

Sicherheitsdatenblatt

Acrylic-Siegelharzpaste M13-0,5

Uniprox Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
(REACH) Artikel 31 Anhang II

Produkt: Acrylic-Siegelharzpaste (M13-0,5)

Überarbeitet am: 04.07.2022

Dokumenten-Nr.: M13-0,5_Acrylic_Siegelharzpaste_006_DE

1. Bezeichnung des Stoffes / der Zubereitung und des Unternehmens

Handelsname: Acrylic-Siegelharzpaste (M13-0,5)

Verwendung: Acrylharz in Gelform

Uniprox GmbH & Co. KG
Heinrich-Heine-Straße 4
D- 07937 Zeulenroda-Triebes
Telefon: +49 (0) 36628-66-33 00
Telefax: +49 (0) 36628-66-33-55
E-Mail: info@uniprox.de

Notfallauskunft: Giftzentrale Göttingen
Telefon: +49 (0)551-19240

2. Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffes oder Gemischs

Das Produkt wurde gemäß der geltenden Gesetzgebung klassifiziert.

Einstufung gemäß der (EG) Verordnung 1272/2008 in der geänderten Fassung.

Physikalische Gefahren

Entzündbare Flüssigkeiten	Kategorie2	H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Ätzung / Reizung der Haut	Kategorie2	H315	Verursacht Hautreizungen.
Sensibilisierung der Haut	Kategorie 1 B	H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität
einmalige Exposition
(Atmungssystem) Kategorie3 H335 Kann die Atemwege reizen.

2.2. Kennzeichnungselemente

Enthält: Methylmethacrylat; CAS-Nr.: 80-62-6
Triethylenglykoldimethacrylat; CAS-Nr.: 109-16-0
Ethylendi(S-thioacetat); CAS-Nr.: 123-81-9

Signalwort
GHS-Piktogramm

Gefahr



Gefahrenhinweis

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. (H225)

Verursacht Hautreizungen. (H315)
 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (H317)
 Kann die Atemwege reizen. (H335)

Sicherheitshinweise
Prävention:

P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
 P233 - Behälter dicht verschlossen halten.
 P261 - Einatmen von Staub/ Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol vermeiden.
 P262 - Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.
 P280 - Schutzhandschuhe/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

Reaktion:

P333 + P313 - Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.

2.3. Sonstige Gefahren

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
 In Gegenwart von Radikalbildnern (z.B. Peroxiden), reduzierenden Substanzen und/oder Schwermetallionen ist Polymerisation unter Wärmeentwicklung möglich.

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Zubereitung

Komponente	CAS-Nr. EINECS-Nr. REACH-Nr.	Konzentration	M-Faktor	Hinweise
Methylmethacrylat	80-62-6 201-297-1 01-2119452498-28	50-70 %	Es liegen keine Daten vor.	#
Triethylenglykoldimethacrylat	109-16-0 203-652-6 01-2119969287-21	1 – 10 %	Es liegen keine Daten vor.	#
N,N-Bis-(2-hydroxypropyl)-ptoluidin	38668-48-3 254-075-1 01-2119980937-17	0,25 - 1 %	Es liegen keine Daten vor.	
Ethylendi(S-thioacetat)	123-81-9 204-653-4 ---	0,1 – 0,25%	Es liegen keine Daten vor.	
Tris(nonylphenyl)phosphit	26523-78-4 247-759-6 -	0,1 – 0,25 %	Es liegen keine Daten vor.	
n-Butylacrylat	141-32-2 205-480-7 01-2119453155-43	0,1 – 0,25 %	Es liegen keine Daten vor.	

* Alle Konzentrationen sind als Gewichtsprozente angegeben, wenn der Inhaltstoff kein Gas ist. Gaskonzentrationen werden in Volumenprozenten angegeben.

Für diesen Stoff gibt es Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz.

This substance is listed as SVHC

Klassifizierung

Chemische Bezeichnung	Klassifizierung	Hinweise
Methyl-methacrylat	Flam. Liq.: 2: H225; Skin Irrit.: 2: H315; Skin Sens.: 1: H317; STOT SE: 3: H335;	Anmerkung D
Triethylenglykoldimethacrylat	Skin Sens.: 1B: H317;	Note D
N,N-Bis-(2-hydroxypropyl)-p-toluidin	Acute Tox.: 2: H300; Eye Irrit.: 2: H319; Aquatic Chronic: 3: Aquatic Chronic: 2: H411;	Es liegen keine Daten vor.
Ethylendi(S-thioacetat)	Acute Tox.: 4: H302; Eye Irrit.: 2: H319; Skin Sens.: 1A: H317; Aquatic Chronic: 2: H411;	Es liegen keine Daten vor.
Tris(nonylphenyl)phosphit	Skin Sens.: 1: H317; Aquatic Acute: 1: H400; Aquatic Chronic: 1: H410;	Es liegen keine Daten vor.
n-Butylacrylat	Flam. Liq.: 3: H226; Acute Tox.: 4: H332; Skin Irrit.: 2: H315; Eye Irrit.: 2: H319; Skin Sens.: 1B: H317; STOT SE: 3: H335; Aquatic Chronic: 3: H412;	Anmerkung D

CLP: Verordnung Nr. 1272/2008.

