

Handelsname: Fotoplast S IO opak

Stoffnr. S0021

Version: 2 / DE

Ersetzt Version: 1 / DE

Überarbeitet am: 16.05.2024

Druckdatum: 16.05.2024

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

### 1.1. Produktidentifikator

Fotoplast S IO opak

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

#### Verwendung des Stoffes/der Zubereitung

Lichthärtendes Material zur Herstellung von Otoplastiken

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

#### Adresse/Hersteller

Dreve Otoplastik GmbH

Max-Planck-Straße 31

DE-59423 Unna

Telefon-Nr.

+49 2303 8807-0

Fax-Nr.

+49 2303 8807-29

Auskunftgebender

Abteilung Forschung &amp; Entwicklung: Fax: +49 2303 8807-562

Bereich / Telefon

E-Mail-Adresse der

sicherheitsdatenblatt@dreve.com

verantwortlichen

Person für dieses

SDB

### 1.4. Notrufnummer

Werksfeuerwehr Henkel Tel.: +49 211 797-3350

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Skin Sens. 1

H317

Aquatic Chronic 3

H412

Das Produkt ist nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 eingestuft und gekennzeichnet.

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung gem. Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### Gefahrenpiktogramme



#### Signalwort

Achtung

Handelsname: Fotoplast S IO opak

Stoffnr. S0021

Version: 2 / DE

Überarbeitet am: 16.05.2024

Ersetzt Version: 1 / DE

Druckdatum: 16.05.2024

**Gefahrenhinweise**

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise**

P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.  
 P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
 P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
 P302+P352 BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.  
 P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
 P501.1 Inhalt/Behälter industrieller Verbrennungsanlage zuführen.

**Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung (VO(EG)1272/2008)**

enthält 2-Hydroxyethylmethacrylat; Hydroxypropylmethacrylat; 7,7,9(7,9,9)-Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecan-1,16-diylbismethacrylat; Propylidynetrimethanol, ethoxyliert, verestert mit Acrylsäure

**2.3. Sonstige Gefahren**

Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

Das Produkt enthält keine PBT-Stoffe. Das Produkt enthält keine vPvB-Stoffe. Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist. Das Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen \*\*\*****3.2. Gemische****Gefährliche Inhaltsstoffe \*\*\*****7,7,9(7,9,9)-Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecan-1,16-diylbismethacrylat**

CAS-Nr.	72869-86-4			
EINECS-Nr.	276-957-5			
Registrierungsnr.	01-2120751202-68			
Konzentration	>= 2,5	<	10	%
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)	Skin Sens. 1B		H317	
	Aquatic Chronic 2		H411	

**2-Hydroxyethylmethacrylat**

CAS-Nr.	868-77-9			
EINECS-Nr.	212-782-2			
Registrierungsnr.	01-2119490169-29			
Konzentration	>= 1	<	3,9	%
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)	Skin Irrit. 2		H315	
	Eye Irrit. 2		H319	
	Skin Sens. 1		H317	

Zusätzliche Anmerkungen:

CLP Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Anhang VI, Anmerkung D

**Aliphatisches Urethanmethacrylat**

EINECS-Nr.	933-881-3			
Konzentration	>= 1	<	3,5	%
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)				

Handelsname: Fotoplast S IO opak

Stoffnr. S0021

Version: 2 / DE

Überarbeitet am: 16.05.2024

Ersetzt Version: 1 / DE

Druckdatum: 16.05.2024

Eye Irrit. 2 H319

**Hydroxypropylmethacrylat**

CAS-Nr.	27813-02-1			
EINECS-Nr.	248-666-3			
Registrierungsnr.	01-2119490226-37			
Konzentration	>= 1	<	2,4	%
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)	Eye Irrit. 2		H319	
	Skin Sens. 1		H317	

ATE oral 2.000 mg/kg

**Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid**

CAS-Nr.	75980-60-8			
EINECS-Nr.	278-355-8			
Registrierungsnr.	01-2119972295-29			
Konzentration	>= 0,1	<	1	%
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)	Repr. 2		H361f	

## Ergänzende Informationen

Der Stoff ist in der Kandidatenliste zur Aufnahme in Anhang XIV der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) enthalten.

