</p> <p>Nicht anwendbar.</p>

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

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

· <u>Gefährliche Inhaltsstoffe:</u>		
CAS: 25013-15-4	Vinyltoluol (alle Isomeren)	12,5-25%
EINECS: 246-562-2	 Flam. Liq. 3, H226	
Reg.nr.: 01-2119622074-50-0000	 Asp. Tox. 1, H304	
	 Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.03.2019

Versionsnummer 20

überarbeitet am: 14.03.2019

Handelsname: Reparaturharz, Reparaturpackung, styrolreduziert

(Fortsetzung von Seite 2)

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%
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 Aquatic Chronic 3, H412	<1%

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

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.
- 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.

· 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Hinweise für den Arzt: Kopfschmerz
Schweißausbruch
Übelkeit
Benommenheit
Atemnot
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:

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.03.2019

Versionsnummer 20

überarbeitet am: 14.03.2019

Handelsname: Reparaturharz, Reparaturpackung, styrolreduziert

(Fortsetzung von Seite 3)

- 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.
- 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.
 - **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. Vollschutzanzug 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.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.03.2019

Versionsnummer 20

überarbeitet am: 14.03.2019

Handelsname: Reparaturharz, Reparaturpackung, styrolreduziert

(Fortsetzung von Seite 4)

- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Für ausreichende Lüftung sorgen.
Zündquellen fernhalten.
Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.
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.

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.
- Lagerklasse:**

3
- Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):**

Entzündbare Flüssigkeiten
- 7.3 Spezifische Endanwendungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.03.2019

Versionsnummer 20

überarbeitet am: 14.03.2019

Handelsname: Reparaturharz, Reparaturpackung, styrolreduziert

(Fortsetzung von Seite 5)

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen: Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

· 8.1 Zu überwachende Parameter

- Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

25013-15-4 Vinyltoluol (alle Isomeren)

AGW	Langzeitwert: 98 mg/m ³ , 20 ml/m ³ 2(I);DFG
-----	---

100-42-5 Styrol

AGW	Langzeitwert: 86 mg/m ³ , 20 ml/m ³ 2(II);DFG, Y
-----	---

7779-90-0 Trizink bis(orthophosphat)

MAK	Langzeitwert: 0,1A* 2E** mg/m ³ *alveolengängig; **einatembar
-----	---

- DNEL-Werte

25013-15-4 Vinyltoluol (alle Isomeren)

Inhalativ	DNEL (Langzeit-wiederholt)	37 mg/m ³ Air (Arbeiter)
-----------	----------------------------	-------------------------------------

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)

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

Oral	DNEL (Langzeit-wiederholt)	0,3 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)

- PNEC-Werte

25013-15-4 Vinyltoluol (alle Isomeren)

PNEC (wässrig)	1 mg/l (Kläranlage) 0,002 mg/l (Meerwasser) 0,0498 mg/l (Süßwasser)
PNEC (fest)	0,133 mg/kg Trockengew (Boden) 0,0684 mg/kg Trockengew (Meeressediment) 0,684 mg/kg Trockengew (Süßwassersediment)

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.03.2019

Versionsnummer 20

überarbeitet am: 14.03.2019

Handelsname: Reparaturharz, Reparaturpackung, styrolreduziert

(Fortsetzung von Seite 6)

100-42-5 Styrol

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

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

PNEC (wässrig)	199,5 mg/l (Kläranlage)
	0,0017 mg/l (Meerwasser)
PNEC (fest)	0,017 mg/l (Süßwasser)
	0,17 mg/l (Wasser sporadische Freisetzung)
	0,005 mg/kg Trockengew (Boden)
	0,00782 mg/kg Trockengew (Meeressediment)
	0,0782 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 dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

· 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.

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

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

Gründliche Hautreinigung sofort nach der Handhabung des Produktes.

· Atemschutz: 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:

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.03.2019

Versionsnummer 20

überarbeitet am: 14.03.2019

Handelsname: Reparaturharz, Reparaturpackung, styrolreduziert

(Fortsetzung von Seite 7)

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)

- Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:

Chloroprenkautschuk

Handschuhe aus Leder

Handschuhe aus dickem Stoff

- Augenschutz:



Dichtschließende Schutzbrille

- Körperschutz:

Lösemittelbeständige Schutzkleidung

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.03.2019

Versionsnummer 20

überarbeitet am: 14.03.2019

Handelsname: Reparaturharz, Reparaturpackung, styrolreduziert

(Fortsetzung von Seite 8)

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

· Allgemeine Angaben

· Aussehen:

Form:	Flüssig
Farbe:	grüngrau
Geruch:	Charakteristisch

· pH-Wert: nicht anwendbar

· Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht bestimmt.
Siedebeginn und Siedebereich:	145 °C

· Flammpunkt: 32 °C

· Zündtemperatur: 480 °C

· Selbstentzündungstemperatur: Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

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

· Explosionsgrenzen:

Untere:	1,2 Vol %
Obere:	8,9 Vol %

· Dampfdruck bei 20 °C: 6 hPa

· Dichte bei 20 °C: 1,36 g/cm³

· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit

Wasser: Nicht bzw. wenig mischbar.

· Viskosität:

Dynamisch bei 20 °C:	2.500 mPas
Kinematisch:	Nicht bestimmt.