Der Volltext für alle H-Sätze wird in Abschnitt 16 angegeben.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Ärztliche Hilfe ist erforderlich bei Symptomen, die offensichtlich auf Einwirkung des Produktes auf Haut, Augen oder Einatmen seiner Dämpfe zurückzuführen sind. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern. Ärztlicher Behandlung zuführen.

Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit Wasser und

Seife. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

Augenkontakt

Unverzüglich bei geöffneter Lidspalte gründlich mit Wasser spülen. Bei andauernder Reizung Arzt aufsuchen.

Verschlucken

Kein Erbrechen einleiten. Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Sensibilisierung der Haut, Verursacht Haut- und Augen-reizungen, Übermäßige oder längere Exposition kann Folgendes verursachen: Kopfschmerz, Benommenheit

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Nein

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Allgemeine Brandgefahren:

Dämpfe sind schwerer als Luft und können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden. Brennbare Flüssigkeit. Dämpfe können zu einer Zündquelle gelangen und zurückschlagen. Bei Temperaturen am Flammpunkt oder darüber können explosive Mischungen entstehen. Alle Zündquellen entfernen. Auch entleerte Behälter von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Ungeschützte Personen fernhalten. Im Brandfall gefährdete Fässer separieren und an einen sicheren Ort bringen, wenn gefahrlos möglich. Behälter können Druck aufbauen, wenn sie Hitze (Feuer) ausgesetzt sind. Durch Bespritzen mit Wasser kühlen.

Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Schaum, Löschpulver, Kohlendioxid

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können freigesetzt werden: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, organische Zersetzungsprodukte.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Hinweise zur Brandbekämpfung

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Dämpfe sind schwerer als Luft. Brennbare Flüssigkeit. Dämpfe können zu einer Zündquelle gelangen und zurückschlagen. Bei Temperaturen am Flammpunkt oder darüber können explosive Mischungen entstehen. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Explosionsgeschützte Ausrüstung verwenden. Bei Brand gefährdete Behälter mit Wasser kühlen. Brand aus sicherer Entfernung bekämpfen.

Besondere Schutzausrüstungen für die Brandbekämpfung:
verwenden.

Unabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät)

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

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

6.1.1 Nicht für Notfälle geschultes Personal

Es liegen keine Daten vor.

6.1.2 Notfallhelfer

Es liegen keine Daten vor.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/ Oberflächenwasser/ Grundwasser gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Alle Zündquellen entfernen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Größere Mengen: Mechanisch aufnehmen (Abpumpen). EX-Schutz beachten! Kleinere Mengen und/oder Reste: Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen. Vorschriftsmäßig entsorgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8. Hinweise zur Entsorgung finden Sie in Abschnitt 13.

7. Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise für sichere Handhabung

Dampf nicht einatmen. Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden. Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen. Notfalldusche und Augendusche sollen zur Verfügung stehen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Dämpfe sind schwerer als Luft. Brennbare Flüssigkeit. Dämpfe können zu einer Zündquelle gelangen und zurückschlagen. Bei Temperaturen am Flammpunkt oder darüber können explosive Mischungen entstehen. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Explosionsgeschützte Ausrüstung verwenden. Bei Brand gefährdete Behälter mit Wasser kühlen. Brand aus sicherer Entfernung bekämpfen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen. Inhalation, Verschlucken und Haut- und Augenkontakt vermeiden. Für gute Belüftung und Absaugung am Arbeitsplatz sorgen. Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft). Behälter dicht geschlossen halten. Behälter vorsichtig öffnen, da Inhalt unter Druck stehen kann. Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen. Entsprechende Sicherheitsmaßnahmen bereitstellen, bspw. Erdung, und elektrische Kontaktierung oder Inertatmosphären. Nach dem Handhaben gründlich waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten. Vor Hitze schützen. Vor Lichteinwirkung schützen. Behälter dicht verschlossen an einem kühlen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter nur zu ca. 90 % füllen, da Sauerstoff (Luft) zur Stabilisierung erforderlich ist. Bei großen Lagerbehältern für ausreichende Sauerstoff- (Luft-) Zufuhr sorgen, um die Stabilität zu gewährleisten. Nur im Originalbehälter bei einer Temperatur von nicht über 25 °C aufbewahren.

Lagerklasse (LGK)

3 - Entzündbare Flüssigkeiten

7.3. Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Daten vor.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Grenzwerte Berufsbedingter Exposition

Chemische Bezeichnung	Art	Expositions-grenzwerte	Quelle
Methyl-methacrylat	MAK	50 ppm 210 mg/m ³	Deutschland. DFG-MAK Liste (empfohlene Arbeitsplatzgrenzwerte). Kommission zur Untersuchung gesundheitlicher Gefahren durch chemische Verbindungen im Arbeitsbereich (DFG) (2016)