**Propylidynetrimethanol, ethoxyliert, verestert mit Acrylsäure**

CAS-Nr.	28961-43-5			
EINECS-Nr.	500-066-5			
Registrierungsnr.	01-2119489900-30			
Konzentration	>= 0,1	<	1	%
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)	Eye Irrit. 2		H319	
	Skin Sens. 1B		H317	
	Aquatic Chronic 3		H412	

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Hinweise

Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen. Selbstschutz des Ersthelfers

#### Nach Einatmen

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

#### Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

#### Nach Augenkontakt

Augenlider spreizen, Augen gründlich mit Wasser spülen (15 Min.). Ärztlicher Behandlung zuführen.

#### Nach Verschlucken

Sofort Arzt hinzuziehen und Sicherheitsdatenblatt vorlegen. Mund gründlich mit Wasser spülen. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen. Kein Erbrechen einleiten.

Handelsname: Fotoplast S IO opak

Stoffnr. S0021

Version: 2 / DE

Ersetzt Version: 1 / DE

Überarbeitet am: 16.05.2024

Druckdatum: 16.05.2024

**Selbstschutz des Ersthelfers**

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

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

Bisher keine Symptome bekannt.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung****Hinweise für den Arzt / Gefahren**

Beim Verschlucken mit anschließendem Erbrechen kann Aspiration in die Lunge erfolgen, was zur chemischen Pneumonie oder Erstickung führen kann.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Geeignete Löschmittel: Schaum (alkoholbeständig), Kohlendioxid, Pulver, Sprühnebel (Wasser), Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl

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

Im Brandfall Bildung von gefährlichen Gasen möglich.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung****Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung**

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Bei Brand geeignetes Atemschutzgerät benutzen. Vollschutzanzug tragen.

**Sonstige Angaben**

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden. Hersteller- bzw. Verteilerangaben beachten

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Zündquellen fernhalten. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzkleidung verwenden. Schutzvorschriften (siehe Abschnitte 7 und 8) beachten.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen. Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Reste mit geeigneten flüssigkeitsbindenden Materialien aufnehmen. Nicht mit Sägemehl oder anderen brennbaren Stoffen aufnehmen. Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen. Die mit dem aufgenommenen Stoff gefüllten Behälter sind

Handelsname: Fotoplast S IO opak

Stoffnr. S0021

Version: 2 / DE

Ersetzt Version: 1 / DE

Überarbeitet am: 16.05.2024

Druckdatum: 16.05.2024

ausreichend zu kennzeichnen. Vorschriftsmäßig beseitigen.

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Schutzvorschriften (siehe Abschnitte 7 und 8) beachten.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Hinweise zum sicheren Umgang

Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz. Aerosolbildung vermeiden. Schlag, Reibung und elektrostatische Aufladung vermeiden; Zündgefahr!. Behälter dicht geschlossen halten.

#### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Hitze- und Zündquellen fernhalten. Rauchen verboten. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Schlag und Reibung vermeiden. Nur explosionsgeschützte Geräte verwenden. Von brennbaren Stoffen fernhalten. Schuhe mit leitfähiger Sohle tragen.

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

#### Anforderung an Lagerräume und Behälter

In Originalverpackung dicht geschlossen halten. Lagerräume gut belüften. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um jegliches Austreten zu verhindern.

#### Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen mit Lebensmitteln lagern. Nicht zusammen mit starken Oxidationsmitteln lagern.

#### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Unter Verschluss oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragten zugänglich aufbewahren. Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Kühl lagern.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Sonstige Angaben

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

#### Derived No/Minimal Effect Levels (DNEL/DMEL)

##### Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	dermal	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	0,233	mg/kg/d

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)
Referenzgruppe	Verbraucher
Expositionsdauer	Langzeit
Expositionsweg	inhalativ
Wirkungsweise	Systemische Wirkung



Handelsname: Fotoplast S IO opak

Stoffnr. S0021

Version: 2 / DE

Überarbeitet am: 16.05.2024

Ersetzt Version: 1 / DE

Druckdatum: 16.05.2024

Konzentration	0,145	mg/m <sup>3</sup>
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	dermal	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	0,0833	mg/kg/d
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	oral	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	0,0833	mg/kg/d
<b>2-Hydroxyethylmethacrylat</b>		
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	4,9	mg/m <sup>3</sup>
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	dermal	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	1,39	mg/kg/d
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	1,45	mg/m <sup>3</sup>
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	dermal	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	0,83	mg/kg/d
<b>Hydroxypropylmethacrylat</b>		
Bezugsstoff	Hydroxypropylmethacrylat	
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsweg	inhalativ	
Konzentration	14,7	mg/m <sup>3</sup>
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsweg	dermal	

Handelsname: Fotoplast S IO opak

Stoffnr. S0021

Version: 2 / DE

Ersetzt Version: 1 / DE

Überarbeitet am: 16.05.2024

Druckdatum: 16.05.2024

Konzentration	4,2	mg/kg/d
---------------	-----	---------

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsweg	dermal	
Konzentration	2,5	mg/kg

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsweg	inhalativ	
Konzentration	8,8	mg/m <sup>3</sup>

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsweg	oral	
Konzentration	2,5	mg/kg

**7,7,9(7,9,9)-Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahehexadecan-1,16-diylbismethacrylat**

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	3,3	mg/m <sup>3</sup>

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	dermal	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	1,3	mg/kg

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	0,6	mg/m <sup>3</sup>

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	oral	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	0,3	mg/kg

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	dermal	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	0,7	mg/kg

**Propylidyntrimethanol, ethoxyliert, verestert mit Acrylsäure**

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	



Handelsname: Fotoplast S IO opak

Stoffnr. S0021

Version: 2 / DE

Überarbeitet am: 16.05.2024

Ersetzt Version: 1 / DE

Druckdatum: 16.05.2024

Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	37	mg/m <sup>3</sup>

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	dermal	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	10,5	mg/kg

**Predicted No Effect Concentration (PNEC)****Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid**

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwasser	
Konzentration	0,00014	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwassersediment	
Konzentration	0,115	mg/kg

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Marines Sediment	
Konzentration	0,0115	mg/kg

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erboden	
Konzentration	0,0222	mg/kg

**2-Hydroxyethylmethacrylat**

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	0,482	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erboden	
Konzentration	0,476	mg/kg

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	10	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwassersediment	
Konzentration	3,79	mg/kg

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwasser	
Konzentration	0,482	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Marines Sediment	
Konzentration	3,79	mg/kg

Wert-Typ	PNEC	
----------	------	--





Handelsname: Fotoplast S IO opak

Stoffnr. S0021

Version: 2 / DE

Überarbeitet am: 16.05.2024

Ersetzt Version: 1 / DE

Druckdatum: 16.05.2024

Typ	Der Mensch über die Umwelt	
Konzentration	0,83	mg/kg/d

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Wasser (intermittierende Freisetzung)	
Konzentration	1	mg/l

**Hydroxypropylmethacrylat**

Bezugsstoff	Hydroxypropylmethacrylat	
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	0,904	mg/l

Wert-Typ	Hydroxypropylmethacrylat	
Typ	PNEC	
Konzentration	Frischwassersediment	6,28
		mg/kg

Wert-Typ	Hydroxypropylmethacrylat	
Typ	PNEC	
Konzentration	Erboden	0,727
		mg/kg

Wert-Typ	Hydroxypropylmethacrylat	
Typ	PNEC	
Konzentration	Kläranlage (STP)	10
		mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Marin	
Konzentration	0,904	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Marines Sediment	
Konzentration	6,28	mg/kg

**7,7,9(7,9,9)-Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazaheptadecan-1,16-diylbismethacrylat**

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	0,01	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwassersediment	
Konzentration	4,56	mg/kg

