



Sicherheitsdatenblatt

1. Bezeichnung des Stoffes / der Zubereitung und des Unternehmens

Handelsname:

BRAFAPOL-L Gießharz

Verwendung:

Gießmasse für die Orthopädie-Technik

BEIL

Kunststoffproduktions- und Handelsgesellschaft mbH

Lehmkuhlenweg 25

D- 31224 Peine

Telefon: +49 (0)5171/70 99-0

Telefax: +49 (0)5171/70 99-29

E-Mail: service@beil-peine.de

Notfallauskunft: Giftzentrale Göttingen

Telefon: +49 (0)551/19240

Telefax: +49 (0)551/3831881

2. Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

Flam. Liq. 3 / H226	Entzündbare Flüssigkeiten	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Acute Tox. 4 / H302	Akute Toxizität (oral)	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Skin Irrit. 2 / H315	Ätzung/Reizung der Haut	Verursacht Hautreizungen.
Eye Irrit. 2 / H319	Schwere Augenschädigung/-reizung	Verursacht schwere Augenreizung.
Repr. 2 / H361	Reproduktionstoxizität	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
STOT SE 3 / H335	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)	Kann die Atemwege reizen.
STOT RE 1 / H372	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
Aquatic Chronic 3 / H412	Gewässergefährdend	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Hinweise zur Einstufung:

44,15 Prozent des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen von unbekannter Toxizität.

49,15 Prozent des Gemisches bestehen aus Bestandteilen mit unbekannter Gewässergefährdung.

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme:



GHS02: Flamme

Signalwörter:

Gefahrenhinweise:



GHS07: Ausrufezeichen

Gefahr

H226: Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H315: Verursacht Hautreizungen.

H319: Verursacht schwere Augenreizung.

H335: Kann die Atemwege reizen.

H361: Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

H372: Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

H412: Schädlich für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

P210: Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.

P241: Explosionsgeschützte elektrische Betriebsmittel/ Lüftungsanlagen/ Beleuchtung verwenden.

P243: Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

P261: Einatmen von Dampf vermeiden.

P264: Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

P270: Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

P271: Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

P273: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

P301+312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

P302+352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.

P304+340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

P305+351+338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

P330 Mund ausspülen

P332+313: Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/Ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P337+313: Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/Ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P362 Kontaminierte Kleidung ausziehen.

P370+378: Bei Brand: alkoholbeständigen Schaum zum Löschen verwenden.

P403+233: An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

P501: Inhalt/Behälter industrieller Verbrennungsanlage zuführen.

P502: Informationen zur Wiederverwendung oder Wiederverwertung beim Hersteller oder Lieferanten erfragen.

Sicherheitshinweise:

Enthält:

Ergänzende Gefahrenmerkmale (EU)

Nicht anwendbar

2.3. Sonstige Gefahren

Diisopropanol-p-toluidin, Styrol

-



3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Produktbeschreibung / Chemische

Charakterisierung Beschreibung ungesättigter Polyester

Gefährliche Inhaltsstoffe

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

EG-Nr. CAS-Nr. INDEX-Nr.	REACH-Nr. Chemische Bezeichnung Einstufung / Bemerkung	Gewicht %
202-851-5 100-42-5	01-2119457861-32-XXXX Styrol Acute Tox. 4 H332 / Skin Irrit. 2 H315 / Eye Irrit. 2 H319 / Repr. 2 H361 /STOT SE 3 H335 / STOT RE 1 H372 / Asp. Tox. 1 H304 / Aquatic Chronic 3 H412 / Flam. Liq. 3 H226	25-50
254-075-1 38668-48-3	01-2119980937-17-xxxx Diisopropanol-p-toluidin Acute Tox. 2 H300 / Eye Irrit. 2 H319 / Aquatic Acute 3 H402 / Aquatic Chronic 3 H412	0,1-0,5

Zusätzliche Hinweise Vollständiger Wortlaut der Einstufungen: siehe unter Abschnitt 16

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit nichts durch den Mund verabreichen, in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

Nach Einatmen

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.

Nach Hautkontakt

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Keine Lösemittel oder Verdünnungen verwenden.

Nach Augenkontakt

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort ärztlichen Rat einholen.