	TWA	50 ppm	EU. Richtgrenzwerte für Exposition in der Richtlinie 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EC, 2009/161/EG (02 2017)
	STEL	100 ppm	EU. Richtgrenzwerte für Exposition in der Richtlinie 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EC, 2009/161/EG (02 2017)
	AGW	50 ppm 210 mg/m ³	Deutschland. TRGS 900, Grenzwerte in der Luft am Arbeitsplatz (06 2016)
n-Butylacrylat	MAK	2 ppm 11 mg/m ³	Deutschland. DFG-MAK Liste (empfohlene Arbeitsplatzgrenzwerte). Kommission zur Untersuchung gesundheitlicher Gefahren durch chemische Verbindungen im Arbeitsbereich (DFG) (2016)
	TWA	2 ppm 11 mg/m ³	EU. Richtgrenzwerte für Exposition in der Richtlinie 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EC, 2009/161/EG (12 2009)
	STEL	10 ppm 53 mg/m ³	EU. Richtgrenzwerte für Exposition in der Richtlinie 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EC, 2009/161/EG (12 2009)
	AGW	2 ppm 11 mg/m ³	Deutschland. TRGS 900, Grenzwerte in der Luft am Arbeitsplatz (06 2016)

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische

Steuerungseinrichtungen

Es liegen keine Daten vor.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz

dicht schließende Schutzbrille

Handschutz

Material: Handschuhe aus Butylkautschuk

Durchdringungszeit: 60 min

Handschuhdicke: 0,7 mm

Richtlinie: EN 374

Zusätzliche Angaben: Schutzhandschuhe sollten regelmäßig gewechselt werden, insbesondere nach intensivem Kontakt mit dem Produkt., Für jeden Arbeitsplatz muss ein geeigneter Handschuh-Typ ausgewählt werden.

Haut- und Körperschutz

Bei Handhabung größerer Mengen: Gesichtsschutz, chemikalienbeständige Stiefel und Schürze

Atemschutz

Atemschutz bei hohen Konzentrationen kurzzeitig
Filtergerät, Filter A

Hygienemaßnahmen

Getrennte Aufbewahrung der Arbeitskleidung.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Die berufstüblichen Hygienemaßnahmen einhalten.
Nach der Arbeit und vor den Pausen für gründliche Hautreinigung sorgen.

Umweltschutzmaßnahmen

Es liegen keine Daten vor.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Aggregatzustand

flüssig

Form

flüssig

Farbe

farblos

Geruch

Ester artig

Geruchsschwelle

Es liegen keine Daten vor.

Gefrierpunkt	nicht bestimmt
Siedetemperatur	ca. 100 °C (1.013 hPa)
Flammpunkt	10 °C (Methylmethacrylat)
Verdampfungsgeschwindigkeit	Es liegen keine Daten vor.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Es liegen keine Daten vor.
Untere Explosionsgrenze	2,1 % (V) bei 10,5 °C (Methylmethacrylat)
Obere Explosionsgrenze	12,5 % (V) (Methylmethacrylat)
Dampfdruck	ca. 40 hPa (20 °C)
Dichte	ca. 1 g/cm ³ (20 °C)
Relative Dampfdichte bezogen auf Luft	> 1 (20 °C)
Wasserlöslichkeit	ca. 16 g/l (20 °C)
Fettlöslichkeit	nicht bestimmt
n-Oktan/Wasser-Verteilungskoeffizient	nicht bestimmt
Selbstentzündungstemperatur	nicht pyrophor
Zersetzungstemperatur	Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
Viskosität, kinematisch	Es liegen keine Daten vor.
Viskosität, dynamisch	ca. 320 mPa
9.2. Sonstige Angaben	
Explosive Eigenschaften	Es liegen keine Daten vor.
Oxidierende Eigenschaften	Es liegen keine Daten vor.
Minimale Zündtemperatur	430 °C (Methylmethacrylat)

10. Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Es liegen keine Daten vor.

10.2. Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

In Gegenwart von Radikalbildnern (z.B. Peroxiden), reduzierenden Substanzen und/oder Schwermetallionen ist

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Polymerisation unter Wärmeentwicklung möglich. Hitze und Zündquellen, Alterung, Kontamination, sauer-stofffreie Atmosphäre.

10.5. Unverträgliche Materialien

Peroxide, Amine, Schwefelverbindungen, Schwermetallionen, Alkaliverbindungen, Reduktions- und Oxidationsmittel.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

11. Toxikologische Angaben

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Einatmen

Relevanter Expositionsweg. Informationen zu den entsprechenden Wirkungen siehe unten.

Hautkontakt

Relevanter Expositionsweg. Informationen zu den entsprechenden Wirkungen siehe unten.

Augenkontakt

Relevanter Expositionsweg. Informationen zu den entsprechenden Wirkungen siehe unten.

Verschlucken Bei sachgemäßem Umgang kein relevanter Expositionsweg. Informationen zu den entsprechenden Wirkungen siehe unten.

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Verschlucken

Produkt Schätzwert Akuter Toxizität: > 2.000 mg/kg (Berechnungsmethode)

Komponenten

Methyl-methacrylat LD 50 (Ratte): > 5.000 mg/kg
 Triethylenglykoldimethacrylat LD 50 (Ratte): > 5.000 mg/kg
 N,N-Bis-(2-hydroxypropyl)-p-toluidin LD 50 (Ratte, männlich/weiblich): 25 mg/kg
 LD 50 (Ratte, männlich/weiblich): 172 mg/kg
 LD 50 (Ratte, männlich/weiblich): 100 mg/kg
 Ethylendi(S-thioacetat) LD 50 (Ratte, männlich): 303 mg/kg
 Tris(nonylphenyl)phosphit LD 50 (Ratte): > 16.200 mg/kg
 n-Butylacrylat LD 50 (Ratte): 3.150 mg/kg

Hautkontakt

Produkt Es liegen keine Daten vor.

Komponenten

Methyl-methacrylat LD 50 (Kaninchen): > 5.000 mg/kg
 Triethylenglykoldimethacrylat LD 50 (Maus, männlich): > 2.000 mg/kg
 N,N-Bis-(2-hydroxypropyl)-p-toluidin LD 50 (Ratte, männlich/weiblich): > 2.000 mg/kg
 Ethylendi(S-thioacetat) LC0 (Kaninchen): 200 mg/kg
 Tris(nonylphenyl)phosphit LD 50 (Kaninchen, männlich und weiblich): > 2.000 mg/kg
 n-Butylacrylat LD 50 (Kaninchen, männlich): > 2.000 mg/kg
 LD 50 (Kaninchen, männlich): 3.024 mg/kg
 LD 50 (Kaninchen, weiblich): 5.660 mg/kg

Einatmen

Produkt Es liegen keine Daten vor.

Komponenten

Methyl-methacrylat LC 50 (Ratte, 4 h) 29,8 mg/l Dampf, Staub, Nebel und Rauch
 Triethylenglykoldimethacrylat nicht kennzeichnungspflichtig
 N,N-Bis-(2-hydroxypropyl)-p-toluidin nicht kennzeichnungspflichtig
 Ethylendi(S-thioacetat) LC 0 (Ratte, 1 h) 2,25 mg/l Staub, Nebel und Rauch
 LC 0 (Ratte, 4 h) 1,125 mg/l Staub, Nebel und Rauch
 Tris(nonylphenyl)phosphit Es liegen keine Daten vor.
 n-Butylacrylat LC 50 (Ratte, 4 h) 10,3 mg/l Dampf

Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Produkt Es liegen keine Daten vor.

Komponenten

Methyl-methacrylat NOAEL (Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung)
 (Ratte, Einatmen (Dampf)): 25 ppm
 NOAEL (Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung) (Ratte, Oral): 2000 ppm
 Triethylenglykoldimethacrylat NOAEL (Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung)
 (Ratte, Oral): 1.000 mg/kg
 N,N-Bis-(2-hydroxypropyl)-p-toluidin Es liegen keine Daten vor.
 Ethylendi(S-thioacetat) Es liegen keine Daten vor.

Tris(nonylphenyl)phosphit	Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden (Ratte (männlich und weiblich), Oral, täglich): 200 mg/kg Es liegen keine Daten vor.
n-Butylacrylat	
Ätz/Reizwirkung auf die Haut	
Produkt	Bei Hautkontakt sind Reizungen möglich.
Komponenten	
Methyl-methacrylat	(Kaninchen): Reizend.
Triethylenglykoldimethacrylat	FDA 1959 Draize, occlusiv (Kaninchen, 24 h): Nicht reizend
N,N-Bis-(2-hydroxypropyl)-p-toluidin	nicht kennzeichnungspflichtig
Ethylendi(S-thioacetat)	Nicht reizend
Tris(nonylphenyl)phosphit	Es liegen keine Daten vor.
n-Butylacrylat	(Kaninchen): Reizend. Quelle: Literatur (Kaninchen, 24 h): Leicht reizend. Quelle: Literatur
Schwere Augenschädigung/-Reizung	
Produkt	Bei Augenkontakt können Reizungen auftreten.
Komponenten	
Methyl-methacrylat	Nicht reizend
Triethylenglykoldimethacrylat	OECD-Richtlinie 405 (Kaninchen): Nicht reizend
N,N-Bis-(2-hydroxypropyl)-p-toluidin	OECD-Richtlinie 405 (Kaninchen): Nicht reizend
Ethylendi(S-thioacetat)	(Kaninchen): Reizend.
Tris(nonylphenyl)phosphit	OECD-Richtlinie 405 (Kaninchen): Nicht reizend
n-Butylacrylat	(Kaninchen): Reizend.
Atemwegs- oder Hautsensibilisierung	
Produkt	Es liegen keine Daten vor.
Komponenten	
Methyl-methacrylat	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
Triethylenglykoldimethacrylat	Local Lymph Node Assay (Maus): Sensibilisierung der Haut Beim Menschen sind allergische Reaktionen beschrieben worden.
N,N-Bis-(2-hydroxypropyl)-p-toluidin	Kein Sensibilisator für die Haut.
Ethylendi(S-thioacetat)	Starker Hautsensibilisator.
Tris(nonylphenyl)phosphit	Local Lymph Node Assay, OECD TG 429 (Maus): Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren. (Maus)Sensibilisierung der Haut
n-Butylacrylat	
Keimzellmutagenität	
In vitro	
Produkt	Es liegen keine Daten vor.
Komponenten	
Methyl-methacrylat	Es liegen keine Daten vor.
Triethylenglykoldimethacrylat	positiv und negativ nicht klassifiziert
N,N-Bis-(2-hydroxypropyl)-p-toluidin	(OECD TG 471)negativ
Ethylendi(S-thioacetat)	Es liegen keine Daten vor.
Tris(nonylphenyl)phosphit	Es liegen keine Daten vor.
n-Butylacrylat	Es liegen keine Daten vor.
In vivo	
Produkt	Es liegen keine Daten vor.
Komponenten	
Methyl-methacrylat	Es liegen keine Daten vor.
Triethylenglykoldimethacrylat	nicht mutagen
N,N-Bis-(2-hydroxypropyl)-p-toluidin	Ames test: negativ