· Lösemittelgehalt:

Organische Lösemittel: 25,0 %

Festkörpergehalt: 72,5 %

· **9.2 Sonstige Angaben** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.03.2019

Versionsnummer 20

überarbeitet am: 14.03.2019

Handelsname: Reparaturharz, Reparaturpackung, styrolreduziert

(Fortsetzung von Seite 9)

Cyanwasserstoff (Blausäure)
Stickoxide (NOx)
In Spuren möglich.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**· 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

· 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	>41,3 mg/l

25013-15-4 Vinyltoluol (alle Isomeren)

Oral	LD50	3.680 mg/kg (rat)
	NOAEL	600 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	4.490 mg/kg (rabbit)
Inhalativ	LC50/4h	>3.535 mg/m3 (rat)
	LC50/4 h	11 mg/l (ATE)

100-42-5 Styrol

Oral	LD50	>2.000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>2.000 mg/kg (rat) (OECD-Prüfrichtlinie 402)
Inhalativ	LC50/4h	9,5 mg/m3 (mouse)
	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)
Inhalativ	LC50/4 h	>5,7 mg/l (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)

· Primäre Reizwirkung:

· Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Verursacht Hautreizungen.

· Schwere Augenschädigung/-reizung Verursacht schwere Augenreizung.

· Sensibilisierung der Atemwege/Haut Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· 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.

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

Styrol:
Tests für Chromosomen-Abweichungen:
Maus-Micronucleus-Test oder Mikrokerntest: erbgutverändernd

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.03.2019

Versionsnummer 20

überarbeitet am: 14.03.2019

Handelsname: Reparaturharz, Reparaturpackung, styrolreduziert

(Fortsetzung von Seite 10)

- Keimzell-Mutagenität
- Karzinogenität
- Reproduktionstoxizität
- Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition
- Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition
- Aspirationsgefahr

Styrol:
 Tests für DNA-Auswirkungen:
 - Schwesterchromatidenaustausch: erbgutverändernd
 - Brüche in der DNA-Kette: erbgutverändernd
 Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
 Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
 Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
 Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
 Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
 Kann die Hörorgane schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
 Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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)
NOELR/72h	1,6 mg/l (green alge)
NOEC/21d	0,498 mg/l (daphnia magna)
	0,563 mg/l (piscis)
EC50/72h	5,2 mg/l (Fathead minnow)
	2,6 mg/l (selenastrum capricornutum)
LC50/96h	5,2-23,4 mg/l (piscis)

100-42-5 Styrol

EC50/96h	0,15-3,2 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)
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)

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.03.2019

Versionsnummer 20

überarbeitet am: 14.03.2019

Handelsname: Reparaturharz, Reparaturpackung, styrolreduziert

(Fortsetzung von Seite 11)

LC50/72h	3,24-4,99 mg/l (pimephales promelas) 6,75-14,5 mg/l (Pimephales promelas) 58,75-95,32 mg/l (poecilia reticulata) 4,9 mg/l (green alge)
7779-90-0 Trizink bis(orthophosphat)	
EC50/48h	28,2 mg/l (daphnia magna)
ErC50/72h	<0,3 mg/l (Desmodesmus subspicatus)
EC50/48h	<1,7 mg/l (daphnia magna)
EC50/72h	0,28 mg/l (Selenastrum capricornutum)
LC50/96h	<5,1 mg/l (Oncorhynchus mykiss)
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)
EC50/72h	245 mg/l (Desmodesmus subspicatus) (OECD 201)
LC50/96h	17 mg/l (Brachydanio rerio)

- **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.
- **Ökotoxische 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
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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
Aceton

(Fortsetzung auf Seite 13)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.03.2019

Versionsnummer 20

überarbeitet am: 14.03.2019

Handelsname: Reparaturharz, Reparaturpackung, styrolreduziert

(Fortsetzung von Seite 12)

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**14.1 UN-Nummer**

· ADR, IMDG, IATA UN3269

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

· ADR 3269 POLYESTERHARZ-MEHRKOMPONENTENSYSTEME
 · IMDG, IATA POLYESTER RESIN KIT

14.3 Transportgefahrenklassen· ADR

· Klasse 3 (FT3) Entzündbare flüssige Stoffe
 · Gefahrzettel 3

· IMDG, IATA

· Class 3 Entzündbare flüssige Stoffe
 · Label 3

14.4 Verpackungsgruppe

· ADR, IMDG, IATA III

14.5 Umweltgefahren:

· Marine pollutant: Nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den

Verwender Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe
 · Kemler-Zahl: -
 · EMS-Nummer: F-E,S-D
 · Stowage Category A

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code Nicht anwendbar.· Transport/weitere Angaben:

· ADR
 · Begrenzte Menge (LQ) 5L
 · Freigestellte Mengen (EQ) Code: See
 · 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 < 30 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

(Fortsetzung auf Seite 14)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.03.2019

Versionsnummer 20

überarbeitet am: 14.03.2019

Handelsname: Reparaturharz, Reparaturpackung, styrolreduziert

(Fortsetzung von Seite 13)

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
- Nationale Vorschriften:
- Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
- Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (AwSV): deutlich wassergefährdend.
- 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"
345,4 g/l
- VOC EU
- 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. 200 g/l VOC.
- VOC Schweiz 0,26 %
- **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.

- Relevante Sätze
 - H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
 - H300 Lebensgefahr bei Verschlucken.
 - H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
 - H315 Verursacht Hautreizungen.
 - H319 Verursacht schwere Augenreizung.
 - H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
 - H335 Kann die Atemwege reizen.
 - 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.

(Fortsetzung auf Seite 15)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.03.2019

Versionsnummer 20

überarbeitet am: 14.03.2019

Handelsname: Reparaturharz, Reparaturpackung, styrolreduziert

(Fortsetzung von Seite 14)

· Empfohlene Einschränkung der Anwendung

siehe hierzu "Technisches Merkblatt"

· Datenblatt ausstellender Bereich:

Labor

· Ansprechpartner:

Dieter Zimmermann

· 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 européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (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)
 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
 vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
 Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3
 Acute Tox. 2: Akute Toxizität – Kategorie 2
 Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4
 Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2
 Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2
 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