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwasser	
Konzentration	0,001	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Marines Sediment	
Konzentration	0,46	mg/kg

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erboden	
Konzentration	0,91	mg/kg

Handelsname: Fotoplast S IO opak

Stoffnr. S0021

Version: 2 / DE

Überarbeitet am: 16.05.2024

Ersetzt Version: 1 / DE

Druckdatum: 16.05.2024

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	3,61	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Wasser (intermittierende Freisetzung)	
Konzentration	0,1	mg/l

**Propylidynetrimethanol, ethoxyliert, verestert mit Acrylsäure**

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	0,002	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwasser	
Konzentration	0,0002	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	10	mg/l

Typ	Frischwassersediment	
Konzentration	0,038	mg/kg

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Marines Sediment	
Konzentration	0,004	mg/kg

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erdboden	
Konzentration	0,006	mg/kg

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition****Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Bei der Arbeit nicht rauchen. Notdusche bereithalten. Augenspülvorrichtung bereithalten.  
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Aufbewahren von Lebensmitteln im Arbeitsraum verboten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Nach der Arbeit für gründliche Hautreinigung und Hautpflege sorgen.

**Atemschutz**

Einatmen von Dämpfen vermeiden; Bei unzureichender Belüftung Atemschutz

**Handschutz**

Es gibt kein Handschuhmaterial oder Kombination von Materialien, die unbegrenzten Widerstand gegen einzelne oder eine Kombination von Chemikalien geben.  
Die Unterweisungen und Informationen der Schutzhandschuh-Hersteller hinsichtlich Verwendung, Lagerung, Instandhaltung und Ersatz sind zu beachten.  
Schutzhandschuhe sollten regelmäßig gewechselt werden und wenn es Anzeichen von Schäden am Handschuhmaterial gibt.  
Der Handschutz muss EN 374 entsprechen.  
Geeignetes Material Butylkautschuk

**Augenschutz**

Schutzbrille

Handelsname: Fotoplast S IO opak

Stoffnr. S0021

Version: 2 / DE

Ersetzt Version: 1 / DE

Überarbeitet am: 16.05.2024

Druckdatum: 16.05.2024

**Körperschutz**

Chemieübliche Arbeitskleidung.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

<b>Aggregatzustand</b>	flüssig		
<b>Farbe</b>	verschieden, je nach Einfärbung		
<b>Geruch</b>	charakteristisch		
<b>Schmelzpunkt</b>			
Bemerkung	nicht bestimmt		
<b>Gefrierpunkt</b>			
Bemerkung	nicht bestimmt		
<b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich</b>			
Wert	201		°C
<b>Entzündbarkeit</b>			
Bewertung	nicht bestimmt		
<b>Untere und obere Explosionsgrenze</b>			
Bemerkung	nicht bestimmt		
<b>Flammpunkt</b>			
Wert	101		°C
Methode	closed cup		
<b>Zündtemperatur</b>			
Bemerkung	nicht bestimmt		
<b>Zersetzungstemperatur</b>			
Bemerkung	nicht bestimmt		
<b>pH-Wert</b>			
Bemerkung	nicht bestimmt		
<b>Viskosität</b>			
Bemerkung	nicht bestimmt		
<b>Löslichkeit(en)</b>			
Bemerkung	nicht bestimmt		
<b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)</b>			
Bemerkung	nicht bestimmt		
<b>Dampfdruck</b>			
Bemerkung	nicht bestimmt		
<b>Dichte und/oder relative Dichte</b>			
Wert	1,1		g/cm <sup>3</sup>
Temperatur	20	°C	
<b>Relative Dampfdichte</b>			
Bemerkung	nicht bestimmt		
<b>9.2. Sonstige Angaben</b>			
<b>Geruchsschwelle</b>			
Bemerkung	nicht bestimmt		



Handelsname: Fotoplast S IO opak

Stoffnr. S0021

Version: 2 / DE

Ersetzt Version: 1 / DE

Überarbeitet am: 16.05.2024

Druckdatum: 16.05.2024

**Verdunstungszahl**

Bemerkung nicht bestimmt

**Wasserlöslichkeit**

Bemerkung praktisch unlöslich

**Explosive Eigenschaften**

Bewertung nicht bestimmt

**Oxidierende Eigenschaften**

Bemerkung nicht bestimmt

**Sonstige Angaben**

Keine bekannt

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung.

