Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31
(geändert durch Verordnung (EU) Nr. 2015/830)
Version 1.01

Druckdatum: 06.04.2024 überarbeitet am: 06.04.2024

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

· **1.1 Produktidentifikator**
· Handelsname: **HBC Fix RH365 Risseharz dickflüssig Komponente A**

·

· **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· Verwendung des Stoffes / des Gemisches Nivelliermasse

· **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Hersteller/Lieferant:	HBC Baustoffhandel & Floor GmbH
Straße:	Ketteringstraße 41
Ort:	A-4400 Steyr
Telefon:	+43 (0) 699 1955 80 32
E-Mail:	technik@hbc-beschleuniger.at

·

1.4 Notrufnummer: +43 699 1955 80 32 - Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten erreichbar.

·

* **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 1	H372	Schädigt die Hörorgane 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.

· **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 1907/2006/EG, Artikel 31
(geändert durch Verordnung (EU) Nr. 2015/830)
Version 1.01

Druckdatum: 06.04.2024 überarbeitet am: 06.04.2024

.

(Fortsetzung von Seite 1)

· Gefahrenpiktogramme

GHS02 GHS07 GHS08

· Signalwort Gefahr

· Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung: Styrol

· Gefahrenhinweise
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H372 Schädigt die Hörorgane 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	Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.
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/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P281	Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.
P303+P361+P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P314	Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.
P403+P235	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl 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.

* **ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

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

· Gefährliche Inhaltsstoffe:

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31
(geändert durch Verordnung (EU) Nr. 2015/830)
Version 1.01

Druckdatum: 06.04.2024 überarbeitet am: 06.04.2024

(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	12,5-25%
CAS: 7779-90-0 EINECS: 231-944-3 Indexnummer: 030-011-00-6 Reg.nr.: 01-2119485044-40-0000	Trizinkbis(orthophosphat) Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410	1-5%

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

* · **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

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

· Nach Einatmen:
Frischluftzufuhr, gegebenenfalls Atemspende, Wärme. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

· Nach Hautkontakt:
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

· Nach Augenkontakt:
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

· Nach Verschlucken:
Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

· **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Kopfschmerz
Benommenheit
Schwindel
Atemnot
Schweißausbruch
Übelkeit

· 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

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31
(geändert durch Verordnung (EU) Nr. 2015/830)
Version 1.01

Druckdatum: 06.04.2024 überarbeitet am: 06.04.2024

(Fortsetzung von Seite 3)

· Gefahren: Gefahr von Atemstörungen.

· **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: CO_2, 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** Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Kohlenmonoxid (CO)
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.
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.
Atemschutzgerät anlegen.

· 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**
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Zündquellen fernhalten.
Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

· **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
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.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.

· **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**: Behälter dicht geschlossen halten.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31
(geändert durch Verordnung (EU) Nr. 2015/830)
Version 1.01

Druckdatum: 06.04.2024 überarbeitet am: 06.04.2024

(Fortsetzung von Seite 4)

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

· Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

· **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

· Lagerung:

· Anforderung an Lagerräume und Behälter: Nur im Originalgebinde aufbewahren.
Eindringen in den Boden sicher verhindern.

· Zusammenlagerungshinweise: Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.
Getrennt von Lebensmitteln lagern.

· Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Behälter dicht geschlossen halten.

· Lagerklasse: 3

· Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): Entzündbare Flüssigkeiten

· **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

* **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:

100-42-5 Styrol

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

7779-90-0 Trizinkbis(orthophosphat)

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

· DNEL-Werte

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/m³ Air (Arbeiter)
		174,25-182,75 mg/m³ Air (Verbraucher)
	DNEL (Langzeit-wiederholt)	85 mg/m³ Air (Arbeiter)
		10,2 mg/m³ Air (Verbraucher)

· PNEC-Werte

100-42-5 Styrol

PNEC (wässrig)	5,0 mg/l (Kläranlage)

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31
(geändert durch Verordnung (EU) Nr. 2015/830)
Version 1.01

Druckdatum: 06.04.2024 überarbeitet am: 06.04.2024

(Fortsetzung von Seite 5)