Nach Verschlucken

Bei Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). Sofort ärztlichen Rat einholen. Betroffenen ruhig halten. KEIN Erbrechen herbeiführen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid, Pulver, Sprühnebel, (Wasser)

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

scharfer Wasserstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand entsteht dichter schwarzer Rauch. Das Einatmen gefährlicher Zersetzungsprodukte kann ernste Gesundheitsschäden verursachen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Atemschutzgerät bereithalten. Geschlossene Behälter in der Nähe des Brandherdes mit Wasser kühlen. Löschwasser nicht in Kanalisation, Erdreich oder Gewässer gelangen lassen.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung



6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Von Zündquellen fernhalten. Den betroffenen Bereich belüften. Dämpfe nicht einatmen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Bei Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständigen Behörden informieren.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln (siehe Abschnitt 13). Nachreinigung mit Reinigungsmitteln durchführen, keine Lösemittel benutzen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Schutzvorschriften (siehe Abschnitt 7 und 8) beachten.

7. Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Die Bildung entzündlicher und explosionsfähiger Dampfkonzentrationen in der Luft und ein Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte vermeiden. Das Material nur an Orten verwenden, bei denen offenes Licht, Feuer und andere Zündquellen ferngehalten werden. Elektrische Geräte müssen nach dem anerkannten Standard geschützt sein. Das Material kann sich elektrostatisch aufladen. Erdung von Behältern, Apparaturen, Pumpen und Absaugeinrichtungen vorsehen. Das Tragen antistatischer Kleidung einschließlich Schuhwerk wird empfohlen. Böden müssen elektrisch leitfähig sein. Von Hitzequellen, Funken und offenen Flammen fernhalten. Funkensicheres Werkzeug verwenden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Stäube, Teilchen und Spritznebel bei der Anwendung dieser Zubereitung nicht einatmen. Einatmen von Schleifstäuben vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Niemals Behälter mit Druck leeren - kein Druckbehälter! Stets in Behältern aufbewahren, die dem gleichen Material des Originalbehälters entsprechen. Gesetzliche Schutz- und Sicherheitsvorschriften befolgen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Dämpfe sind schwerer als Luft. Dämpfe bilden mit Luft explosive Gemische.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Lagerung in Übereinstimmung mit der Betriebssicherheitsverordnung. Behälter dicht geschlossen halten. Niemals Behälter mit Druck leeren - kein Druckbehälter! Rauchen verboten. Unbefugten Personen ist der Zutritt untersagt. Behälter sorgfältig verschlossen aufrecht lagern, um jegliches Auslaufen zu verhindern. Böden müssen den "Richtlinien für die Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladungen (TRBS 2153)" entsprechen.

Zusammenlagerungshinweise

Von stark sauren und alkalischen Materialien sowie Oxidationsmitteln fernhalten.

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

Hinweise auf dem Etikett beachten. In gut belüfteten und trockenen Räumen zwischen 10 °C und 30 °C lagern. Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Behälter dicht geschlossen halten. Alle Zündquellen entfernen. Rauchen verboten. Unbefugten Personen ist der Zutritt untersagt. Behälter sorgfältig verschlossen aufrecht lagern, um jegliches Auslaufen zu verhindern.

Lageklasse

3 Entzündliche Flüssigkeiten

7.3. Spezifische Endanwendungen

Technisches Merkblatt beachten. Gebrauchsanweisung beachten.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte: nicht anwendbar

Arbeitsplatzgrenzwert gemäß RCP-Methode nach TRGS 900 Kapitel 2.9 (mg/m³):

nicht anwendbar



DNEL:

Diisopropanol-p-toluidin

EG-Nr. 254-075-1 / CAS-Nr. 38668-48-3

DNEL Langzeit dermal (systemisch), Arbeitnehmer: 0,6 mg/kg

DNEL akut inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 2 mg/m³

DNEL Langzeit dermal (systemisch), Verbraucher: 0,3 mg/kg

DNEL akut inhalativ (systemisch), Verbraucher: 0,4 mg/m³

Styrol

EG-Nr. 202-851-5 / CAS-Nr. 100-42-5

DNEL Langzeit dermal (systemisch), Arbeitnehmer: 406 mg/kg

DNEL akut inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 289 mg/m³

DNEL akut inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 289 mg/m³

DNEL Langzeit inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 85 mg/m³

DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 85 mg/m³

DNEL Langzeit oral (wiederholt), Verbraucher: 2,1 mg/kg

DNEL Langzeit dermal (systemisch), Verbraucher: 343 mg/kg

DNEL akut inhalativ (lokal), Verbraucher: 182,75 mg/m³

DNEL akut inhalativ (systemisch), Verbraucher: 174,25 mg/m³

DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Verbraucher: 10,2 mg/m³

PNEC:

Diisopropanol-p-toluidin

EG-Nr. 254-075-1 / CAS-Nr. 38668-48-3

PNEC Gewässer, Süßwasser: 0,017 mg/l

PNEC Gewässer, Meerwasser: 0,0017 mg/l

PNEC Gewässer, periodische Freisetzung: 0,17 mg/l

PNEC Sediment, Süßwasser: 0,0782 mg/kg

PNEC Sediment, Meerwasser: 0,0078 mg/kg

PNEC, Boden: 0,005 mg/kg

PNEC Kläranlage (STP): 199,5 mg/l

Styrol

EG-Nr. 202-851-5 / CAS-Nr. 100-42-5

PNEC Gewässer, Süßwasser: 0,028 mg/l

PNEC Gewässer, Meerwasser: 0,0028 mg/l

PNEC Gewässer, periodische Freisetzung: 0,04 mg/l

PNEC Sediment, Süßwasser: 0,614 mg/kg

PNEC Sediment, Meerwasser: 0,0614 mg/kg

PNEC, Boden: 0,2 mg/kg

PNEC Kläranlage (STP): 5 mg/l

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Für gute Belüftung sorgen. Dies kann durch lokale oder Raumabsaugung erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Aerosol- und Lösemitteldampf-Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Atemschutz

Liegt die Lösemittelkonzentration über den Arbeitsplatzgrenzwerten, so muss ein für diesen Zweck geeignetes, zugelassenes Atemschutzgerät getragen werden. Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten. Nur Atemschutzgeräte mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer verwenden.

Handschutz

Für längeren oder wiederholten Umgang ist zu verwenden das Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk Dicke des Handschuhmaterials > 0,4 mm; Durchdringungszeit (maximale Tragedauer) > 480 min. Die Unterweisungen und Informationen des Schutzhandschuh-Hersteller hinsichtlich Verwendung, Lagerung, Instandhaltung und Ersatz sind zu beachten. Durchdringungszeit des Handschuhmaterials in Abhängigkeit von Stärke und Dauer der Hautexposition. Empfohlene Handschuhfabrikate DIN EN 374.

Schutzcremes können helfen, ausgesetzte Bereiche der Haut zu schützen. Nach einem Kontakt sollten diese keinesfalls angewendet werden.

**Augenschutz**

Bei Spritzgefahr dicht schließende Schutzbrille tragen.

Körperschutz

Tragen antistatischer Kleidung aus Naturfaser (Baumwolle) oder hitzebeständiger Synthefaser.

Schutzmaßnahmen

Nach Kontakt Hautflächen gründlich mit Wasser und Seife reinigen oder geeignetes Reinigungsmittel benutzen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Siehe Kapitel 7. Es sind keine darüberhinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Form:	Flüssigkeit	
Farbe:	Beige	
Geruch:	Charakteristischer Geruch	
Geruchsschwelle:	nicht anwendbar	
pH-Wert bei 20°C:	nicht anwendbar	
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	123 °C	Quelle: Zinkstearat
Siedebeginn und Siedebereich:	145 °C	Methode: Literaturwert Quelle: Styrol
Flammpunkt:	31 °C	Methode: ermittelt
Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht anwendbar	
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):		
Abbrandzeit (s):	nicht anwendbar	
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen:		
Untere Explosionsgrenze:	1,1 Vol-%	Methode: Literaturwert
Obere Explosionsgrenze:	6,1 Vol-%	Methode: Literaturwert Quelle: Styrol
Dampfdruck bei 20 °C:	1,854 mbar	Methode: Literaturwert
Dampfdichte:	nicht anwendbar	
Relative Dichte:		
Dichte bei 20 °C:	1,19 g/cm ³	Methode: ermittelt nach DIN 53 217
Löslichkeit(en):		
Wasserlöslichkeit (g/L) bei 20 °C:	teilweise löslich	
Verteilungskoeffizient		
n-Octanol/Wasser:	siehe Abschnitt 12	
Selbstentzündungstemperatur:	490 °C	Methode: Literaturwert Quelle: Styrol
Zersetzungstemperatur:	nicht anwendbar	
Viskosität bei 20 °C:	1950 mPa·s	Methode: EN ISO 3219:1994
Explosive Eigenschaften:	nicht anwendbar	
Brandfördernde Eigenschaften:	nicht anwendbar	

9.2. Sonstige Angaben DE

Festkörpergehalt (%):	72,01 Gew-%
Lösemittelgehalt:	
Organische Lösemittel:	27,80 Gew-%
Wasser:	0,00 Gew-%
Lösemitteltrennprüfung (%):	< 3 Gew-% (ADR/RID)

10. Stabilität und Reaktivität**10.1. Reaktivität****10.2. Chemische Stabilität**

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil. Weitere Informationen über sachgemäße Lagerung: siehe Abschnitt 7.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Von starken Säuren, starken Basen und starken Oxidationsmitteln fernhalten, um exotherme Reaktionen zu vermeiden.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen



Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen.

10.5. Unverträgliche Materialien

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen, z.B.: Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Rauch, Stickoxide. Keine, bei sachgemäßer Verwendung.

11. Toxikologische Angaben

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] Es gibt keine Daten über die Zubereitung selbst.

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Diisopropanol-p-toluidin

oral, LD50, Ratte: 25 - 200 mg/kg

Styrol

oral, LD50, Ratte: > 5000 mg/kg

dermal, LD50, Ratte: > 2000 mg/kg

Methode: OECD 402

inhalativ (Dämpfe), LC50, Ratte: 11,8 mg/l (4 h)

Gesundheitsschädlich beim Einatmen.

Ätzung/Reizung der Haut; Schwere Augenschädigung/-reizung

Diisopropanol-p-toluidin

Augen

Styrol

Keimzellmutagenität; Bewertung Nicht mutagen

Methode: In-vivo-Test

Karzinogenität; Bewertung Verursacht bei Labortieren Fibrose und Lungentumore. Die beobachteten Tumore scheinen für den Menschen nicht relevant zu sein.

Reproduktionstoxizität

Entwicklungstoxizität/Teratogenität

nicht teratogen

Spezifische Zielorgan-Toxizität

Styrol

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition):

Kopfschmerzen; Schwindel; Übelkeit

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Reizwirkung:

Kann die Atemwege reizen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition):

Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), hohen Konzentrationen: Kopfschmerzen;

Schwindel; Übelkeit

Aspirationsgefahr

Styrol

Aspirationsgefahr

Aspiration kann zu Lungenödem und Pneumonie führen.; Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Erfahrungen aus der Praxis/beim Menschen

Sonstige Beobachtungen:

Das Einatmen von Lösemittelanteilen oberhalb des AGW-Wertes kann zu Gesundheitsschäden führen, wie z.B. Reizung der Schleimhäute und Atmungsorgane, Schädigung von Leber, Nieren und des zentralen Nervensystems. Anzeichen dafür sind: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, Benommenheit, in schweren Fällen: Bewusstlosigkeit. Lösemittel können durch Hautresorption einige der vorgenannten Effekte verursachen. Längerer und wiederholter Kontakt mit dem Produkt führt zum Fettverlust der Haut und kann nicht-allergische Kontakthautschäden



(Kontaktdermatitis) und/oder Schadstoffresorption verursachen. Spritzer können Reizungen am Auge und reversible Schäden verursachen.

Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften

Die Inhaltsstoffe dieser Mischung erfüllen nicht die Kriterien für die CMR Kategorien 1A oder 1B gemäß CLP.

12. Umweltspezifische Angaben

Gesamtbeurteilung

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Es sind keine Angaben über die Zubereitung selbst vorhanden. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

12.1. Toxizität

Diisopropanol-p-toluidin

Fischtoxizität, LC50: (96 h)

Styrol

Fischtoxizität, LC50, Pimephales promelas: 4,02 mg/l (96 h)

Daphnientoxizität, EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 4,7 mg/l (48 h)

Algtoxizität, EC50, Pseudokirchneriella subcapitata: 4,9 mg/l (72 h)

Bakterientoxizität, EC50, Belebtschlamm: 500 mg/l (30 min)

Langzeit Ökotoxizität

Diisopropanol-p-toluidin

Fischtoxizität, LC50: (96 h)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Styrol

Biologischer Abbau: 71 % (28 D); Bewertung Leicht biologisch abbaubar

Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB):

Persistenz:

Das Produkt schwimmt auf Wasser und löst sich nicht. Es verdunstet leicht von der Wasseroberfläche.