**10.2. Chemische Stabilität**

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Keine bekannt.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

reizende Gase/Dämpfe

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Akute orale Toxizität**

ATE	>	10.000	mg/kg
Methode		Wert berechnet (VO(EG)1272/2008)	

**Akute orale Toxizität (Inhaltsstoffe)****Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid**

Spezies		Ratte	
LD50	>	5000	mg/kg
Methode		OECD 401	

**2-Hydroxyethylmethacrylat**

Spezies		Ratte	
LD50	>	5564	mg/kg

**Hydroxypropylmethacrylat**

Spezies		Ratte	
LD50	>=	2000	mg/kg
Methode		OECD 401	

Handelsname: Fotoplast S IO opak

Stoffnr. S0021

Version: 2 / DE

Überarbeitet am: 16.05.2024

Ersetzt Version: 1 / DE

Druckdatum: 16.05.2024

**7,7,9(7,9,9)-Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecan-1,16-diylbismethacrylat**

Spezies	Ratte	
LD50	> 5000	mg/kg
Methode	OECD 401	

**Propylidynetrimethanol, ethoxyliert, verestert mit Acrylsäure**

Spezies	Ratte	
LD50	> 2000	mg/kg
Methode	OECD 401	

**Aliphatisches Urethanmethacrylat**

Spezies	Ratte	
LD50	> 2000	mg/kg

**Akute dermale Toxizität**

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Akute dermale Toxizität (Inhaltsstoffe)****Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid**

Spezies	Ratte	
LD50	> 2000	mg/kg
Methode	OECD 402	

**2-Hydroxyethylmethacrylat**

Spezies	Hamster	
LD50	> 5000	mg/kg
Bemerkung	Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.	

**Hydroxypropylmethacrylat**

Spezies	Kaninchen	
LD50	> 5000	mg/kg

**7,7,9(7,9,9)-Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecan-1,16-diylbismethacrylat**

Spezies	Ratte	
LD50	> 2000	mg/kg
Methode	OECD 402	

**Propylidynetrimethanol, ethoxyliert, verestert mit Acrylsäure**

Spezies	Kaninchen	
LD50	> 13200	mg/kg

**Aliphatisches Urethanmethacrylat**

Spezies	Kaninchen	
LD50	> 2000	mg/kg

**Akute inhalative Toxizität**

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Akute inhalative Toxizität (Inhaltsstoffe)****Aliphatisches Urethanmethacrylat**

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (Inhaltsstoffe)****Aliphatisches Urethanmethacrylat**

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Schwere Augenschädigung/-reizung (Inhaltsstoffe)****2-Hydroxyethylmethacrylat**

Handelsname: Fotoplast S IO opak

Stoffnr. S0021

Version: 2 / DE

Überarbeitet am: 16.05.2024

Ersetzt Version: 1 / DE

Druckdatum: 16.05.2024

Spezies Kaninchen  
Bewertung leicht reizend

**Hydroxypropylmethacrylat**

Spezies Kaninchen  
Bewertung leicht reizend

**Propylidynetrimethanol, ethoxyliert, verestert mit Acrylsäure**

Spezies Kaninchen  
Bewertung reizend  
Methode OECD 405

**Aliphatisches Urethanmethacrylat**

Spezies Kaninchen  
Bewertung reizend

**Sensibilisierung**

Bewertung Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.  
Bemerkung Die Einstufungskriterien sind erfüllt.