PNEC (fest)	0,0028 mg/l (Meerwasser) 0,028 mg/l (Süßwasser) 0,04 mg/l (Wasser sporadische Freisetzung) 0,2 mg/kg Trockengew (Boden) 0,0614 mg/kg Trockengew (Meeressediment) 0,614 mg/kg Trockengew (Süßwassersediment)

· Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:

100-42-5 Styrol

BGW	600 mg/g Kreatinin Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: bei Langzeitexposition: 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:

Vor Arbeitsbeginn lösemittelbeständige Hautschutzpräparate verwenden.
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.
Gründliche Hautreinigung sofort nach der Handhabung des Produktes.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

· Atemschutz:

Kurzzeitig Filtergerät:
Filter A/P2
Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

· Handschutz:

Vorbeugender Hautschutz durch Verwendung von Hautschutzmittel wird empfohlen.
Nach der Verwendung von Handschuhen Hautreinigung- und Hautpflegemittel einsetzen.

Schutzhandschuhe

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.
Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.
Auswahl des Handschuhm aterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

· Handschuhmaterial

Fluorkautschuk (Viton)
Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialen nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

· Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Wert für die Permeation: Level ≤ 6, 480 min

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31
(geändert durch Verordnung (EU) Nr. 2015/830)
Version 1.01

Druckdatum: 06.04.2024 überarbeitet am: 06.04.2024

(Fortsetzung von Seite 6)

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet: Fluorkautschuk (Viton)
Vitoject (KCL, Art_No. 890)

· Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialen geeignet: Fluorkautschuk (Viton)
Nitrilkautschuk
Camatril (KCL, Art_No. 730, 731, 732, 733)
Butylkautschuk
Butoject (KCL, Art_No. 897, 898)

· Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialen: Chloroprenkautschuk
Naturkautschuk (Latex)
Handschuhe aus Gummi
Handschuhe aus dickem Stoff

· Augenschutz: Dichtschließende Schutzbrille

· Körperschutz: Arbeitsschutzkleidung

*

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**	
· Allgemeine Angaben	
· Aussehen:	
Form:	Dickflüssig
Farbe:	Verschieden, je nach Einfärbung
· Geruch:	nach Lösemittel
· pH-Wert:	nicht anwendbar
· Zustandsänderung	
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Nicht bestimmt.
Siedepunkt/Siedebereich:	145 °C
· Flammpunkt:	32 °C
· Zündtemperatur:	480 °C
· Selbstentzündlichkeit:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· Explosionsgefahr:	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:	1,73 g/cm³
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	Nicht bzw. wenig mischbar.
· Viskosität:	
Dynamisch bei 20 °C:	50000 mPas

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31
(geändert durch Verordnung (EU) Nr. 2015/830)
Version 1.01

Druckdatum: 06.04.2024 überarbeitet am: 06.04.2024

(Fortsetzung von Seite 7)

Kinematisch:	Nicht bestimmt.
· Lösemittelgehalt:	
Organische Lösemittel:	15,7 %
Festkörpergehalt:	82,0 %
· **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 Lagerung und Handhabung.
· **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**	Polymerisation unter Wärmeentwicklung. Reaktionen mit Peroxiden und anderen Radikalbildnern. Reaktionen mit starken Säuren.
· **10.4 Zu vermeidende Bedingungen**	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **10.5 Unverträgliche Materialien:**	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**	Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

* **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 (Acute Toxicity Estimates)		
Inhalativ	LC50/4 h	65,3 mg/l (rat)

100-42-5 Styrol		
Oral	LD50	>2000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>2000 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 Trizinkbis(orthophosphat)		
Oral	LD50	>5000 mg/kg (rat)
Inhalativ	LC50/4 h	>5,7 mg/l (rat)

· 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.
· Erfahrungen am Menschen:	Nach Inkorporation bzw. Inhalation wird Styrol zum überwiegenden Teil zu Mandelsäure und Phenylglyoxylsäure verstoffwechselt und über den Urin ausgeschieden.

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31
(geändert durch Verordnung (EU) Nr. 2015/830)
Version 1.01

Druckdatum: 06.04.2024 überarbeitet am: 06.04.2024

(Fortsetzung von Seite 8)

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

· Keimzell-Mutagenität
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
Schädigt die Hörorgane bei längerer oder wiederholter Exposition.