Biologische Abbaubarkeit: 100 % (14 D); Bewertung Leicht biologisch abbaubar

Methode: OECD 302

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Styrol

Bioakkumulationspotenzial:

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser (log Kow): 2,96

12.4. Mobilität im Boden

Styrol

Mobilität im Boden: Bewertung Hochmobil im Boden

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

Sachgerechte Entsorgung / Produkt Empfehlung

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Entsorgung gemäß Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und gefährliche Abfälle.

Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAKV

08 0111

Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

Verpackung

Empfehlung

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Nicht ordnungsgemäß entleerte Gebinde sind Sonderabfall.

**14. Angaben zum Transport****14.1. UN-Nummer** UN1263**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

Landtransport (ADR/ RID) FARBE

Seetransport (IMDG) PAINT

Lufttransport (ICAO-TI/ IATA-DGR) Paint

14.3. TransportgefahrenklassenLandtransport (ADR/ RID) KEIN GUT DER KLASSE 3
bei Gebinden > 450 l Klasse 3

Seetransport (IMDG)

für Gebinde < 30 l 3

Lufttransport (ICAO-TI/ IATA-DGR) 3

14.4. Verpackungsgruppe III**14.5. Umweltgefahren**

Landtransport (ADR/ RID) nicht anwendbar

Meeresschadstoff: nicht anwendbar

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Transport immer in geschlossenen, aufrechtstehenden und sicheren Behältern. Sicherstellen, dass Personen, die das Produkt transportieren, wissen, was im Falle eines Unfalls oder Auslaufens zu tun ist. Hinweise zum sicheren Umgang: siehe Abschnitte 6 - 8

Weitere Angaben**Landtransport (ADR/ RID)****Tunnelcode:** D/E**Seeschiffstransport (IMDG)**

EmS-Nr. F-E,S-E

Lufttransport (ICAO-TI/ IATA-DGR)**14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**

nicht anwendbar

15. Angaben zu Rechtsvorschriften**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/ spezifische EU-Vorschriften****Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen**

VOC-Wert (in g/L): 332,3

Nationale Vorschriften**Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung**

Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.

Wassergefährdungsklasse (WGK) 2**Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)**

Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

Technische Anleitung Luft (TA-Luft)**TA-Luft (2002) Kapitel 5.2.5 Organische Stoffe**

Insgesamt dürfen folgende Werte im Abgas

Massenstrom: 0,50 kg/h

oder

Massenkonzentration: 50 mg/m³

nicht überschritten werden.

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotssicherungen

Berufsgenossenschaftliche Regeln (BGR)

BGR 190 "Benutzung von Atemschutzgeräten"

BGR 192 "Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz"



BGR 195 "Einsatz von Schutzhandschuhen"

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Zubereitung wurden nicht durchgeführt.

16. Sonstige Angaben

Zusätzliche Angaben:

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß Verordnung Nr 453/2010 erstellt.

Für Polyesterharzmehrkomponentensysteme (Basis+Härter) muss nach GGVS/ADR und IMDG-Code die UN-Nummer 3269 eingesetzt werden.

Acute Tox. 4 / H332	Akute Toxizität (inhalativ)	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Skin Irrit. 2 / H315	Ätzung/Reizung der Haut	Verursacht Hautreizungen.
Eye Irrit. 2 / H319	Schwere Augenschädigung/-reizung	Verursacht schwere Augenreizung.
Repr. 2 / H361	Reproduktionstoxizität	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
STOT SE 3 / H335	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)	Kann die Atemwege reizen.
STOT RE 1 / H372	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)	Schädigt die Organe (alle betroffenen Organe nennen) bei längerer oder wiederholter Exposition (Expositionsweg angeben, wenn schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).
Asp. Tox. 1 / H304	Aspirationsgefahr	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
Aquatic Chronic 3 / H412	Gewässergefährdend	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Flam. Liq. 3 / H226	Entzündbare Flüssigkeiten	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Acute Tox. 2 / H300	Akute Toxizität (oral)	Lebensgefahr bei Verschlucken.
Aquatic Acute 3 / H402	Gewässergefährdend	Schädlich für Wasserorganismen.

Haftungsausschluss Klausel:

Die obige Information ist nach unserem besten Wissen korrekt; es wird jedoch nicht behauptet, dass diese vollständig ist, und sie darf daher nur als Richtlinie betrachtet werden. Die Firma kann nicht für irgendwelche Schäden, die durch den Umgang oder Kontakt mit dem obigen Produkt entstanden sind, verantwortlich gemacht werden.