**Sensibilisierung (Inhaltsstoffe)****Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid**

Aufnahmeweg dermal  
Spezies Maus  
Bewertung Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

**2-Hydroxyethylmethacrylat**

Bemerkung Mögliches sensibilisierendes Potential beim Menschen.

**Hydroxypropylmethacrylat**

Spezies Maus  
Bewertung nicht sensibilisierend  
Methode OECD 429  
Bemerkung Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

**7,7,9(7,9,9)-Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecan-1,16-diylbismethacrylat**

Aufnahmeweg dermal  
Spezies Maus  
Bewertung sensibilisierend

**Propylidynetrimethanol, ethoxyliert, verestert mit Acrylsäure**

Aufnahmeweg dermal  
Spezies Meerschweinchen  
Bewertung sensibilisierend  
Methode OECD 406

**Aliphatisches Urethanmethacrylat**

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Subakute, subchronische, chronische Toxizität**

Bemerkung nicht bestimmt

**Mutagenität**

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Mutagenität (Inhaltsstoffe)****Aliphatisches Urethanmethacrylat**

Bewertung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Reproduktionstoxizität**

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Reproduktionstoxizität (Inhaltsstoffe)****Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid**

Bewertung Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

Handelsname: Fotoplast S IO opak

Stoffnr. S0021

Version: 2 / DE

Überarbeitet am: 16.05.2024

Ersetzt Version: 1 / DE

Druckdatum: 16.05.2024

**Aliphatisches Urethanmethacrylat**

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Cancerogenität**

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Cancerogenität (Inhaltsstoffe)****Aliphatisches Urethanmethacrylat**

Bewertung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)****Einmalige Exposition**

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Wiederholte Exposition**

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) (Inhaltsstoffe)****Aliphatisches Urethanmethacrylat**

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren****Endokrinschädliche Eigenschaften gegenüber dem Menschen**

Das Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist.

**Erfahrungen aus der Praxis**

Einatmen kann zu Reizungen der Atemwege führen.

**Sonstige Angaben**

Toxikologische Daten liegen nicht vor.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

**12.1. Toxizität****Allgemeine Hinweise**

nicht bestimmt

**Fischtoxizität (Inhaltsstoffe)****Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid**

Spezies	Karpfen ( <i>Cyprinus carpio</i> )	
LC50	1,4	mg/l
Expositionsdauer	96	h
Methode	OECD 203	

**2-Hydroxyethylmethacrylat**

Spezies	Reiskärppling ( <i>Medaka, Oryzias latipes</i> )	
LC50	> 100	mg/l
Expositionsdauer	96	h
Methode	OECD 203	

**Hydroxypropylmethacrylat**

Spezies	Goldorfe ( <i>Leuciscus idus</i> )	
LC50	493	mg/l
Expositionsdauer	48	h
Methode	DIN 38412 / Teil 15	

Handelsname: Fotoplast S IO opak

Stoffnr. S0021

Version: 2 / DE

Überarbeitet am: 16.05.2024

Ersetzt Version: 1 / DE

Druckdatum: 16.05.2024

**7,7,9(7,9,9)-Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecan-1,16-diylbismethacrylat**

Spezies	Zebrabärbling (Brachydanio rerio)		
LC50	10,1		mg/l
Expositionsdauer	96	h	
Methode	OECD 203		