Ethylendi(S-thioacetat)	Es liegen keine Daten vor.
Tris(nonylphenyl)phosphit	Es liegen keine Daten vor.
n-Butylacrylat	Es liegen keine Daten vor.
Karzinogenität	
Produkt	Enthält keinen als krebserzeugend eingestuftem Bestandteil (>0,1%).
Komponenten	
Methyl-methacrylat	nicht klassifiziert
Triethylenglykoldimethacrylat	nicht klassifiziert
N,N-Bis-(2-hydroxypropyl)-p-toluidin	nicht klassifiziert
Ethylendi(S-thioacetat)	nicht klassifiziert
Tris(nonylphenyl)phosphit	Es liegen keine Daten vor.
n-Butylacrylat	Nicht krebserregend
Reproduktionstoxizität	
Produkt	Enthält keinen als reproduktionstoxisch eingestuftem Bestandteil (>0,1%).
Komponenten	
Methyl-methacrylat	nicht klassifiziert
Triethylenglykoldimethacrylat	Zeigte in Tierversuchen keine Wirkung auf die Fruchtbarkeit.
N,N-Bis-(2-hydroxypropyl)-p-toluidin	nicht klassifiziert
Ethylendi(S-thioacetat)	nicht klassifiziert
Tris(nonylphenyl)phosphit	Es liegen keine Daten vor.
n-Butylacrylat	Zeigte in Tierversuchen keine Wirkung auf die Fruchtbarkeit.
Spezifische Zielorgan-Toxizität	
- bei einmaliger Exposition	
Produkt	Es liegen keine Daten vor.
Komponenten	
Methyl-methacrylat	Kategorie 3 mit Reizung der Atemwege.
Triethylenglykoldimethacrylat	Keine Hinweise auf kritische Eigenschaften
N,N-Bis-(2-hydroxypropyl)-p-toluidin	Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.
Ethylendi(S-thioacetat)	nicht klassifiziert
Tris(nonylphenyl)phosphit	Es liegen keine Daten vor.
n-Butylacrylat	Atemwege - Reizung der Atemwege.
Spezifische Zielorgan-Toxizität	
- bei wiederholter Exposition	
Produkt	Es liegen keine Daten vor.
Komponenten	
Methyl-methacrylat	nicht klassifiziert
Triethylenglykoldimethacrylat	Keine Hinweise auf kritische Eigenschaften
N,N-Bis-(2-hydroxypropyl)-p-toluidin	nicht klassifiziert
Ethylendi(S-thioacetat)	nicht klassifiziert
Tris(nonylphenyl)phosphit	Es liegen keine Daten vor.
n-Butylacrylat	nicht klassifiziert
Aspirationsgefahr	
Produkt	Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität
Komponenten	
Methyl-methacrylat	nicht klassifiziert
Triethylenglykoldimethacrylat	nicht klassifiziert

N,N-Bis-(2-hydroxypropyl)-p-toluidin	nicht klassifiziert
Ethylendi(S-thioacetat)	nicht klassifiziert
Tris(nonylphenyl)phosphit	Es liegen keine Daten vor.
n-Butylacrylat	Nicht als aspirationsgefährlich eingestuft.
Andere Schädliche Wirkungen	Haut- und Augenkontakt mit dem Produkt sowie Einatmen von Produktdämpfen sollte vermieden werden.

12. Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Akute Toxizität

Fische

Produkt

Es liegen keine Daten vor.

Komponenten

Methyl-methacrylat

LC 50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle), 96 h): > 79 mg/l (TG 203)

NOEC (Danio rerio (Zebrafisch), 32 d): 9,4 mg/l (OECD- Prüfrichtlinie 210) Literatur

Triethylenglykoldimethacrylat

LC 50 (Danio rerio (Zebrafisch), 96 h): 16,4 mg/l (OECD TG 203)

N,N-Bis-(2-hydroxypropyl)-p-toluidin

LC 50 (Danio rerio (Zebrafisch), 96 h): 17 mg/l

Ethylendi(S-thioacetat)

LC 50 (Leuciscus idus (Goldorfe), 48 h): 4,85 mg/l (DIN 38412 Teil 15)

Tris(nonylphenyl)phosphit

LC 50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle), 96 h): > 100 mg/l (OECD TG 203)

n-Butylacrylat

LC 50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle), 96 h): > 5,2 mg/l (OECD TG 203)

Wirbellose Wassertiere

Produkt

Es liegen keine Daten vor.

Komponenten

Methyl-methacrylat

EC 50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh), 48 h): 69 mg/l (OECD TG 202)

NOEC (Daphnia magna (Großer Wasserfloh), 21 d): 37 mg/l (OECD TG 202)

Triethylenglykoldimethacrylat

Es liegen keine Daten vor.