· Aspirationsgefahr
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

* **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

· **12.1 Toxizität**

· Aquatische Toxizität:

100-42-5 Styrol	
EC50/96h	0,15-6,2 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 mg/l (selenastrum capricornutum)
IC5/8d	> 200 mg/l (Scenedesmus quadricauda)
EC10/16h	72 mg/l (pseudomonas putida)
EC50/16h	> 72,0 mg 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)

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31
(geändert durch Verordnung (EU) Nr. 2015/830)
Version 1.01

Druckdatum: 06.04.2024 überarbeitet am: 06.04.2024

(Fortsetzung von Seite 9)

	4,7 mg/l (daphnia magna) OECD TG 202
EC50/72h	0,46-4,9 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)
LC50/96h	>1-<10 mg/l (piscis)
	25,0 mg/l (lepomis macrochirus)
	3,24-4,99 mg/l (pimephales promelas)
	4,02 mg/l (Pimephales promelas)
	58,75-95,32 mg/l (poecilia reticulata)
LC50/72h	4,9 mg/l (green alge)
7779-90-0 Trizinkbis(orthophosphat)	
EC50/48h	0,04-0,86 mg/l (daphnia magna)
ErC50/72h	11 mg/l (Desmodesmus subspicatus)
EC50/48h	28,2 mg/l (daphnia magna)
EC50/72h	0,136-0,15 mg/l (Selenastrum capricornutum)
LC50/96h	0,14-2,6 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.
· 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 (VwVwS): 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: Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.
· Empfohlenes Reinigungsmittel: Alkohol

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31
(geändert durch Verordnung (EU) Nr. 2015/830)
Version 1.01

Druckdatum: 06.04.2024 überarbeitet am: 06.04.2024

(Fortsetzung von Seite 10)

* **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

· **14.1 UN-Nummer**	
· ADR, IMDG, IATA	UN3269
· **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**	
· ADR	3 2 6 9 P O L Y E S T E R H A R Z - MEHRKOMPONENTENSYSTEME, Lösung
· IMDG, IATA	POLYESTER RESIN KIT solution
· **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
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5L
· Excepted quantities (EQ)	Code: See SP340
· UN "Model Regulation":	U N 3 2 6 9 P O L Y E S T E R H A R Z - MEHRKOMPONENTENSYSTEME, LÖSUNG, 3, III

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31
(geändert durch Verordnung (EU) Nr. 2015/830)
Version 1.01

Druckdatum: 06.04.2024 überarbeitet am: 06.04.2024

(Fortsetzung von Seite 11)

* **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 Jugendliche beachten. Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.
· Wassergefährdungsklasse:	WGK 2 (VwVwS): wassergefährdend.
· BG-Merkblatt:	M 023 "Polyester- und Epoxid-Harze" M 054 "Styrol und styrolhaltige Zubereitungen" BGI 564: Merkblatt: Umgang mit gesundheitsgefährdenden Stoffen (für den Beschäftigten) (M 050) "Umgang mit Gefahrstoffen" (BGV B1) TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern. TRGS 900: Arbeitsplatzgrenzwerte
· VOC EU	272,7 g/l
· VOC Schweiz	0,00 %
· **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. 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 Hörorgane 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.
· Empfohlene Einschränkung der Anwendung	siehe hierzu "Technisches Merkblatt"
· Datenblatt ausstellender Bereich:	Labor

(Fortsetzung auf Seite 13)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31
(geändert durch Verordnung (EU) Nr. 2015/830)
Version 1.01

Druckdatum: 06.04.2024 überarbeitet am: 06.04.2024

(Fortsetzung von Seite 12)

· 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. 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

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

· * Daten gegenüber der Vorversion geändert

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

Weitere beabsichtigte Anwendungen sollten mit dem Hersteller besprochen werden.

Die vorstehenden Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen und beschreiben das Produkt im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben sind in keiner Weise als Beschreibung der Beschaffenheit der Ware (Produktspezifikation) anzusehen. Eine vereinbarte Beschaffenheit oder die Eignung des Produktes für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben im Sicherheitsdatenblatt nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.