**Propylidyntrimethanol, ethoxyliert, verestert mit Acrylsäure**

Spezies	Zebrakärpfling		
LC50	1,95		mg/l
Expositionsdauer	96	h	
Methode	OECD 203		

**Daphnientoxizität (Inhaltsstoffe)****Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid**

Spezies	Daphnia magna		
EC50	3,53		mg/l
Expositionsdauer	48	h	
Methode	OECD 202		

**2-Hydroxyethylmethacrylat**

Spezies	Daphnia magna		
EC50	380		mg/l
Expositionsdauer	48	h	
Methode	OECD 202		

**2-Hydroxyethylmethacrylat**

Spezies	Daphnia magna		
NOEC	24,1		mg/l
Expositionsdauer	21	d	
Methode	OECD 211		

**Hydroxypropylmethacrylat**

Spezies	Daphnia magna		
EC50	> 143		mg/l
Expositionsdauer	48	h	
Methode	OECD 202		

**Hydroxypropylmethacrylat**

Spezies	Daphnia magna		
NOEC	45,2		mg/l
Expositionsdauer	21	d	
Methode	OECD 211		

**7,7,9(7,9,9)-Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecan-1,16-diylbismethacrylat**

Spezies	Daphnia magna		
EC50	1,2		mg/l
Expositionsdauer	48	h	
Methode	OECD 202		

**Propylidyntrimethanol, ethoxyliert, verestert mit Acrylsäure**

Spezies	Daphnia magna		
EC50	70,7		mg/l
Expositionsdauer	48	h	
Methode	OECD 202		

**Algtoxizität (Inhaltsstoffe)****Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid**

Spezies	Pseudokirchneriella subcapitata		
EC50	> 2,01		mg/l
Expositionsdauer	72	h	
Methode	OECD 201		

**2-Hydroxyethylmethacrylat**



Handelsname: Fotoplast S IO opak

Stoffnr. S0021

Version: 2 / DE

Überarbeitet am: 16.05.2024

Ersetzt Version: 1 / DE

Druckdatum: 16.05.2024

Spezies	Pseudokirchneriella subcapitata	
EC50	345	mg/l
Expositionsdauer	72	h
Methode	OECD 201	

**Hydroxypropylmethacrylat**

Spezies	Pseudokirchneriella subcapitata	
EC50	> 97,2	mg/l
Expositionsdauer	72	h
Methode	OECD 201	

**7,7,9(7,9,9)-Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecan-1,16-diylbismethacrylat**

Spezies	Scenedesmus subspicatus	
EC50	> 0,68	mg/l
Expositionsdauer	72	h
Methode	OECD 201	

**Propylidyntrimethanol, ethoxyliert, verestert mit Acrylsäure**

Spezies	Scenedesmus subspicatus	
EC50	2,2	mg/l
Expositionsdauer	72	h
Methode	OECD 201	

**Bakterientoxizität (Inhaltsstoffe)****Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid**

Spezies	Belebtschlamm	
EC50	> 1000	mg/l
Expositionsdauer	3	h
Methode	OECD 209	

**2-Hydroxyethylmethacrylat**

Spezies	Pseudomonas fluorescens	
EC0	> 3000	mg/l
Expositionsdauer	16	h

**7,7,9(7,9,9)-Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecan-1,16-diylbismethacrylat**

Spezies	Belebtschlamm	
NOEC	>= 36,1	mg/l
Expositionsdauer	14	d

**Propylidyntrimethanol, ethoxyliert, verestert mit Acrylsäure**

Spezies	Belebtschlamm	
EC20	292	mg/l
Expositionsdauer	3	h
Methode	OECD 209	

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit****Allgemeine Hinweise**

nicht bestimmt

**Biologische Abbaubarkeit (Inhaltsstoffe)****Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid**

Wert	< 0	bis	10	%
Versuchsdauer	28	d		
Bewertung	nicht leicht abbaubar			

**2-Hydroxyethylmethacrylat**

Wert	92	bis	100	%
Versuchsdauer	14	d		
Bewertung	leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)			

**7,7,9(7,9,9)-Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecan-1,16-diylbismethacrylat**

Wert	22			%
------	----	--	--	---

Handelsname: Fotoplast S IO opak

Stoffnr. S0021

Version: 2 / DE

Überarbeitet am: 16.05.2024

Ersetzt Version: 1 / DE

Druckdatum: 16.05.2024

Versuchsdauer 28 d  
Bewertung nicht leicht abbaubar

**Propylidynetrimethanol, ethoxyliert, verestert mit Acrylsäure**

Wert 58 bis 61 %

Versuchsdauer 28 d

Bewertung leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)