N,N-Bis-(2-hydroxypropyl)-p-toluidin

EC 50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh), 48 h): 28,8 mg/l (OECD TG 202)

Ethylendi(S-thioacetat)

Es liegen keine Daten vor.

Tris(nonylphenyl)phosphit

EC 50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh), 48 h): 0,3 mg/l (OECD TG 202) Keine Toxizität an der Löslichkeitsgrenze

n-Butylacrylat

EC 50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh), 48 h): 8,2 mg/l (OECD TG 202)

Toxizität bei Wasserpflanzen

Produkt

Es liegen keine Daten vor.

Komponenten

Methyl-methacrylat

EC 50 (Selenastrum capricornutum (Grünalge), 72 h): > 100 mg/l (OECD TG 201)

Triethylenglykoldimethacrylat

EC 50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge), 72 h): > 100 mg/l (OECD TG 201)

N,N-Bis-(2-hydroxypropyl)-p-toluidin

EC 50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge), 72 h): 245 mg/l (OECD TG 201)

Ethylendi(S-thioacetat)

Es liegen keine Daten vor.

Tris(nonylphenyl)phosphit n-Butylacrylat	Es liegen keine Daten vor. EC 50 (Selenastrum capricornutum (Grünalge), 96 h): 2,65 mg/l (OECD TG 201)
Toxizität bei Mikroorganismen	
Produkt	Es liegen keine Daten vor.
Komponenten	
Methyl-methacrylat	Es liegen keine Daten vor.
Triethylenglykoldimethacrylat	Es liegen keine Daten vor.
N,N-Bis-(2-hydroxypropyl)-p-toluidin	EC10 (30 min): > 1.995 mg/l (OECD- Prüfrichtlinie 209)
Ethylendi(S-thioacetat)	Es liegen keine Daten vor.
Tris(nonylphenyl)phosphit	NOEC: 15,4 mg/l (OECD Prüfrichtlinie 301D)
n-Butylacrylat	EC0 (Belebtschlamm, 3 d): > 150 mg/l
Chronische Toxizität	
Fisch	
Produkt	Es liegen keine Daten vor.
Komponenten	
Methyl-methacrylat	Es liegen keine Daten vor.
Triethylenglykoldimethacrylat	Es liegen keine Daten vor.
N,N-Bis-(2-hydroxypropyl)-p-toluidin	Es liegen keine Daten vor.
Ethylendi(S-thioacetat)	Es liegen keine Daten vor.
Tris(nonylphenyl)phosphit	Es liegen keine Daten vor.
n-Butylacrylat	Es liegen keine Daten vor.
Wirbellose Wassertiere	
Produkt	Es liegen keine Daten vor.
Komponenten	
Methyl-methacrylat	Es liegen keine Daten vor.
Triethylenglykoldimethacrylat	NOEC (Daphnia magna (Großer Wasserfloh), 21 d): 32 mg/l (OECD- Prüfrichtlinie 211)
N,N-Bis-(2-hydroxypropyl)-p-toluidin	Es liegen keine Daten vor.
Ethylendi(S-thioacetat)	Es liegen keine Daten vor.
Tris(nonylphenyl)phosphit	NOEC (Daphnia magna (Großer Wasserfloh), 21 d): > 0,1 mg/l (OECD TG 211) Keine Toxizität an der Löslichkeitsgrenze
n-Butylacrylat	NOEC (Daphnia magna (Großer Wasserfloh), 21 d): 0,136 mg/l (OECD- Prüfrichtlinie 211)
Toxizität bei Wasserpflanzen	
Produkt	Es liegen keine Daten vor.
Komponenten	
Methyl-methacrylat	NOEC (Selenastrum capricornutum (Grünalge), 72 h): > 100 mg/l (OECD TG 201)
Triethylenglykoldimethacrylat	NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge), 72 h): 18,6 mg/l (OECD TG 201)
N,N-Bis-(2-hydroxypropyl)-p-toluidin	Es liegen keine Daten vor.
Ethylendi(S-thioacetat)	Es liegen keine Daten vor.
Tris(nonylphenyl)phosphit	NOEC (Raphidocelis subcapitata (Grünalge), 72 h): 100 mg/l (OECD TG 201)
n-Butylacrylat	Es liegen keine Daten vor.
12.2 Persistenz und Abbaubarkeit	
Biologischer Abbau	
Produkt	(14 d, OECD 301 C): 94 % Leicht biologisch abbaubar Stoffbezug: Methylmethacrylat
BSB/CSB-Verhältnis	

Produkt	Es liegen keine Daten vor.
Komponenten	
Methyl-methacrylat	Es liegen keine Daten vor.
Triethylenglykoldimethacrylat	Es liegen keine Daten vor.
N,N-Bis-(2-hydroxypropyl)-p-toluidin	Es liegen keine Daten vor.
Ethylendi(S-thioacetat)	Es liegen keine Daten vor.
Tris(nonylphenyl)phosphit	Es liegen keine Daten vor.
n-Butylacrylat	Es liegen keine Daten vor.
12.3 Bioakkumulationspotenzial	
Produkt	Keine spezifischen Testdaten vorhanden Keine Hinweise auf kritische Eigenschaften (Struktur-Wirkungs-Beziehungen) (Analogie)
12.4 Mobilität im Boden	Keine spezifischen Testdaten vorhanden
12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung	Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.
Methyl-methacrylat	Nicht eingestuft vPvB-Stoff / Nicht eingestuft PBT-Stoff
Triethylenglykoldimethacrylat	Nicht eingestuft vPvB-Stoff / Nicht eingestuft PBT-Stoff
N,N-Bis-(2-hydroxypropyl)-p-toluidin	Nicht eingestuft vPvB-Stoff / Nicht eingestuft PBT-Stoff
Ethylendi(S-thioacetat)	Nicht eingestuft vPvB-Stoff / Nicht eingestuft PBT-Stoff
Tris(nonylphenyl)phosphit	Nicht eingestuft vPvB-Stoff / Nicht eingestuft PBT-Stoff
n-Butylacrylat	Nicht eingestuft vPvB-Stoff / Nicht eingestuft PBT-Stoff
12.6 Andere schädliche Wirkungen	Eindringen in Erdreich, Gewässer und Kanalisation verhindern.

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

Allgemeine Information

Entsorgungsmethoden

	Es liegen keine Daten vor.
	Der Abfall ist gefährlich. Die Entsorgung soll unter Beachtung der Vorschriften nach Rücksprache mit der zuständigen örtlichen Behörde und dem Entsorger in einer geeigneten und dafür zugelassenen Anlage erfolgen.
Ungereinigte Verpackungen	Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren; sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind fachgerecht zu entsorgen. Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

14. Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID/GGVSEB)

14.1. UN-Nummer

ADN	UN1866
ADR	UN1866
RID	UN1866
IMDG	UN1866
IATA	UN1866
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	
ADN	HARZLÖSUNG
ADR	HARZLÖSUNG
RID	HARZLÖSUNG
IMDG	RESIN SOLUTION
IATA	Resin solution
14.3. Transportgefahrenklassen	
ADN	3
ADR	3
RID	3
IMDG	3
IATA	3
14.4. Verpackungsgruppe	
<u>ADN</u>	
Verpackungsgruppe	II
Klassifizierungscode	F1
Gefahrzettel	3
Anmerkungen	Sondervorschrift 640D
<u>ADR</u>	
Verpackungsgruppe	II
Klassifizierungscode	F1
Gefahrzettel	33
Anmerkungen	Sondervorschrift 640D, § 35 GGVSEB beachten
<u>RID</u>	
Verpackungsgruppe	II
Klassifizierungscode	F1
Gefahrzettel	33
Anmerkungen	Sondervorschrift 640D
IMDG	
Verpackungsgruppe	II
Gefahrzettel	3
EmS Kode	F-E,S-E
IATA (Nur Transportflugzeug)	
Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug)	364
Verpackungsanweisung (LQ)	Y341
Verpackungsgruppe	II
Gefahrzettel	3
IATA (Passagier- und Frachtflugzeug)	
Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug)	353
Verpackungsanweisung (LQ)	Y341
Verpackungsgruppe	II
Gefahrzettel	3
14.5. Umweltgefahren	
ADN Umweltgefährdend	Nein
ADR Umweltgefährdend	Nein

RID Umweltgefährdend Nein
 IMDG Meeresschadstoff Nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die hierin bereitgestellte(n) Transporteinstufung(en) ist/sind nur zu informativen Zwecken gedacht und basieren lediglich auf den Eigenschaften des unverpackten Materials gemäß Beschreibung in diesem Sicherheitsdatenblatt. Transporteinstufungen können mit dem Transportmittel, der Verpackungsgröße und Abweichungen in regionalen oder Länderbestimmungen variieren.

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

15. Vorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

RICHTLINIE 2012/18/EU (SEVESO III) zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, ANHANG I:

P5c. Entzündbare Flüssigkeiten 5.000 t 50.000 t

ACHTUNG: Die Einstufung in Gefahrenkategorie P5c ist eine Mindesteinstufung. Nur der Betreiber kann festlegen, ob das Produkt von der Gefahrenkategorie P5a oder P5b erfasst ist. Für P5a und P5b gibt es andere Mengengrenzen.

Nationale Vorschriften

Bitte EU-Richtlinie 94/33/EWG (Richtlinie zum Jugendarbeitsschutz) sowie deren Änderungen beachten. Bitte EU-Richtlinie 92/85/EWG (Mutterschutzrichtlinie) sowie deren Änderungen beachten.

Wassergefährdungsklasse Z_WGKSELBS WGK 1: schwach wassergefährdend.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

Internationale Vorschriften

Protokoll von Montreal Nicht anwendbar
 Stockholmer Übereinkommen Nicht anwendbar
 Rotterdamer Übereinkommen Nicht anwendbar
 Kyoto-Protokoll Nicht anwendbar

16. Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme

ADR - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; ADN - Europäisches Übereinkommen über die Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen; AGW - Arbeitsplatzgrenzwert; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Materialprüfung; AwSV - Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen; BSB - Biochemischer Sauerstoffbedarf; c.c. - geschlossenes Gefäß; CAS - Gesellschaft für die Vergabe von CAS-Nummern; CESIO - Europäisches Komitee für organische Tenside und deren Zwischenprodukte; CSB - Chemischer Sauerstoffbedarf; DMEL - Abgeleitetes Minimal-Effekt-Niveau; DNEL - Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau; EbC50 - mittlere Hemmkonzentration des Wachstums; EC - Effektivkonzentration; EINECS - Europäisches Chemikalieninventar; EN - Europäisch Norm; ErC50 - mittlere Hemmkonzentration der Wachstumsrate; GGVSEB - Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschiff; GGVSee - Gefahrgutverordnung See; GLP - Gute Laborpraxis; GMO - Genetisch Modifizierter Organismus; IATA - Internationale Flug-Transport-Vereinigung; ICAO - Internationale Zivilluftfahrtorganisation; IMDG - Internationaler Code für Gefahrgüter auf See; ISO - Internationale Organisation für Normung; LD/LC - letale Dosis/Konzentration; LOAEL - Niedrigste Dosis eines verabreichten chemischen Stoffes, bei der im Tierexperiment noch Schädigungen beobachtet wurden.; LOEL - Niedrigste Dosis eines verabreichten chemischen Stoffes, bei der im Tierexperiment noch Wirkungen beobachtet wurden.; M-Factor - Multiplikationsfaktor; NOAEL - Höchste Dosis eines Stoffes, die auch bei andauernder Aufnahme keine erkennbaren und messbaren Schädigungen hinterlässt.; NOEC - Konzentration ohne beobachtbare Wirkung; NOEL - Dosis ohne beobachtbare Wirkung; o.c. - offenes Gefäß; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OEL - Luftgrenzwerte am Arbeitsplatz; PBT - Persistent, bioakkumulativ, toxisch; PNEC - Vorhergesagte Konzentration im jeweiligen Umweltmedium, bei der keine schädliche Umweltwirkung mehr auftritt.; REACH - REACH Registrierung; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SVHC - Besonders besorgniserregende Stoffe; TA - Technische Anleitung; TRGS - Technische Regeln für Gefahrstoffe; vPvB - sehr persistent, sehr bioakkumulierbar; WGK - Wassergefährdungsklasse

Anmerkung D	Bestimmte Stoffe, die spontan polymerisieren oder sich zersetzen können, werden normalerweise in stabilisierter Form in Verkehr gebracht. Sie werden in dieser Form in Teil 3 aufgeführt. Allerdings werden solche Stoffe manchmal auch in nicht stabilisierter Form in Verkehr gebracht. In diesem Fall muss der Lieferant auf dem Kennzeichnungsetikett nach dem Namen des Stoffes die Bezeichnung "nicht stabilisiert" anfügen.
Note D	Bestimmte Stoffe, die spontan polymerisieren oder sich zersetzen können, werden normalerweise in stabilisierter Form in Verkehr gebracht. Sie werden in dieser Form in Teil 3 aufgeführt. Allerdings werden solche Stoffe manchmal auch in nicht stabilisierter Form in

	Verkehr gebracht. In diesem Fall muss der Lieferant auf dem Kennzeichnungsetikett nach dem Namen des Stoffes die Bezeichnung "nicht stabilisiert" anfügen.
Anmerkung D	Bestimmte Stoffe, die spontan polymerisieren oder sich zersetzen können, werden normalerweise in stabilisierter Form in Verkehr gebracht. Sie werden in dieser Form in Teil 3 aufgeführt. Allerdings werden solche Stoffe manchmal auch in nicht stabilisierter Form in Verkehr gebracht. In diesem Fall muss der Lieferant auf dem Kennzeichnungsetikett nach dem Namen des Stoffes die Bezeichnung "nicht stabilisiert" anfügen.

Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP] verwendet wurde

Einstufung gemäß der (EG) Verordnung 1272/2008 in der geänderten Fassung.	Einstufungsverfahren
Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2 Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2 Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1 Spezifische Zielorgan-Toxizität - bei Einmaliger Exposition, Kategorie 3	Basierend auf Prüfdaten. Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode

Wortlaut der H-Sätze in Kapitel 2 und 3

- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar
- H300 Lebensgefahr bei Verschlucken
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung
- H332 Gesundheitsschädlich beim Einatmen
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen
- H411 Giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung
- H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sonstige Angaben

Das Produkt wird normalerweise stabilisiert geliefert. Es kann jedoch nach wesentlicher Überschreitung der Lagerzeit und/oder Lagertemperatur unter Wärmeentwicklung polymerisieren.

Haftungsausschluss

Unsere Informationen entsprechen unseren heutigen Kenntnissen und Erfahrungen nach unserem besten Wissen. Wir geben sie jedoch ohne Verbindlichkeit weiter. Änderungen im Rahmen des technischen Fortschritts und der betrieblichen Weiterentwicklung bleiben vorbehalten. Unsere Informationen beschreiben lediglich die Beschaffenheit unserer Produkte und Leistungen und stellen keine Garantien dar. Der Abnehmer ist von einer sorgfältigen Prüfung der Funktionen bzw. Anwendungsmöglichkeiten der Produkte durch dafür qualifiziertes Personal nicht befreit. Dies gilt auch hinsichtlich der Wahrung von Schutzrechten Dritter. Die Erwähnung von Handelsnamen anderer Unternehmen ist keine Empfehlung und schließt die Verwendung anderer gleichartiger Produkte nicht aus.