**Leichte Abbaubarkeit (Inhaltsstoffe)****Hydroxypropylmethacrylat**

Wert 81 %

Versuchsdauer 28 Tage

**12.3. Bioakkumulationspotenzial****Allgemeine Hinweise**

nicht bestimmt

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)**

Bemerkung nicht bestimmt

**n-Oktanol-/Wasser-Verteilungskoeffizient (log Pow) (Inhaltsstoffe)****Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid**

log Pow 3,1

Temperatur 23 °C

**2-Hydroxyethylmethacrylat**

log Pow 0,42

Temperatur 25 °C

Methode OECD 107

**Hydroxypropylmethacrylat**

log Pow 0,97

Temperatur 20 °C

**7,7,9(7,9,9)-Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecan-1,16-diylbismethacrylat**

log Pow 3,39

Temperatur 20 °C

**Propylidynetrimethanol, ethoxyliert, verestert mit Acrylsäure**

log Pow 2,89

Temperatur 23 °C

Methode OECD 107

**Biokonzentrationsfaktor (BCF) (Inhaltsstoffe)****Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid**

BCF 47 bis 55

Konzentration 0,1 mg/l

Expositionsdauer 8 Wochen

Medium Frischwasser

Spezies Karpfen (Cyprinus carpio)

**12.4. Mobilität im Boden****Allgemeine Hinweise**

nicht bestimmt

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****Allgemeine Hinweise**

nicht bestimmt

**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Das Produkt enthält keine PBT-Stoffe



Handelsname: Fotoplast S IO opak

Stoffnr. S0021

Version: 2 / DE

Ersetzt Version: 1 / DE

Überarbeitet am: 16.05.2024

Druckdatum: 16.05.2024

Das Produkt enthält keine vPvB-Stoffe.

**12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**

**Endokrinschädliche Eigenschaften gegenüber der Umwelt**

Das Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

**Allgemeine Hinweise**

nicht bestimmt

**Allgemeine Hinweise / Ökologie**

Eindringen in Erdreich, Gewässer und Kanalisation verhindern. Emission in die Atmosphäre vermeiden.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

**Entsorgung Produkt**

Darf nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden.  
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**Entsorgung Verpackung**

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

	Landtransport ADR/RID	Seeschiffstransport IMDG/GGVSee	Lufttransport ICAO/IATA
<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer</b>	Das Produkt unterliegt nicht den Transportvorschriften für den Landtransport.	Das Produkt unterliegt nicht den Transportvorschriften für den Seetransport.	Das Produkt unterliegt nicht den Transportvorschriften für den Lufttransport.
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	-	-	-
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>		-	-
Gefahrzettel			
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>		-	-

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

**Wassergefährdungsklasse**

Wassergefährdungsklasse      WGK 1  
Bemerkung                              Ableitung der WGK nach Anlage 1 Nummer 5.2 AwSV

Handelsname: Fotoplast S IO opak

Stoffnr. S0021

Version: 2 / DE

Ersetzt Version: 1 / DE

Überarbeitet am: 16.05.2024

Druckdatum: 16.05.2024

### Weitere Informationen

Alle Bestandteile sind im TSCA-Inventar enthalten oder davon ausgenommen.

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Gemisch wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Skin Sens. 1	H317	Berechnungsmethode
Aquatic Chronic 3	H412	Berechnungsmethode

### H-Sätze aus Abschnitt 2/3

H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H361f	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### CLP-Kategorien aus Abschnitt 2/3

Aquatic Chronic 2	Gewässergefährdend, chronisch, Kategorie 2
Aquatic Chronic 3	Gewässergefährdend, chronisch, Kategorie 3
Eye Irrit. 2	Augenreizung, Kategorie 2
Repr. 2	Reproduktionstoxizität, Kategorie 2
Skin Irrit. 2	Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2
Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
Skin Sens. 1B	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1B

### Ergänzende Informationen

Relevante Änderungen gegenüber der vorhergehenden Version dieses Sicherheitsdatenblattes sind gekennzeichnet mit: \*\*\*

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen. Das Sicherheitsdatenblatt beschreibt Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen.