



## Sicherheitsdatenblatt

Copyright, 2023, 3M Company Alle Rechte vorbehalten. Das Kopieren und / oder Herunterladen dieser Informationen zum Zweck der ordnungsgemäßen Verwendung von 3M-Produkten ist gestattet, sofern: (1) die Informationen ohne vorherige schriftliche Zustimmung von 3M vollständig und ohne Änderungen kopiert werden, und (2) weder die Kopie noch das Original wird weiterverkauft oder anderweitig vertrieben, um daraus einen Gewinn zu erzielen.

**Dokument:** 28-8293-4 **Version:** 3.01  
**Überarbeitet am:** 28/07/2023 **Ersetzt Ausgabe vom:** 02/12/2022  
**Version der Angaben zum Transport (Abschnitt 14):**

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde in Übereinstimmung mit der Schweizer Chemikalien Verordnung erstellt.

## BEZEICHNUNG DES STOFFES/DER ZUBEREITUNG UND DES UNTERNEHMENS

### 1.1. Produktidentifikator

3M™ Scotchcast™ Flame-Retardant Compound 2131 (Teile A und B)

#### Bestellnummern

KE-2351-0891-4 KE-2351-0892-2 KE-2351-0893-0

7000092517 7000092518 7000092519

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

#### Identifizierte Verwendungen

Harz

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

**Anschrift:** 3M (Schweiz) GmbH, Eggstrasse 91, 8803 Rüschlikon  
**Tel. / Fax.:** 044 724 90 90  
**E-Mail:** innovation.ch@mmm.com  
**Internet:** www.3m.com/ch

### 1.4. Notrufnummer

Schweiz. Toxikologisches Informationszentrum: 145

Dieses Produkt besteht aus mehreren Untereinheiten. Auf dieser Seite finden Sie eine Zusammenstellung der Einheiten, die ein Sicherheitsdatenblatt erfordern. Diese Sicherheitsdatenblätter können Sie über die folgenden Dokumentennummern zuordnen:

28-7650-6, 28-7666-2

## ANGABEN ZUM TRANSPORT

Die Angaben zum Transport entnehmen Sie bitte den Sicherheitsdatenblättern der Untereinheiten (Abschnitt 14).

## Einstufung für KitA/B

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

## CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

### Einstufung:

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2 - Skin Irrit. 2; H315  
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1 - Eye Dam. 1; H318  
Sensibilisierung der Atemwege, Kategorie 1 - Resp. Sens. 1; H334  
Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1 - Skin Sens. 1; H317  
Karzinogenität, Kategorie 2 - Carc. 2; H351  
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition, Kategorie 2 - STOT RE 2; H373  
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3 - STOT SE 3; H335  
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3 - Aquatic Chronic 3; H412

Den vollständigen Text der hier verwendeten H-Sätze finden Sie in Abschnitt 16 dieses Sicherheitsdatenblattes.

## 2.2. Kennzeichnungselemente

### CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

#### Signalwort

Gefahr.

#### Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung:

GHS05 (Ätzwirkung)GHS07 (Ausrufezeichen)GHS08 (Gesundheitsgefahr)

#### Gefahrenpiktogramm(e)



#### Gefahrenhinweise (H-Sätze):

H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition: Atmungssystem
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### Sicherheitshinweise (P-Sätze)

#### Prävention:

P261G	Einatmen von Dampf/Staub vermeiden.
P280B	Schutzhandschuhe/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

#### Reaktion:

P304 + P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P342 + P311	Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

**Gefahrenhinweise (H-Sätze) und Sicherheitshinweise (P-Sätze) auf Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml - Ausnahmen von Artikel 17 [(Artikel 29 Absatz 2)]:**

**Gefahrenhinweise (H-Sätze) auf Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml:**

H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise (P-Sätze) auf Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml:**

**Prävention:**

P261G	Einatmen von Dampf/Staub vermeiden.
P280B	Schutzhandschuhe/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

**Reaktion:**

P304 + P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P342 + P311	Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

Angaben zu den Bestandteilen mit unbekannter Toxizität und Gewässergefährdung siehe Sicherheitsdatenblatt ([www.3m.com/msds](http://www.3m.com/msds)).

**Änderungsgründe:**

Kit: Angabe zur Zielorgan-Toxizität - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 2.2: CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008: Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml - Gefahrenhinweise (H-Sätze) - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 2.1: Einstufung nach CLP - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 2.2: Gefahrenhinweise (H-Sätze) für Umweltgefahren - Informationen wurden hinzugefügt.



## Sicherheitsdatenblatt

Copyright, 2026, 3M Company Alle Rechte vorbehalten. Das Kopieren und / oder Herunterladen dieser Informationen zum Zweck der ordnungsgemäßen Verwendung von 3M-Produkten ist gestattet, sofern: (1) die Informationen ohne vorherige schriftliche Zustimmung von 3M vollständig und ohne Änderungen kopiert werden, und (2) weder die Kopie noch das Original wird weiterverkauft oder anderweitig vertrieben, um daraus einen Gewinn zu erzielen.

<b>Dokument:</b>	28-7650-6	<b>Version:</b>	8.01
<b>Überarbeitet am:</b>	16/02/2026	<b>Ersetzt Ausgabe vom:</b>	24/04/2025

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde in Übereinstimmung mit der Schweizer Chemikalien Verordnung erstellt.

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

3M™ Scotchcast™ Flame-Retardant Compound 2131 (Part A)

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

##### Identifizierte Verwendungen

Elektronik

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

**Anschrift:** 3M (Schweiz) GmbH, Eggstrasse 91, 8803 Rüschlikon  
**Tel. / Fax.:** 044 724 90 90  
**E-Mail:** innovation.ch@mmm.com  
**Internet:** www.3m.com/ch

#### 1.4. Notrufnummer

Schweiz. Toxikologisches Informationszentrum: 145

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

Zur Einstufung der Gesundheitsgefahren und Umweltgefahren dieses Materials wurde die Berechnungsmethode auf Basis der Bestandteile angewandt; außer in Fällen, in denen Testdaten verfügbar sind oder die physikalische Form die Einstufung beeinflusst. Die Einstufung(en), die auf Testdaten oder physikalischer Form basieren, sind nachstehend gegebenenfalls angegeben.

##### Einstufung:

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2 - Skin Irrit. 2; H315  
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2 - Eye Irrit. 2; H319  
Sensibilisierung der Atemwege, Kategorie 1 - Resp. Sens. 1; H334  
Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1 - Skin Sens. 1; H317  
Karzinogenität, Kategorie 2 - Carc. 2; H351  
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition, Kategorie 2 - STOT RE 2; H373  
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3 - STOT SE 3; H335

Den vollständigen Text der hier verwendeten H-Sätze finden Sie in Abschnitt 16 dieses Sicherheitsdatenblattes.

## 2.2. Kennzeichnungselemente CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

**Signalwort**  
GEFAHR.

**Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung:**  
GHS07 (Ausrufezeichen)GHS08 (Gesundheitsgefahr)

### Gefahrenpiktogramm(e)



### Produktidentifikator (enthält):

Chemischer Name	CAS-Nr.	EG-Nummer	Gew. -%
Polyether-Kohlenwasserstoff-Urethanpolymer	154517-54-1		35 - 45
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	101-68-8	202-966-0	15 - 40
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat, Homopolymer	39310-05-9		10 - 30
Methylendiphenyldiisocyanat	26447-40-5	247-714-0	1 - 5

### Gefahrenhinweise (H-Sätze):

H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H373	Kann die Organe (Atemungssystem) schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

### Sicherheitshinweise (P-Sätze)

#### Prävention:

P261A	Einatmen von Dampf vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/Augenschutz/Atemschutz tragen.

#### Reaktion:

P304 + P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P333 + P313	Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P342 + P311	Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

### Gefahrenhinweise (H-Sätze) und Sicherheitshinweise (P-Sätze) auf Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml - Ausnahmen von Artikel 17 [(Artikel 29 Absatz 2)]:

#### Gefahrenhinweise (H-Sätze) auf Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml:

H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.

**Sicherheitshinweise (P-Sätze) auf Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml:**

**Prävention:**

P261A Einatmen von Dampf vermeiden.  
 P280 Schutzhandschuhe/Augenschutz/Atemschutz tragen.

**Reaktion:**

P304 + P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.  
 P333 + P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
 P342 + P311 Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

Enthält 45% Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Bei Personen, die bereits auf Isocyanate sensibilisiert sind, kann eine Kreuzsensibilisierung gegenüber anderen Isocyanaten auftreten.

Dieses Material enthält keine Stoffe, die als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) bewertet werden.

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

**3.1. Stoffe**

Nicht anwendbar.

**3.2. Gemische**

Chemischer Name	Identifikator(en)	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Polyether-Kohlenwasserstoff-Urethanpolymer	CAS-Nr. 154517-54-1	35 - 45	Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	CAS-Nr. 101-68-8 EG-Nr. 202-966-0	15 - 40	Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 Anmerkung 2,C
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat, Homopolymer	CAS-Nr. 39310-05-9	10 - 30	Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373
Diundecylphthalat	CAS-Nr. 3648-20-2 EG-Nr. 222-884-9	< 15	Aquatic Chronic 3, H412
Methylendiphenyldiisocyanat	CAS-Nr. 26447-40-5 EG-Nr. 247-714-0	1 - 5	Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319

			Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 Anmerkung 2,C
Triethylphosphat	CAS-Nr. 78-40-0 EG-Nr. 201-114-5	< 1,2	Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319

Den vollständigen Text der hier verwendeten H-Sätze finden Sie in Abschnitt 16 dieses Sicherheitsdatenblattes.

### Spezifische Konzentrationsgrenzwerte

Chemischer Name	Identifikator(en)	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte
Methylendiphenyldiisocyanat	CAS-Nr. 26447-40-5 EG-Nr. 247-714-0	(C >= 5%) Skin Irrit. 2, H315 (C >= 5%) Eye Irrit. 2, H319 (C >= 0.1%) Resp. Sens. 1, H334 (C >= 5%) STOT SE 3, H335
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat, Homopolymer	CAS-Nr. 39310-05-9	(C >= 5%) Skin Irrit. 2, H315 (C >= 5%) Eye Irrit. 2, H319 (C >= 0.1%) Resp. Sens. 1, H334 (C >= 5%) STOT SE 3, H335
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	CAS-Nr. 101-68-8 EG-Nr. 202-966-0	(C >= 5%) Skin Irrit. 2, H315 (C >= 5%) Eye Irrit. 2, H319 (C >= 0.1%) Resp. Sens. 1, H334 (C >= 5%) STOT SE 3, H335

Informationen bezüglich der Expositionsgrenzwerte, der persistenten, bioakkumulierbaren und toxischen (PBT) bzw. der sehr persistenten und sehr bioakkumulierbaren (vPvB) Eigenschaften der Inhaltsstoffe finden Sie in den Abschnitten 8 und 12 dieses Sicherheitsdatenblattes.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

#### Einatmen:

Die betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Unwohlsein ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Hautkontakt:

Sofort mit Wasser und Seife waschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Wenn Anzeichen / Symptome zunehmen, ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Augenkontakt:

Sofort mit viel Wasser ausspülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Verschlucken:

Mund ausspülen. Bei Unwohlsein ärztliche Hilfe hinzuziehen.

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

Die wichtigsten Symptome und Wirkungen, die auf der CLP-Einstufung basieren, sind:

Reizt die Atemwege (Husten, Niesen, Nasenausfluss, Kopfschmerzen, Heiserkeit sowie Nasen- und Rachenschmerzen). Allergische Reaktionen der Atemwege (Atembeschwerden, Keuchen, Husten und Engegefühl in der Brust). Hautreizung (lokale Rötung, Schwellung, Juckreiz und Trockenheit). Allergische Hautreaktionen (Rötung, Schwellung, Blasenbildung und Juckreiz). Schwere Augenreizung (erhebliche Rötung, Schwellung, Schmerzen, Tränen und Sehstörungen). Auswirkungen

auf Zielorgane. Siehe Abschnitt 11 für weitere Einzelheiten.

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

Bei Brand: Löschmittel für gewöhnlich brennbare Materialien wie z.B. Wasser oder Schaum zum Löschen verwenden.

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

Geschlossene, durch Brandeinwirkung überhitzte Behälter können durch erhöhten Innendruck explodieren.

### Gefährliche Zersetzungs- und Nebenprodukte

#### Stoff

Kohlenmonoxid  
Kohlendioxid  
Cyanwasserstoff  
Stickstoffoxide

#### Bedingung

Während der Verbrennung  
Während der Verbrennung  
Während der Verbrennung  
Während der Verbrennung

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Vollschutzanzug tragen, einschließlich Helm, umluftunabhängigen Atemschutz (Überdruck), dichtschießende Jacke und Hose, Arm-, Taillen- und Beinschutz, Gesichtsmaske und Schutz für expositionsgefährdete Kopfteile.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Umgebung räumen. Raum belüften. Bei größeren Leckagen bzw. bei Freisetzung in geschlossenen Räumen ist eine Absaugvorrichtung zu verwenden, um die Dämpfe nach dem Stand der Technik abzusaugen bzw. zu verdünnen. Verwenden Sie persönliche Schutzausrüstung gemäß den Ergebnissen einer Expositionsbeurteilung. Siehe Abschnitt 8.2.2. für persönliche Schutzausrüstungsempfehlungen. Wenn die erwartete Exposition infolge einer unbeabsichtigten Freisetzung die Schutzfähigkeiten der in Abschnitt 8.2.2. aufgeführten persönlichen Schutzausrüstung übersteigt oder unbekannt ist, persönliche Schutzausrüstung auswählen, die ein angemessenes Schutzniveau bietet. Berücksichtigen Sie dabei die physikalischen und chemischen Gefahren des Materials. Beispiele für Kombination der persönlichen Schutzausrüstung für den Notfalleinsatz könnten sein: das Tragen von Feuerweherschutzkleidung bei der Freisetzung von entzündbarem Material; das Tragen von Chemikalienschutzkleidung, wenn das verschüttete Material ätzend, sensibilisierend oder stark hautreizend ist oder über die Haut absorbiert werden kann; oder das Tragen eines Pressluftatmers bei Chemikalien, wenn die Gefahr besteht, dass diese eingeatmet werden. Siehe Abschnitte 2 und 11 für Informationen zu physikalischen und gesundheitlichen Gefahren.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Bei größeren Leckagen die Abflussschächte abdecken und Deiche bilden, um zu verhindern, dass Abwasserkanäle oder Gewässersysteme verunreinigt werden.

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

Ausgelaufenes/verschüttetes Produkt aufnehmen. Mischung aus 90% Wasser, 8% konzentriertem Ammoniak und 2% Reinigungsmittel auf das ausgelaufene Material geben und 10 Minuten abreagieren lassen. Alternativ Wasser auf das ausgelaufene Material geben und 30 Minuten abreagieren lassen. Mit absorbierendem Material abdecken. Mit absorbierendem, anorganischem Material abbinden. Bitte beachten, Sie dass die Zugabe eines absorbierenden Materials weder die physikalischen Gefährdungen, noch Gesundheits- oder Umweltrisiken beeinflusst. Verschüttetes/ausgetretenes Material sammeln. Aufgenommenes Material in einen zugelassenen Transportbehälter geben und 48 Stunden offen stehen lassen um Druckaufbau im Inneren zu vermeiden. Rückstände mit geeignetem Lösemittel aufnehmen (Auswahl des geeigneten Lösemittels ist von autorisierter und kompetenter Person zu treffen). Betroffenen Bereich gut belüften. Die Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen für das gewählte Lösemittel entsprechend den Angaben in dem zugehörigen Etikett und Sicherheitsdatenblatt befolgen. Entsorgung des gesammelten Materials so schnell wie möglich gemäß den lokalen /

nationalen Vorschriften.

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Zusätzliche Informationen entnehmen Sie bitte Abschnitt 8 und 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nur für industrielle / berufliche Nutzung. Nicht für den Verkauf oder die Verwendung durch Verbraucher. Nicht in engen Räumen oder Räumen mit unzureichender Belüftung verwenden. Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

Nach Gebrauch gründlich waschen.

Kontaminierte Arbeitskleidung soll am Arbeitsplatz verbleiben. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

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

Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht geschlossen halten um Eindringen von Wasser oder Luft zu vermeiden. Bei Verdacht auf Eindringen von Wasser oder Luft, den Behälter nicht wieder dicht verschliessen. Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht in der Nähe von Wärmequellen lagern. Von starken Basen getrennt lagern. Nicht in der Nähe von Lebensmitteln oder Pharmazeutika lagern. Trocken lagern.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Siehe Abschnitt 7.1. Maßnahmen zur sicheren Handhabung und 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung der Unverträglichkeiten. Siehe Abschnitt 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition / persönliche Schutzausrüstung.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Expositionsgrenzwerte

Wenn ein Bestandteil, der in Abschnitt 3 gelistet ist, nicht in der folgenden Tabelle erscheint, ist für diesen Bestandteil kein Grenzwert verfügbar.

Chemischer Name	CAS-Nr.	Quelle	Grenzwert	Zusätzliche Hinweise
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	101-68-8	Schweiz. MAK Werte	MAK(als Gesamt-NCO)(8 Std.):0.02 mg/m <sup>3</sup> ;MAK(als NCO)(8 Std.):0.02 mg/m <sup>3</sup> ;KZG(als Gesamt-NCO)(15 Min.):0.02 mg/m <sup>3</sup> ;KZG(als NCO)(15 Min.):0.02 mg/m <sup>3</sup>	S - löst allergische Überempfindlichkeitsreaktionen aus
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	26447-40-5	Schweiz. MAK Werte	MAK(als Gesamt-NCO)(8 Std.):0.02 mg/m <sup>3</sup> ;MAK(als NCO)(8 Std.):0.02 mg/m <sup>3</sup> ;KZG(als Gesamt-NCO)(15 Min.):0.02 mg/m <sup>3</sup> ;KZG(als NCO)(15 Min.):0.02 mg/m <sup>3</sup>	S - löst allergische Überempfindlichkeitsreaktionen aus
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	39310-05-9	Schweiz. MAK Werte	MAK(als Gesamt-NCO)(8 Std.):0.02 mg/m <sup>3</sup> ;MAK(als NCO)(8 Std.):0.02 mg/m <sup>3</sup> ;KZG(als Gesamt-NCO)(15 Min.):0.02	S - löst allergische Überempfindlichkeitsreaktionen aus

			mg/m <sup>3</sup> ;KZG(als NCO)(15 Min.):0.02 mg/m <sup>3</sup>	
--	--	--	---	--

Schweiz. MAK Werte : Grenzwerte am Arbeitsplatz  
 MAK = maximale Arbeitsplatzkonzentration

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert

KZW: Kurzzeitgrenzwert

CEIL: Höchstwert, der zu keinem Zeitpunkt bei der Arbeit überschritten werden darf.

**Biologische Grenzwerte**

Chemischer Name	CAS-Nr.	Quelle	Parameter	Untersuchungs-material	Probennahme-zeitpunkt	Wert	Zusätzliche Hinweise
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	101-68-8	Schweiz. BAT-Werte	4,4'-Diaminodiphenylmethan	Urin; Wert für Kreatinin	b	10 µg/g	

Schweiz. BAT-Werte : Schweiz. BAT-Werte (Biologischer Arbeitsstoff-Toleranzwert am Arbeitsplatz nach SUVA)

b: Expositionsende, bzw. Schichtende

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Hohe Luftwechselrate und/oder lokale Absaugung erforderlich um sicher zustellen, dass die vorgeschriebenen Grenzwerte für die Exposition von Luftschadstoffen und/oder Staub, Rauch, Gas, Nebel, Dämpfen oder Sprühnebel eingehalten werden.

Wenn die Belüftung nicht ausreicht, Atemschutzgerät verwenden.

**8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**

**Augen- / Gesichtsschutz**

Die Auswahl des Augen- / Gesichtsschutzes sollte auf der Grundlage einer Arbeitsbereichsanalyse erfolgen. Der folgende Augen- / Gesichtsschutz wird empfohlen:

Schutzbrille mit Seitenschutz tragen.

Korbbrille.

*Anwendbare Normen / Standards*

Augenschutz nach EN ISO 16321 verwenden.

**Hautschutz**

**Handschutz und sonstige Schutzmaßnahmen**

Auswahl und Gebrauch von Schutzhandschuhen und Schutzkleidung sollte auf der Grundlage einer Arbeitsbereichsanalyse erfolgen. Die Auswahl sollte auf der Basis von Faktoren wie Expositionswerten, Konzentration des Stoffes bzw. Gemisches, Häufigkeit und Dauer der Exposition, physikalischen Bedingungen wie z.B. der Temperatur und anderen

Verwendungsbedingungen erfolgen. Zur Auswahl geeigneter Werkstoffe bitte Hersteller von Körperschutzmitteln konsultieren. Hinweis: Zur Verbesserung der Fingerfertigkeit kann ein Nitril-Handschuh über einem Polymerlaminat-Handschuh getragen werden.

Schutzhandschuhe aus folgendem Material werden empfohlen:

Stoff	Materialstärke (mm)	Durchbruchzeit
Polymerlaminat (z.B. Polyethylenlylon, 5-lagiges Laminat)	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.

*Anwendbare Normen / Standards*

Schutzhandschuhe verwenden, die nach EN 374 getestet sind.

Wenn dieses Produkt in einer Weise verwendet wird, die ein höheres Expositionspotenzial aufweist (z. B. Sprühen, hohes Spritzpotenzial usw.), kann die Verwendung einer Schutzschürze erforderlich sein. Siehe empfohlene Handschuhmaterialien, um geeignete Schürzenmaterialien zu bestimmen. Steht ein Handschuhmaterial nicht als Schürze zur Verfügung, eignet sich Polymerlaminat.

### Atemschutz

Eine Arbeitsbereichsanalyse ist erforderlich um zu entscheiden, ob die Verwendung einer Filtermaske erforderlich ist. Ist der Einsatz einer Filtermaske erforderlich, sollte die Verwendung im Rahmen eines vollständigen Atemschutzprogrammes erfolgen. Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Arbeitsbereichsanalyse können die folgenden Filtermaskentypen eingesetzt werden, um die Exposition über die Atemwege zu reduzieren:

Atemschutzhalbmaske oder -vollmaske mit luftreinigendem Filter gegen organische Dämpfe und Partikel.  
Fremdbelüftete Atemschutz-Halbmaske oder -Vollmaske

Für Fragen über die Eignung für eine spezielle Situation wenden Sie sich an den Hersteller der Filtermaske.

#### Anwendbare Normen / Standards

Atemschutz nach EN 140 oder EN 136 verwenden

Atemschutz nach EN 140 oder EN 136 verwenden: Filter Typ A & P

### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

<b>Aggregatzustand</b>	Flüssigkeit.
<b>Farbe</b>	hell strohfarben
<b>Geruch</b>	Scharfes Erdöl
<b>Geruchsschwelle</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>
<b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich</b>	>=148,9 °C
<b>Entzündbarkeit</b>	Nicht anwendbar.
<b>Untere Explosionsgrenze (UEG)</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Obere Explosionsgrenze (OEG)</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Flammpunkt</b>	>=148,9 °C [Testmethode: geschlossener Tiegel]
<b>Zündtemperatur</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Zersetzungstemperatur</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>pH-Wert</b>	<i>Stoff/Gemisch ist nicht löslich (in Wasser)</i>
<b>Kinematische Viskosität</b>	741 mm <sup>2</sup> /sec
<b>Löslichkeit in Wasser</b>	keine
<b>Löslichkeit (ohne Löslichkeit in Wasser)</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Dampfdruck</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Dichte</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Relative Dichte</b>	1,08 [Referenzstandard: Wasser = 1]
<b>Relative Dampfdichte</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Partikeleigenschaften</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>

### 9.2. Sonstige Angaben

### 9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Durchschnittliche Partikelgröße	Keine Daten verfügbar.
Schüttgewicht	Keine Daten verfügbar.
Flüchtige organische Bestandteile (EU)	Keine Daten verfügbar.
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten verfügbar.
Molekulargewicht	Keine Daten verfügbar.
Schmelzpunkt	Keine Daten verfügbar.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Dieses Produkt kann gegenüber bestimmten Stoffen unter bestimmten Bedingungen reaktiv sein - bitte beachten Sie die weiteren Hinweise in diesem Abschnitt.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Polymerisation kann eintreten.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine bekannt.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Basen.

Alkohole.

Wasser

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

<u>Stoff</u>	<u>Bedingung</u>
Keine bekannt.	

Siehe Abschnitt 5.2 Gefährliche Zersetzungs- und Nebenprodukte während der Verbrennung.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Die folgenden Informationen können von der Einstufung des Produktes in Abschnitt 2 und / oder von der Einstufung einzelner Inhaltsstoffe in Abschnitt 3 abweichen, die von der zuständigen europäischen Behörde festgelegt worden sind. Die Angaben in Abschnitt 11 basieren auf den UN-GHS Berechnungsregeln und Einstufungen, die aus interne Gefährdungsbeurteilungen abgeleitet wurden.

### 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### Anzeichen und Symptome nach Exposition

Basierend auf Testdaten und / oder Informationen über die Inhaltsstoffe kann dieses Produkt die folgenden Auswirkungen auf die Gesundheit haben:

#### Einatmen:

Reizung der Atemwege: Anzeichen/Symptome können Husten, Niesen, Nasenlaufen, Kopfschmerzen, Heiserkeit und Hals-/Nasenschmerzen sein. Allergische Reaktionen der Atemwege: Anzeichen/Symptome können Atemschwierigkeiten, Keuchen, Husten und Beklemmungen im Brustbereich sein. Kann zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen haben (siehe

unten).

**Hautkontakt:**

Hautreizung: Anzeichen/Symptome können Rötung, Schwellung, Juckreiz, trockene und rissige Haut sowie Schmerzen einschließen. Allergische Hautreaktionen: Anzeichen/Symptome können Rötung, Schwellung, Blasenbildung und Juckreiz einschließen.

**Augenkontakt:**

Starke Augenreizung: Anzeichen/Symptome können Rötung, Schwellung, Schmerzen, Tränenfluss, Hornhauttrübung, beeinträchtigtes Sehvermögen und möglicherweise permanent beeinträchtigtes Sehvermögen sein.

**Verschlucken:**

Reizungen im gastrointestinalen Bereich: Anzeichen/Symptome können Unterleibsschmerzen, Magenverstimmung, Übelkeit, Erbrechen und Durchfall einschließen.

**Zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen:**

**Längere oder wiederholte Exposition kann folgende Auswirkungen auf Zielorgane haben:**

Anzeichen und Symptome beim Einatmen können sein: Husten, Kurzatmigkeit, Beklemmungen in der Brust, Keuchen, erhöhter Herzschlag, bläulich gefärbte Haut (Cyanosis), Produktion von Auswurf, Veränderungen in Lungenfunktionstests und/oder Atemaussetzer.

**Zusätzliche Information**

Bei Personen, die bereits auf Isocyanate sensibilisiert sind, kann eine Kreuzsensibilisierung gegenüber anderen Isocyanaten auftreten.

**Angaben zu folgenden relevanten Gefahrenklassen**

Wenn ein Bestandteil, der in Abschnitt 3 gelistet ist, nicht in den folgenden Tabellen erscheint, sind entweder keine Daten verfügbar oder die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.

**Akute Toxizität**

Name	Expositions weg	Art	Wert
Produkt	Verschlucken		Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >5.000 mg/kg
Polyether-Kohlenwasserstoff-Urethanpolymer	Dermal		LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg
Polyether-Kohlenwasserstoff-Urethanpolymer	Verschlucken		LD50 abgeschätzt: 2.000 - 5.000 mg/kg
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	Dermal	Kaninchen	LD50 > 5.000 mg/kg
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 0,368 mg/l
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	Verschlucken	Ratte	LD50 31.600 mg/kg
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat, Homopolymer	Dermal	Kaninchen	LD50 > 5.000 mg/kg
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat, Homopolymer	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 0,368 mg/l
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat, Homopolymer	Verschlucken	Ratte	LD50 31.600 mg/kg
Diundecylphthalat	Dermal	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
Diundecylphthalat	Verschlucken	Ratte	LD50 > 15.800 mg/kg
Methylendiphenyldiisocyanat	Dermal	Kaninchen	LD50 > 5.000 mg/kg
Methylendiphenyldiisocyanat	Inhalation	Ratte	LC50 0,368 mg/l

**3M™ Scotchcast™ Flame-Retardant Compound 2131 (Part A)**

	Staub / Nebel (4 Std.)		
Methylendiphenyldiisocyanat	Verschlucke n	Ratte	LD50 31.600 mg/kg
Triethylphosphat	Dermal	Meersch weinchen	LD50 > 21.400 mg/kg
Triethylphosphat	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 > 8,8 mg/l
Triethylphosphat	Verschlucke n	Ratte	LD50 1.131 mg/kg

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Name	Art	Wert
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	offizielle Einstufun g	Reizend
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat, Homopolymer	offizielle Einstufun g	Reizend
Diundecylphthalat	In vitro Daten	Keine signifikante Reizung
Methylendiphenyldiisocyanat	offizielle Einstufun g	Reizend
Triethylphosphat	Kaninche n	Keine signifikante Reizung

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Name	Art	Wert
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	offizielle Einstufun g	Schwere Augenreizung
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat, Homopolymer	offizielle Einstufun g	Schwere Augenreizung
Diundecylphthalat	Kaninche n	Leicht reizend
Methylendiphenyldiisocyanat	offizielle Einstufun g	Schwere Augenreizung
Triethylphosphat	Kaninche n	Schwere Augenreizung

**Sensibilisierung der Haut**

Name	Art	Wert
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	Maus	Sensibilisierend
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat, Homopolymer	Maus	Sensibilisierend
Diundecylphthalat	Mensch	Nicht eingestuft
Methylendiphenyldiisocyanat	Maus	Sensibilisierend
Triethylphosphat	Maus	Nicht eingestuft

**Sensibilisierung der Atemwege**

Name	Art	Wert
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	Mensch	Sensibilisierend
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat, Homopolymer	Mensch	Sensibilisierend

Methylendiphenyldiisocyanat	Mensch	Sensibilisierend
-----------------------------	--------	------------------

### Keimzellmutagenität

Name	Expositio nsweg	Wert
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat, Homopolymer	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Diundecylphthalat	in vitro	Nicht mutagen
Methylendiphenyldiisocyanat	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.

### Karzinogenität

Name	Expositio nsweg	Art	Wert
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	Inhalation	Ratte	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat, Homopolymer	Inhalation	Ratte	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Methylendiphenyldiisocyanat	Inhalation	Ratte	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.

### Reproduktionstoxizität

#### Wirkungen auf die Reproduktion und /oder Entwicklung

Name	Expositio nsweg	Wert	Art	Ergebnis	Expositions dauer
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 0,004 mg/l	Während der Organentwicklung
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat, Homopolymer	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 0,004 mg/l	Während der Organentwicklung
Diundecylphthalat	Verschlu cken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/Tag	Während der Trächtigkeit.
Diundecylphthalat	Verschlu cken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	LOAEL 500 mg/kg/Tag	28 Tage
Methylendiphenyldiisocyanat	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 0,004 mg/l	Während der Organentwicklung

### Spezifische Zielorgan-Toxizität

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Name	Expositio nsweg	Spezifische Zielorgan- Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositions dauer
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	Inhalation	Reizung der Atemwege	Kann die Atemwege reizen.	offizielle Einstufung	NOAEL Nicht verfügbar.	
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat, Homopolymer	Inhalation	Reizung der Atemwege	Kann die Atemwege reizen.	offizielle Einstufung	NOAEL Nicht verfügbar.	
Methylendiphenyldiisocyanat	Inhalation	Reizung der Atemwege	Kann die Atemwege reizen.	offizielle Einstufung	NOAEL Nicht verfügbar.	
Triethylphosphat	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	gleichartige Gesundheitsgefahr	NOAEL Nicht verfügbar.	

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Name	Expositionsweg	Spezifische Zielorgan-Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsdauer
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	Inhalation	Atmungssystem	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition	Ratte	LOAEL 0,004 mg/l	13 Wochen
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat, Homopolymer	Inhalation	Atmungssystem	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition	Ratte	LOAEL 0,004 mg/l	13 Wochen
Diundecylphthalat	Verschlucken	Leber	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 2.086 mg/kg/Tag	21 Tage
Diundecylphthalat	Verschlucken	Herz   Hormonsystem   Blutbildendes System   Immunsystem   Niere und/oder Blase   Atmungssystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 500 mg/kg/Tag	28 Tage
Methylendiphenyldiisocyanat	Inhalation	Atmungssystem	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition	Ratte	LOAEL 0,004 mg/l	13 Wochen

**Aspirationsgefahr**

Für den Bestandteil / die Bestandteile sind zurzeit entweder keine Daten verfügbar oder die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.

**Für zusätzliche toxikologische Information wenden Sie sich an die auf Seite 1 angegebene Adresse oder Telefonnummer.**

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

Dieses Material enthält keine Stoffe, die als endokrine Disruptoren für die menschliche Gesundheit eingestuft sind.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**Die folgenden Informationen können von der Einstufung des Produktes in Abschnitt 2 und / oder von der Einstufung einzelner Inhaltsstoffe in Abschnitt 3 abweichen, die von der zuständigen europäischen Behörde festgelegt worden sind. Die Angaben in Abschnitt 12 basieren auf den UN-GHS Berechnungsregeln und Einstufungen, die aus 3M-Bewertungen abgeleitet wurden.**

**12.1. Toxizität**

Für das Produkt sind keine Testdaten verfügbar.

Stoff	CAS-Nr.	Organismus	Art	Exposition	Endpunkt	Ergebnis
Polyether-Kohlenwasserstoff-Urethanpolymer	154517-54-1	Nicht anwendbar.	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	101-68-8	Belebtschlamm	Abschätzung	3 Std.	EC50	>100 mg/l
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	101-68-8	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	EC50	>1.640 mg/l
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	101-68-8	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	24 Std.	EC50	>1.000 mg/l
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	101-68-8	Zebrabärbling	Abschätzung	96 Std.	LC50	>1.000 mg/l
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	101-68-8	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	NOEC	1.640 mg/l

**3M™ Scotchcast™ Flame-Retardant Compound 2131 (Part A)**

Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	101-68-8	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	21 Tage	NOEC	10 mg/l
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat, Homopolymer	39310-05-9	Wasserfloh (Daphnia magna)	Analoge Verbindungen	24 Std.	EC50	>100 mg/l
Diundecylphthalat	3648-20-2	Elritze (Pimephales promelas)	experimentell	96 Std.	LC50	>100 mg/l
Diundecylphthalat	3648-20-2	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	NOEC	0,35 mg/l
Methylendiphenyldiisocyanat	26447-40-5	Grünalge	Analoge Verbindungen	72 Std.	EC50	>1.640 mg/l
Methylendiphenyldiisocyanat	26447-40-5	Wasserfloh (Daphnia magna)	Analoge Verbindungen	24 Std.	EC50	>1.000 mg/l
Methylendiphenyldiisocyanat	26447-40-5	Zebrabärbling	Analoge Verbindungen	96 Std.	LC50	>1.000 mg/l
Methylendiphenyldiisocyanat	26447-40-5	Grünalge	Analoge Verbindungen	72 Std.	NOEC	1.640 mg/l
Methylendiphenyldiisocyanat	26447-40-5	Wasserfloh (Daphnia magna)	Analoge Verbindungen	21 Tage	NOEC	10 mg/l
Methylendiphenyldiisocyanat	26447-40-5	Belebtschlamm	Analoge Verbindungen	3 Std.	EC50	>100 mg/l
Methylendiphenyldiisocyanat	26447-40-5	Salat	Analoge Verbindungen	17 Tage	NOEC	1.000 mg/kg (Trockengewicht)
Methylendiphenyldiisocyanat	26447-40-5	Regenwurm (Eisenia fetida)	Analoge Verbindungen	14 Tage	LC50	>1.000 mg/kg (Trockengewicht)
Triethylphosphat	78-40-0	Belebtschlamm	experimentell	5 Std.	EC50	5.000 mg/l
Triethylphosphat	78-40-0	Bakterien	experimentell	30 Minuten	EC10	2.985 mg/l
Triethylphosphat	78-40-0	Elritze (Pimephales promelas)	experimentell	96 Std.	LC50	>100 mg/l
Triethylphosphat	78-40-0	Grünalge	experimentell	72 Std.	EbC50	900 mg/l
Triethylphosphat	78-40-0	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	350 mg/l
Triethylphosphat	78-40-0	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	NOEC	31,6 mg/l

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Polyether-Kohlenwasserstoff-Urethanpolymer	154517-54-1	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	101-68-8	Abschätzung Hydrolyse		Hydrolytische Halbwertszeit	20 Stunden (t 1/2)	
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat, Homopolymer	39310-05-9	Hydrolyseprodukt biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	0 %BOD/ThO D	OECD 301C - MITI (I)
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat, Homopolymer	39310-05-9	Analoge Verbindungen Hydrolyse		Hydrolytische Halbwertszeit (pH 7)	<2 Stunden (t 1/2)	
Diundecylphthalat	3648-20-2	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	CO <sub>2</sub> -Entwicklungstest	76 %CO <sub>2</sub> Entwicklung/ThCO <sub>2</sub> Entwicklung	Analog zu OECD 301B
Methylendiphenyldiisocyanat	26447-40-5	Analoge Verbindungen biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	0 %BOD/ThO D	OECD 301C - MITI (I)
Methylendiphenyldiisocyanat	26447-40-5	Analoge Verbindungen Im Wasser inhärente biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	0 %BOD/ThO D	OECD 302C Inhärente biologische Abbaubarkeit: Modifizierter MITI Test (II)
Methylendiphenyldiisocyanat	26447-40-5	Analoge		Hydrolytische	<2 Stunden (t	

**3M™ Scotchcast™ Flame-Retardant Compound 2131 (Part A)**

at		Verbindungen Hydrolyse		Halbwertszeit (pH 7)	1/2)	
Triethylphosphat	78-40-0	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	Abbau von gelöstem organischen Kohlenstoff	97 %Abbau von DOC	835.3200 Zhan-Wellens
Triethylphosphat	78-40-0	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	0 %BOD/ThO D	OECD 301C - MITI (I)
Triethylphosphat	78-40-0	experimentell Hydrolyse		Hydrolytische Halbwertszeit (pH 7)	>1 Jahre (t 1/2)	EC C.7 Hydrolyse bei pH

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Polyether- Kohlenwasserstoff- Urethanpolymer	154517-54-1	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Diphenylmethan-4,4'- diisocyanat	101-68-8	experimentell Biokonzentrationsfa ktor (BCF) - Fisch	28 Tage	Bioakkumulationsf aktor	200	OECD 305 Bioconcentration: Flow-through Fish Test
Diphenylmethan-4,4'- diisocyanat, Homopolymer	39310-05-9	Analoge Verbindungen Biokonzentrationsfa ktor (BCF) - Fisch	28 Tage	Bioakkumulationsf aktor	200	
Diundecylphthalat	3648-20-2	modelliert Biokonzentration		Bioakkumulationsf aktor	7.4	Catalogic™
Methyldiphenyldiisocyan at	26447-40-5	Analoge Verbindungen Biokonzentrationsfa ktor (BCF) - Fisch	28 Tage	Bioakkumulationsf aktor	200	OECD 305 Bioconcentration: Flow-through Fish Test
Methyldiphenyldiisocyan at	26447-40-5	Analoge Verbindungen Biokonzentration		Octanol/Wasser- Verteilungskoeffizien t	4.51	OECD 117 log Kow HPLC Methode
Triethylphosphat	78-40-0	experimentell Biokonzentrationsfa ktor (BCF) - Fisch	42 Tage	Bioakkumulationsf aktor	<1.3	OECD 305 Bioconcentration: Flow-through Fish Test

**12.4. Mobilität im Boden**

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Diphenylmethan-4,4'- diisocyanat	101-68-8	Abschätzung Mobilität im Boden	Koc	34.000 l/kg	Episuite™
Methyldiphenyldiisocyan at	26447-40-5	modelliert Mobilität im Boden	Koc	300.000 l/kg	Episuite™
Triethylphosphat	78-40-0	modelliert Mobilität im Boden	Koc	30 l/kg	Episuite™

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

Dieses Material enthält keine Stoffe, die als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) bewertet werden.

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

Dieses Material enthält keine Stoffe, die als endokrine Disruptoren für die Umwelt eingestuft sind.

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Information verfügbar.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Inhalt/Behälter einer Entsorgung gemäß lokalen/regionalen/nationalen Vorschriften zuführen.

Entsorgung (Verwertung oder Beseitigung) in Übereinstimmung mit den lokalen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Entsorgung durch Verbrennung in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Eine ordnungsgemäße Entsorgung kann den Einsatz von zusätzlichem Brennstoff erforderlich machen. Leere Tonnen / Fässer / Behälter, die für den Transport und die Handhabung gefährlicher Chemikalien verwendet wurden (chemische Stoffe / Mischungen / Zubereitungen, die gemäß den geltenden Vorschriften als gefährlich eingestuft sind), sind als gefährliche Abfälle zu betrachten, zu lagern, zu behandeln und zu entsorgen, sofern nichts anderes durch die anwendbaren Abfallvorschriften festgelegt ist. Konsultieren Sie die zuständigen Behörden, um verfügbare Behandlungs- und Entsorgungseinrichtungen zu ermitteln.

Die Zuordnung der Abfallnummern ist entsprechend der europäischen Verordnung (2000/532/EG) branchen- und prozessspezifisch vom Abfallerzeuger durchzuführen.

Die angegebenen Abfallcodes sind daher lediglich Empfehlungen von 3M für die Entsorgung des unverarbeiteten Produktes. (Abfälle mit einem Sternchen (\*) versehen, sind gefährliche Abfälle)

#### Empfohlene Abfallcodes / Abfallnamen:

- 080409\* Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten.
- 200127\* Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, die gefährliche Stoffe enthalten.

Die Entsorgung muss durch einen berechtigten Betrieb zur Sonderabfallentsorgung stattfinden, der Abfallcode muss dabei angegeben werden. Eine Liste mit den entsprechenden Betrieben finden Sie unter [www.veva-online.ch](http://www.veva-online.ch).

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut. / Not dangerous for transport.

	<b>Straßenverkehr (ADR)</b>	<b>Luftverkehr (ICAO TI / IATA)</b>	<b>Seeverkehr (IMDG)</b>
<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer</b>	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
<b>14.5. Umweltgefahren</b>	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.

<b>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	Weitere Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte den anderen Abschnitten in diesem Sicherheitsdatenblatt.	Weitere Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte den anderen Abschnitten in diesem Sicherheitsdatenblatt.	Weitere Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte den anderen Abschnitten in diesem Sicherheitsdatenblatt.
<b>14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten</b>	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
<b>Kontrolltemperatur</b>	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
<b>Notfalltemperatur</b>	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
<b>ADR Klassifizierungscode</b>	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
<b>IMDG Trenngruppe</b>	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.

Für weitere Informationen zum Transport / Versand des Materials im Eisenbahnverkehr (RID) und Binnenschiffsverkehr (ADN) wenden Sie sich an die auf Seite 1 angegebene Adresse oder Telefonnummer.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### Karzinogenität

<u>Chemischer Name</u>	<u>CAS-Nr.</u>	<u>Einstufung</u>	<u>Verordnung</u>
Methylendiphenyldiisocyanat	26447-40-5	Carc. 2	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Tabelle 3.1
Methylendiphenyldiisocyanat	26447-40-5	Gruppe 3: Hinsichtlich der Karzinogenität für den Menschen nicht einstuftbar (IARC Group 3: not classifiable as to its carcinogenicity to humans)	International Agency for Research on Cancer (IARC)
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat, Homopolymer	39310-05-9	Carc. 2	3M Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	101-68-8	Carc. 2	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Tabelle 3.1
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	101-68-8	Gruppe 3: Hinsichtlich der Karzinogenität für den Menschen nicht einstuftbar (IARC Group 3: not classifiable as to its carcinogenicity to humans)	International Agency for Research on Cancer (IARC)

Jugendarbeitsschutzverordnung (ArGV 5, SR 822.115): Jugendliche bis zum vollendeten 18. Altersjahr dürfen bei ihrer Arbeit nur dann mit dieser Zubereitung in Kontakt kommen oder dieser ausgesetzt werden, sofern das Bundesamt für

Berufsbildung und Technologie (BBT) oder das Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO) eine Ausnahme bewilligt hat.

Mutterschutzverordnung (SR 822.111.52): Schwangere Frauen und stillende Mütter dürfen bei ihrer Arbeit nur dann mit dieser Zubereitung in Kontakt kommen oder dieser ausgesetzt werden, wenn auf Grund einer Risikobeurteilung durch eine Fachperson feststeht, dass im Kontext mit den Tätigkeiten und den getroffenen Schutzmassnahmen die Exposition zu keinen Schädigungen für Mutter und Kind führt.

#### **Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse**

Folgende Stoffe sind im Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zu Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse aufgenommen worden. Der Anwender von diesem Produkt hat die aufgeführten Beschränkungsbedingungen einzuhalten.

**Chemischer Name**

**CAS-Nr.**

Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat

101-68-8

Status: gelistet im REACH Anhang XVII

Beschränkungsbedingungen: Siehe nähere Angaben zu Beschränkungen im Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

#### **Status Chemikalienregister weltweit**

Für weitere Informationen setzen Sie sich bitte mit 3M in Verbindung. Die Inhaltsstoffe dieses Produktes stimmen mit den Bestimmungen der philippinischen RA 6969 Anforderungen überein. Es können bestimmte Einschränkungen vorliegen. Dieses Produkt stimmt mit den Anforderungen der "Measures on Environmental Administration of New Chemical Substances" überein. Alle Inhaltsstoffe sind in dem chinesischen IECSC Verzeichnis enthalten oder davon ausgenommen. Die Komponenten dieses Produkts entsprechen den Anforderungen der TSCA an Chemikalien. Alle erforderlichen Komponenten dieses Produkts sind im aktiven Teil des TSCA Inventory aufgelistet.

#### **RICHTLINIE 2012/18/EU ("Seveso-III-Richtlinie")**

Seveso Gefahrenkategorien, Anhang I, Teil 1

Keine

In der Seveso Richtlinie Anhang I, Teil 2, namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe

Keine

#### **Verordnung (EU) Nr. 649/2012 ("PIC-Verordnung")**

Keine Chemikalien aufgelistet

## **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

#### **Liste der relevanten Gefahrenhinweise**

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H373	Kann die Organe (Atmungssystem) schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Liste der relevanten Anmerkungen**

Anmerkung 2	Die angegebenen Konzentrationen der Isocyanate sind als Gewichtsprozent des freien Monomers, bezogen auf das Gesamtgewicht des Gemisches, zu verstehen.
Anmerkung C	Manche organischen Stoffe können entweder in einer genau definierten isomeren Form oder als Gemisch mehrerer Isomere in Verkehr gebracht werden. In diesem Fall muss der Lieferant auf dem Kennzeichnungsetikett angeben, ob es sich um ein bestimmtes Isomer oder um ein Isomergemisch handelt.

**Änderungsgründe:**

Abschnitt 2.2: CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008: Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml - Sicherheitshinweise (P-Sätze) - Prävention - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 2.2: Sicherheitshinweise (P-Sätze) - Prävention - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 3: Tabelle Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 8.1: Expositionsgrenzwerte Tabelle - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 8.2.2: Individuelle Schutzmaßnahmen – Handschutz und sonstige Schutzmaßnahmen: Schürze - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 8.2.2: Individuelle Schutzmaßnahmen - Körper- und Hautschutz Information - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 8.2.2: Hautschutz - Schutzkleidung Information - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Akute Toxizität - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Keimzellmutagenität - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Anzeichen und Symptome nach Exposition - Einatmen - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Wirkungen auf die Reproduktion und /oder Entwicklung - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Schwere Augenschädigung/-reizung - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Ätz-/Reizwirkung auf die Haut - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Sensibilisierung der Haut - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 15.1: Zulassung nach Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 ("REACH-Verordnung") - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 15.1: Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 16: Liste der relevanten Anmerkungen - Informationen wurden hinzugefügt.

Die vorstehenden Angaben stellen unsere gegenwärtigen Erfahrungswerte dar und beschreiben das Produkt nur im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Es obliegt dem Besteller, vor Verwendung des Produktes selbst zu prüfen, ob es sich auch im Hinblick auf mögliche anwendungswirksame Einflüsse für den von ihm vorgesehenen Verwendungszweck eignet. Alle Fragen einer Gewährleistung und Haftung für dieses Produkt regeln sich nach unseren allgemeinen Verkaufsbedingungen, sofern nicht gesetzliche Vorschriften etwas anderes vorsehen. Dieses Sicherheitsdatenblatt wird zur Übermittlung von Gesundheits- und Sicherheitsinformationen bereitgestellt. Wenn Sie rechtlich der Importeur für dieses Produkt in die Europäische Union sind, sind Sie für die Erfüllung aller rechtlichen Anforderungen hinsichtlich des Produktes verantwortlich, einschließlich erforderlicher Produktregistrierungen/-meldungen, Stoffmengenerfassung und Stoffregistrierung.

**3M Schweiz: Sicherheitsdatenblätter sind unter [www.3m.com/ch](http://www.3m.com/ch) abrufbar.**



## Sicherheitsdatenblatt

Copyright, 2026, 3M Company Alle Rechte vorbehalten. Das Kopieren und / oder Herunterladen dieser Informationen zum Zweck der ordnungsgemäßen Verwendung von 3M-Produkten ist gestattet, sofern: (1) die Informationen ohne vorherige schriftliche Zustimmung von 3M vollständig und ohne Änderungen kopiert werden, und (2) weder die Kopie noch das Original wird weiterverkauft oder anderweitig vertrieben, um daraus einen Gewinn zu erzielen.

<b>Dokument:</b>	28-7666-2	<b>Version:</b>	5.02
<b>Überarbeitet am:</b>	12/01/2026	<b>Ersetzt Ausgabe vom:</b>	05/10/2023

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde in Übereinstimmung mit der Schweizer Chemikalien Verordnung erstellt.

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

3M™ Scotchcast™ Harz 2131 (Teil B)

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

##### Identifizierte Verwendungen

Elektronik

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

<b>Anschrift:</b>	3M (Schweiz) GmbH, Eggstrasse 91, 8803 Rüschlikon
<b>Tel. / Fax.:</b>	044 724 90 90
<b>E-Mail:</b>	innovation.ch@mmm.com
<b>Internet:</b>	www.3m.com/ch

#### 1.4. Notrufnummer

Schweiz. Toxikologisches Informationszentrum: 145

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

Zur Einstufung der Gesundheitsgefahren und Umweltgefahren dieses Materials wurde die Berechnungsmethode auf Basis der Bestandteile angewandt; außer in Fällen, in denen Testdaten verfügbar sind oder die physikalische Form die Einstufung beeinflusst. Die Einstufung(en), die auf Testdaten oder physikalischer Form basieren, sind nachstehend gegebenenfalls angegeben.

##### Einstufung:

Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1 - Eye Dam. 1; H318  
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3 - Aquatic Chronic 3; H412

Den vollständigen Text der hier verwendeten H-Sätze finden Sie in Abschnitt 16 dieses Sicherheitsdatenblattes.

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

#### Signalwort

GEFAHR.

**Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung:**

GHS05 (Ätzwirkung)

**Gefahrenpiktogramm(e)**



**Produktidentifikator (enthält):**

Chemischer Name	CAS-Nr.	EG-Nummer	Gew. -%
1,1'-Phenyliminodipropan-2-ol	3077-13-2	221-360-7	4 - 10

**Gefahrenhinweise (H-Sätze):**

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise (P-Sätze)**

**Prävention:**

P280A Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

**Reaktion:**

P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
 P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

**Gefahrenhinweise (H-Sätze) und Sicherheitshinweise (P-Sätze) auf Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml - Ausnahmen von Artikel 17 [(Artikel 29 Absatz 2)]:**

**Gefahrenhinweise (H-Sätze) auf Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml:**

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise (P-Sätze) auf Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml:**

**Prävention:**

P280A Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

**Reaktion:**

P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
 P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

4% des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen von unbekannter akuter oraler Toxizität.

Enthält 6% Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Keine bekannt.

Dieses Material enthält keine Stoffe, die als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) bewertet werden.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1. Stoffe

Nicht anwendbar.

#### 3.2. Gemische

Chemischer Name	Identifikator(en)	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
1,3-Butadien, homopolymer, mit endständiger Hydroxylgruppe	CAS-Nr. 69102-90-5	20 - 30	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
1,1'-(Ethan-1,2-diyl)bis[pentabrombenzol]	CAS-Nr. 84852-53-9 EG-Nr. 284-366-9	22 - 25	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Diundecylphthalat, verzweigt und linear	CAS-Nr. 85507-79-5 EG-Nr. 287-401-6	10 - 20	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Aluminium-Kalium-Natrium-Silikat	CAS-Nr. 12736-96-8 EG-Nr. 235-787-1	1 - 10	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Propan-1,2-diol, propoxyliert	CAS-Nr. 25322-69-4	5 - 10	Acute Tox. 4, H302
Diantimonpentoxid	CAS-Nr. 1314-60-9 EG-Nr. 215-237-7	5 - 10	Aquatic Chronic 2, H411
Rizinusöl	CAS-Nr. 8001-79-4 EG-Nr. 232-293-8	1 - 10	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
1,1'-Phenyliminodipropan-2-ol	CAS-Nr. 3077-13-2 EG-Nr. 221-360-7	4 - 10	Eye Dam. 1, H318
Oxydipropanol	CAS-Nr. 25265-71-8 EG-Nr. 246-770-3	3 - 6	Stoff mit einem nationalen Grenzwert für die berufsbedingte Exposition
Kohlenstoffschwarz	CAS-Nr. 1333-86-4 EG-Nr. 215-609-9	<= 2	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Kieselsäure	CAS-Nr. 68909-20-6 EG-Nr. 272-697-1	<= 1	EUH066 STOT RE 2, H373
1,4-Diazabicyclooctan	CAS-Nr. 280-57-9 EG-Nr. 205-999-9	<= 1	Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318

Den vollständigen Text der hier verwendeten H-Sätze finden Sie in Abschnitt 16 dieses Sicherheitsdatenblattes.

Informationen bezüglich der Expositionsgrenzwerte, der persistenten, bioakkumulierbaren und toxischen (PBT) bzw. der sehr persistenten und sehr bioakkumulierbaren (vPvB) Eigenschaften der Inhaltsstoffe finden Sie in den Abschnitten 8 und 12 dieses Sicherheitsdatenblattes.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

##### Einatmen:

Die betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Unwohlsein ärztliche Hilfe hinzuziehen.

##### Hautkontakt:

Mit Wasser und Seife abwaschen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

##### Augenkontakt:

Sofort mit sehr viel Wasser spülen (mindestens 15 Minuten). Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen.

##### Verschlucken:

Mund ausspülen. Bei Unwohlsein ärztliche Hilfe hinzuziehen.

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

Die wichtigsten Symptome und Wirkungen, die auf der CLP-Einstufung basieren, sind:

Schwere Augenschädigung (Hornhauttrübung, starke Schmerzen, Tränen, Geschwüre, deutliche Sehstörungen oder Sehverlust).

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Nicht anwendbar.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

Bei Brand: Löschmittel für gewöhnlich brennbare Materialien wie z.B. Wasser oder Schaum zum Löschen verwenden.

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

Kein inhärenter Bestandteil / inhärentes Merkmal in diesem Produkt.

#### Gefährliche Zersetzungs- und Nebenprodukte

##### Stoff

Kohlenmonoxid  
Kohlendioxid  
Stickstoffoxide  
Antimonoxide

##### Bedingung

Während der Verbrennung  
Während der Verbrennung  
Während der Verbrennung  
Während der Verbrennung

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Vollschutzanzug tragen, einschließlich Helm, umluftunabhängigen Atemschutz (Überdruck), dichtschießende Jacke und Hose, Arm-, Taillen- und Beinschutz, Gesichtsmaske und Schutz für expositionsgefährdete Kopfteile.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Umgebung räumen. Raum belüften. Bei größeren Leckagen bzw. bei Freisetzung in geschlossenen Räumen ist eine Absaugvorrichtung zu verwenden, um die Dämpfe nach dem Stand der Technik abzusaugen bzw. zu verdünnen.

Verwenden Sie persönliche Schutzausrüstung gemäß den Ergebnissen einer Expositionsbeurteilung. Siehe Abschnitt 8.2.2. für persönliche Schutzausrüstungsempfehlungen. Wenn die erwartete Exposition infolge einer unbeabsichtigten Freisetzung die Schutzfähigkeiten der in Abschnitt 8.2.2. aufgeführten persönlichen Schutzausrüstung übersteigt oder unbekannt ist, persönliche Schutzausrüstung auswählen, die ein angemessenes Schutzniveau bietet. Berücksichtigen Sie dabei die physikalischen und chemischen Gefahren des Materials. Beispiele für Kombination der persönlichen Schutzausrüstung für den Notfalleinsatz könnten sein: das Tragen von Feuerwehrschutzkleidung bei der Freisetzung von entzündbarem Material; das Tragen von Chemikalienschutzkleidung, wenn das verschüttete Material ätzend, sensibilisierend oder stark hautreizend ist oder über die Haut absorbiert werden kann; oder das Tragen eines Pressluftatmers bei Chemikalien, wenn die Gefahr besteht,

dass diese eingeatmet werden. Siehe Abschnitte 2 und 11 für Informationen zu physikalischen und gesundheitlichen Gefahren.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Bei größeren Leckagen die Abflussschächte abdecken und Deiche bilden, um zu verhindern, dass Abwasserkanäle oder Gewässersysteme verunreinigt werden.

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

Ausgelaufenes/verschüttetes Produkt aufnehmen. Mit absorbierendem, anorganischem Material abbinden. Bitte beachten, Sie dass die Zugabe eines absorbierenden Materials weder die physikalischen Gefährdungen, noch Gesundheits- oder Umweltrisiken beeinflusst. Verschüttetes/ausgetretenes Material sammeln. In einen UN-geprüften Behälter geben und verschließen. Rückstände mit geeignetem Lösemittel aufnehmen (Auswahl des geeigneten Lösemittels ist von autorisierter und kompetenter Person zu treffen). Betroffenen Bereich gut belüften. Die Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen für das gewählte Lösemittel entsprechend den Angaben in dem zugehörigen Etikett und Sicherheitsdatenblatt befolgen. Behälter verschließen. Entsorgung des gesammelten Materials so schnell wie möglich gemäß den lokalen / nationalen Vorschriften.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Zusätzliche Informationen entnehmen Sie bitte Abschnitt 8 und 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Gebrauch gründlich waschen.

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

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

Behälter dicht verschlossen halten. Kühl halten. Nicht in der Nähe von Wärmequellen lagern. Trocken lagern.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Siehe Abschnitt 7.1. Maßnahmen zur sicheren Handhabung und 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung der Unverträglichkeiten. Siehe Abschnitt 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition / persönliche Schutzausrüstung.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Expositionsgrenzwerte

Wenn ein Bestandteil, der in Abschnitt 3 gelistet ist, nicht in der folgenden Tabelle erscheint, ist für diesen Bestandteil kein Grenzwert verfügbar.

Chemischer Name	CAS-Nr.	Quelle	Grenzwert	Zusätzliche Hinweise
Oxydipropanol	25265-71-8	Schweiz. MAK Werte	MAK: 140 mg/m <sup>3</sup> ; KZG: 280 mg/m <sup>3</sup>	SSC Keine Schädigung der Leibesfrucht bei Einhaltung des MAK-Werts.

Schweiz. MAK Werte : Grenzwerte am Arbeitsplatz  
MAK = maximale Arbeitsplatzkonzentration

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert

KZW: Kurzzeitgrenzwert

CEIL: Höchstwert, der zu keinem Zeitpunkt bei der Arbeit überschritten werden darf.

#### Biologische Grenzwerte

Für die in Abschnitt 3 genannten Bestandteile liegen keine biologischen Grenzwerte vor.

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Geeignete lokale Absaugung verwenden. Bei offenen Behältern lokale Absaugung verwenden.

### 8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

#### Augen- / Gesichtsschutz

Die Auswahl des Augen- / Gesichtsschutzes sollte auf der Grundlage einer Arbeitsbereichsanalyse erfolgen. Der folgende Augen- / Gesichtsschutz wird empfohlen:

Gesichts-Vollschutz/-Schutzschirm  
Korbbrille.

#### Anwendbare Normen / Standards

Augen- und Gesichtsschutz nach EN ISO 16321 verwenden.

#### Hautschutz

#### Handschutz und sonstige Schutzmaßnahmen

Das Tragen von chemisch beständigen Schutzhandschuhen ist nicht erforderlich.

#### Atemschutz

Eine Arbeitsbereichsanalyse ist erforderlich um zu entscheiden, ob die Verwendung einer Filtermaske erforderlich ist. Ist der Einsatz einer Filtermaske erforderlich, sollte die Verwendung im Rahmen eines vollständigen Atemschutzprogrammes erfolgen. Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Arbeitsbereichsanalyse können die folgenden Filtermaskentypen eingesetzt werden, um die Exposition über die Atemwege zu reduzieren:

Atemschutzhalbmaske oder -vollmaske mit luftreinigendem Filter gegen organische Dämpfe und Partikel.

Für Fragen über die Eignung für eine spezielle Situation wenden Sie sich an den Hersteller der Filtermaske.

#### Anwendbare Normen / Standards

Atemschutz nach EN 140 oder EN 136 verwenden: Filter Typ A & P

### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

<b>Aggregatzustand</b>	Flüssigkeit.
<b>Farbe</b>	schwarz
<b>Geruch</b>	Stechender Glykolgeruch
<b>Geruchsschwelle</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>
<b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich</b>	> 143,3 °C
<b>Entzündbarkeit</b>	Nicht anwendbar.
<b>Untere Explosionsgrenze (UEG)</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Obere Explosionsgrenze (OEG)</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Flammpunkt</b>	> 143,3 °C [Testmethode: geschlossener Tiegel]

<b>Zündtemperatur</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Zersetzungstemperatur</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>pH-Wert</b>	<i>Stoff/Gemisch ist nicht löslich (in Wasser)</i>
<b>Kinematische Viskosität</b>	4.264 mm <sup>2</sup> /sec
<b>Löslichkeit in Wasser</b>	keine
<b>Löslichkeit (ohne Löslichkeit in Wasser)</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Dampfdruck</b>	< 27 psia [bei 131 °F]
<b>Dichte</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Relative Dichte</b>	1,29 [Referenzstandard: Wasser = 1]
<b>Relative Dampfdichte</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Partikeleigenschaften</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>

## 9.2. Sonstige Angaben

### 9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

<b>Flüchtige organische Bestandteile (EU)</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Molekulargewicht</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Von diesem Material wird erwartet, dass es bei normalen Gebrauchsbedingungen nicht reaktiv ist.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine bekannt.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine bekannt.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

<u>Stoff</u>	<u>Bedingung</u>
Keine bekannt.	

Siehe Abschnitt 5.2 Gefährliche Zersetzungs- und Nebenprodukte während der Verbrennung.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Die folgenden Informationen können von der Einstufung des Produktes in Abschnitt 2 und / oder von der Einstufung einzelner Inhaltsstoffe in Abschnitt 3 abweichen, die von der zuständigen europäischen Behörde festgelegt worden sind. Die Angaben in Abschnitt 11 basieren auf den UN-GHS Berechnungsregeln und Einstufungen, die aus interne Gefährdungsbeurteilungen abgeleitet wurden.

### 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

## Anzeichen und Symptome nach Exposition

**Basierend auf Testdaten und / oder Informationen über die Inhaltsstoffe kann dieses Produkt die folgenden Auswirkungen auf die Gesundheit haben:**

### Einatmen:

Kann zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen haben (siehe unten).

### Hautkontakt:

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung dieses Produktes ist bei gelegentlichem Hautkontakt keine signifikante Hautreizung zu erwarten.

### Augenkontakt:

Durch Chemikalien verursachte Augen-Verätzungen: Anzeichen/Symptome können Trübungen der Korona, chemische Verätzungen, Schmerzen, Tränenfluss, Ulcerus, vermindertes Sehen oder Sehverlust sein.

### Verschlucken:

Kann bei Verschlucken gesundheitsschädlich sein. Reizungen im gastrointestinalen Bereich: Anzeichen/Symptome können Unterleibsschmerzen, Magenverstimmung, Übelkeit, Erbrechen und Durchfall einschließen.

### Zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen:

#### Längere oder wiederholte Exposition kann folgende Auswirkungen auf Zielorgane haben:

Anzeichen und Symptome beim Einatmen können sein: Husten, Kurzatmigkeit, Beklemmungen in der Brust, Keuchen, erhöhter Herzschlag, bläulich gefärbte Haut (Cyanosis), Produktion von Auswurf, Veränderungen in Lungenfunktionstests und/oder Atemaussetzer.

### Informationen zur Karzinogenität:

Enthält eine oder mehrere Chemikalien mit einem krebserzeugenden Potenzial.

### Angaben zu folgenden relevanten Gefahrenklassen

Wenn ein Bestandteil, der in Abschnitt 3 gelistet ist, nicht in den folgenden Tabellen erscheint, sind entweder keine Daten verfügbar oder die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.

### Akute Toxizität

Name	Expositions weg	Art	Wert
Produkt	Dermal		Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >5.000 mg/kg
Produkt	Inhalation Staub / Nebel(4 h)		Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >12,5 mg/l
Produkt	Verschlucken		Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >2.000 - =5.000 mg/kg
1,3-Butadien, homopolymer, mit endständiger Hydroxylgruppe	Dermal		LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg
1,3-Butadien, homopolymer, mit endständiger Hydroxylgruppe	Verschlucken		LD50 abgeschätzt: 2.000 - 5.000 mg/kg
1,1'-(Ethan-1,2-diyl)bis[pentabrombenzol]	Dermal	Kaninchen	LC50 > 2.000 mg/kg
1,1'-(Ethan-1,2-diyl)bis[pentabrombenzol]	Verschlucken	Ratte	LD50 > 5.000 mg/kg
Diundecylphthalat, verzweigt und linear	Dermal	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
Diundecylphthalat, verzweigt und linear	Verschlucken	ähnliches Produkt	LD50 > 15.800 mg/kg
Propan-1,2-diol, propoxyliert	Dermal	Kaninchen	LD50 > 10.000 mg/kg
Propan-1,2-diol, propoxyliert	Verschlucken	Ratte	LD50 > 1.000 mg/kg
Diantimonpentoxid	Verschlucken	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg

	n		
Diantimonpentoxid	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	ähnliches Produkt	LC50 > 5,4 mg/l
Diantimonpentoxid	Dermal	gleicharti ge Gesundh eitsgefah r	LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg
1,1'-Phenyliminodipropan-2-ol	Dermal	Kaninche n	LD50 > 2.000 mg/kg
1,1'-Phenyliminodipropan-2-ol	Verschlucke n	Ratte	LD50 3.800 mg/kg
Rizinusöl	Dermal		LD50 abgeschätzt > 5.000
Rizinusöl	Verschlucke n		LD50 abgeschätzt > 5.000
Oxydipropanol	Dermal	Kaninche n	LD50 > 5.010 mg/kg
Oxydipropanol	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 > 2,34 mg/l
Oxydipropanol	Verschlucke n	Ratte	LD50 > 5.010 mg/kg
Kohlenstoffschwarz	Dermal	Kaninche n	LD50 > 3.000 mg/kg
Kohlenstoffschwarz	Verschlucke n	Ratte	LD50 > 8.000 mg/kg
1,4-Diazabicyclooctan	Dermal	Kaninche n	LD50 > 3.200 mg/kg
Kieselsäure	Verschlucke n	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
1,4-Diazabicyclooctan	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 > 5,05 mg/l
1,4-Diazabicyclooctan	Verschlucke n	Ratte	LD50 1.870 mg/kg
Kieselsäure	Dermal	gleicharti ge Gesundh eitsgefah r	LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Name	Art	Wert
1,1'-(Ethan-1,2-diyl)bis[pentabrombenzol]	Kaninche n	Keine signifikante Reizung
Diundecylphthalat, verzweigt und linear	ähnliches Produkt	Keine signifikante Reizung
Propan-1,2-diol, propoxyliert	Nicht verfügbar	Keine signifikante Reizung
Diantimonpentoxid	Kaninche n	Keine signifikante Reizung
1,1'-Phenyliminodipropan-2-ol	Beurteilu ng durch Experten	Minimale Reizung
Rizinusöl	Mensch	Minimale Reizung
Oxydipropanol	Kaninche n	Keine signifikante Reizung
Kohlenstoffschwarz	Kaninche n	Keine signifikante Reizung

Kieselsäure	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
1,4-Diazabicyclooctan	Kaninchen	Leicht reizend

### Schwere Augenschädigung/-reizung

Name	Art	Wert
1,1'-(Ethan-1,2-diyl)bis[pentabrombenzol]	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Diundecylphthalat, verzweigt und linear	ähnliches Produkt	Leicht reizend
Propan-1,2-diol, propoxyliert	Nicht verfügbar	Leicht reizend
Diantimonpentoxid	ähnliches Produkt	Leicht reizend
1,1'-Phenyliminodipropan-2-ol	Beurteilung durch Experten	Ätzend
Rizinusöl	Kaninchen	Leicht reizend
Oxydipropanol	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Kohlenstoffschwarz	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Kieselsäure	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
1,4-Diazabicyclooctan	Kaninchen	Ätzend

### Sensibilisierung der Haut

Name	Art	Wert
1,1'-(Ethan-1,2-diyl)bis[pentabrombenzol]	Meerschweinchen	Nicht eingestuft
Diundecylphthalat, verzweigt und linear	ähnliches Produkt	Nicht eingestuft
Propan-1,2-diol, propoxyliert	Mensch und Tier.	Nicht eingestuft
Diantimonpentoxid	Maus	Nicht eingestuft
Rizinusöl	Mensch	Nicht eingestuft
Oxydipropanol	Meerschweinchen	Nicht eingestuft
Kieselsäure	Meerschweinchen	Nicht eingestuft

### Sensibilisierung der Atemwege

Für den Bestandteil / die Bestandteile sind zurzeit entweder keine Daten verfügbar oder die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.

### Keimzellmutagenität

Name	Expositionsweg	Wert
1,1'-(Ethan-1,2-diyl)bis[pentabrombenzol]	in vitro	Nicht mutagen
Diundecylphthalat, verzweigt und linear	in vitro	Nicht mutagen
Propan-1,2-diol, propoxyliert	in vitro	Nicht mutagen
Diantimonpentoxid	in vitro	Nicht mutagen
Rizinusöl	in vitro	Nicht mutagen
Rizinusöl	in vivo	Nicht mutagen
Oxydipropanol	in vitro	Nicht mutagen
Oxydipropanol	in vivo	Nicht mutagen
Kohlenstoffschwarz	in vitro	Nicht mutagen

Kohlenstoffschwarz	in vivo	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Kieselsäure	in vitro	Nicht mutagen

**Karzinogenität**

Name	Expositionsweg	Art	Wert
Oxydipropanol	Verschlucken	mehrere Tierarten	Nicht krebserregend
Kohlenstoffschwarz	Dermal	Maus	Nicht krebserregend
Kohlenstoffschwarz	Verschlucken	Maus	Nicht krebserregend
Kohlenstoffschwarz	Inhalation	Ratte	Karzinogen

**Reproduktionstoxizität**

**Wirkungen auf die Reproduktion und /oder Entwicklung**

Name	Expositionsweg	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsdauer
1,1'-(Ethan-1,2-diyl)bis[pentabrombenzol]	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/Tag	Während der Trächtigkeit.
Diundecylphthalat, verzweigt und linear	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	ähnliches Produkt	NOAEL 1.000 mg/kg/Tag	Während der Trächtigkeit.
Diundecylphthalat, verzweigt und linear	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	ähnliches Produkt	LOAEL 500 mg/kg/Tag	28 Tage
Oxydipropanol	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 5.000 mg/kg/Tag	Während der Organentwicklung
Kieselsäure	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 509 mg/kg/Tag	1 Generation
Kieselsäure	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 497 mg/kg/Tag	1 Generation

**Spezifische Zielorgan-Toxizität**

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Für den Bestandteil / die Bestandteile sind zurzeit entweder keine Daten verfügbar oder die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Name	Expositionsweg	Spezifische Zielorgan-Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsdauer
1,1'-(Ethan-1,2-diyl)bis[pentabrombenzol]	Verschlucken	Leber	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/Tag	90 Tage
1,1'-(Ethan-1,2-diyl)bis[pentabrombenzol]	Verschlucken	Herz   Hormonsystem   Immunsystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 1.250 mg/kg/Tag	28 Tage
1,1'-(Ethan-1,2-diyl)bis[pentabrombenzol]	Verschlucken	Blutbildendes System   Nervensystem   Augen   Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/Tag	90 Tage
Diundecylphthalat, verzweigt und linear	Verschlucken	Leber	Nicht eingestuft	ähnliches Produkt	NOAEL 2.086 mg/kg/Tag	21 Tage
Rizinusöl	Verschlucken	Herz   Blutbildendes System   Leber	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 4.800 mg/kg/Tag	13 Wochen
Rizinusöl	Verschlucken	Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Maus	NOAEL 13.000	13 Wochen

					mg/kg/Tag	
Oxydipropanol	Verschlucken	Atmungssystem	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Ratte	NOAEL 470 mg/kg/Tag	105 Wochen
Oxydipropanol	Verschlucken	Herz   Hormonsystem   Leber	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 3.040 mg/kg/Tag	105 Wochen
Oxydipropanol	Verschlucken	Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 115 mg/kg/Tag	105 Wochen
Oxydipropanol	Verschlucken	Haut   Magen-Darm-Trakt   Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare   Blutbildendes System   Immunsystem   Nervensystem   Vascular-System	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 3.040 mg/kg/Tag	105 Wochen
Kohlenstoffschwarz	Inhalation	Staublunge	Nicht eingestuft	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	arbeitsbedingte Exposition
Kieselsäure	Inhalation	Atmungssystem	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.	Ratte	LOAEL 0,035 mg/l	13 Wochen
Kieselsäure	Inhalation	Blutbildendes System   Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 0,035 mg/l	13 Wochen
Kieselsäure	Verschlucken	Leber	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/Tag	5 Wochen

#### Aspirationsgefahr

Für den Bestandteil / die Bestandteile sind zurzeit entweder keine Daten verfügbar oder die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.

**Für zusätzliche toxikologische Information wenden Sie sich an die auf Seite 1 angegebene Adresse oder Telefonnummer.**

#### 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Dieses Material enthält keine Stoffe, die als endokrine Disruptoren für die menschliche Gesundheit eingestuft sind.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

**Die folgenden Informationen können von der Einstufung des Produktes in Abschnitt 2 und / oder von der Einstufung einzelner Inhaltsstoffe in Abschnitt 3 abweichen, die von der zuständigen europäischen Behörde festgelegt worden sind. Die Angaben in Abschnitt 12 basieren auf den UN-GHS Berechnungsregeln und Einstufungen, die aus 3M-Bewertungen abgeleitet wurden.**

#### 12.1. Toxizität

Für das Produkt sind keine Testdaten verfügbar.

Stoff	CAS-Nr.	Organismus	Art	Exposition	Endpunkt	Ergebnis
1,3-Butadien, homopolymer, mit endständiger Hydroxylgruppe	69102-90-5	Nicht anwendbar.	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
1,1'-(Ethan-1,2-diy)bis[pentabrombenz]	84852-53-9	Belebtschlamm	experimentell	3 Std.	NOEC	10 mg/l

**3M™ Scotchcast™ Harz 2131 (Teil B)**

ol]						
1,1'-(Ethan-1,2-diy)bis[pentabrombenzol]	84852-53-9	Grünalge	experimentell	96 Std.	EC50	>100 mg/l
1,1'-(Ethan-1,2-diy)bis[pentabrombenzol]	84852-53-9	Regenbogenforelle	experimentell	96 Std.	Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze	>100 mg/l
1,1'-(Ethan-1,2-diy)bis[pentabrombenzol]	84852-53-9	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze	>100 mg/l
1,1'-(Ethan-1,2-diy)bis[pentabrombenzol]	84852-53-9	Grünalge	experimentell	96 Std.	Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze	>100 mg/l
Diundecylphthalat, verzweigt und linear	85507-79-5	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	EC50	>100 mg/l
Diundecylphthalat, verzweigt und linear	85507-79-5	Regenbogenforelle	Abschätzung	96 Std.	LC50	>100 mg/l
Diundecylphthalat, verzweigt und linear	85507-79-5	Wüstenkäpfflinge (Cyprinodon variegatus)	Abschätzung	96 Std.	LC50	>100 mg/l
Diundecylphthalat, verzweigt und linear	85507-79-5	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	NOEC	100 mg/l
Diundecylphthalat, verzweigt und linear	85507-79-5	Regenbogenforelle	Abschätzung	155 Tage	NOEC	100 mg/l
Aluminium-Kalium-Natrium-Silikat	12736-96-8	Afrikanischer Krallenfrosch	Analoge Verbindungen	96 Std.	LC50	1.800 mg/l
Aluminium-Kalium-Natrium-Silikat	12736-96-8	Elritze (Pimephales promelas)	Analoge Verbindungen	96 Std.	LC50	>680 mg/l
Aluminium-Kalium-Natrium-Silikat	12736-96-8	Grünalge	Analoge Verbindungen	72 Std.	ErC50	130 mg/l
Aluminium-Kalium-Natrium-Silikat	12736-96-8	Sedimentorganismen	Analoge Verbindungen	22 Tage	EC50	364,9 mg/l
Aluminium-Kalium-Natrium-Silikat	12736-96-8	Wasserfloh (Daphnia magna)	Analoge Verbindungen	48 Std.	EC50	>100 mg/l
Aluminium-Kalium-Natrium-Silikat	12736-96-8	Elritze (Pimephales promelas)	Analoge Verbindungen	30 Tage	NOEC	86,7 mg/l
Aluminium-Kalium-Natrium-Silikat	12736-96-8	Grünalge	Analoge Verbindungen	72 Std.	NOEC	18 mg/l
Aluminium-Kalium-Natrium-Silikat	12736-96-8	Wasserfloh (Daphnia magna)	Analoge Verbindungen	21 Tage	NOEC	32 mg/l
Aluminium-Kalium-Natrium-Silikat	12736-96-8	Bakterien	Analoge Verbindungen	16 Std.	EC50	950 mg/l
Aluminium-Kalium-Natrium-Silikat	12736-96-8	Rettich	Analoge Verbindungen	23 Tage	EC50	4.000 mg/kg (Trockengewicht)
Diantimonpentoxid	1314-60-9	Elritze (Pimephales promelas)	Abschätzung	96 Std.	LC50	19,1 mg/l
Diantimonpentoxid	1314-60-9	Fisch	Abschätzung	96 Std.	LC50	9,2 mg/l
Diantimonpentoxid	1314-60-9	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	ErC50	>48,6 mg/l
Diantimonpentoxid	1314-60-9	Wirbellose (Invertebrata)	Abschätzung	96 Std.	LC50	2,35 mg/l
Diantimonpentoxid	1314-60-9	Schwarzwurm	Abschätzung	28 Tage	NOEC	149 mg/kg (Trockengewicht)
Diantimonpentoxid	1314-60-9	Elritze (Pimephales promelas)	Abschätzung	28 Tage	NOEC	1,5 mg/l
Diantimonpentoxid	1314-60-9	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	NOEC	2,8 mg/l
Diantimonpentoxid	1314-60-9	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	21 Tage	NOEC	2,31 mg/l
Diantimonpentoxid	1314-60-9	Belebtschlamm	Abschätzung	4 Std.	EC50	36 mg/l

**3M™ Scotchcast™ Harz 2131 (Teil B)**

Diantimonpentoxid	1314-60-9	Gerste	Abschätzung	5 Tage	EC50	9.230 mg/kg (Trockengewicht)
Diantimonpentoxid	1314-60-9	Bodenmikroben	Abschätzung	7 Tage	NOEC	3.900 mg/kg (Trockengewicht)
Diantimonpentoxid	1314-60-9	Springschwanz	Abschätzung	28 Tage	NOEC	1.330 mg/kg (Trockengewicht)
Rizinusöl	8001-79-4	Zebrabärbling	Analoge Verbindungen	96 Std.	LC50	>100 mg/l
Rizinusöl	8001-79-4	Bakterien	Analoge Verbindungen	16 Std.	NOEC	10.000 mg/l
1,1'- Phenyliminodipropan- 2-ol	3077-13-2	Nicht anwendbar.	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Propan-1,2-diol, propoxyliert	25322-69-4	Grünalge	Analoge Verbindungen	72 Std.	ErC50	>100 mg/l
Propan-1,2-diol, propoxyliert	25322-69-4	Wasserfloh (Daphnia magna)	Analoge Verbindungen	48 Std.	EC50	105,8 mg/l
Propan-1,2-diol, propoxyliert	25322-69-4	Zebrabärbling	Analoge Verbindungen	96 Std.	LC50	>100 mg/l
Propan-1,2-diol, propoxyliert	25322-69-4	Grünalge	Analoge Verbindungen	72 Std.	NOEC	100 mg/l
Propan-1,2-diol, propoxyliert	25322-69-4	Wasserfloh (Daphnia magna)	Analoge Verbindungen	21 Tage	NOEC	>=10 mg/l
Propan-1,2-diol, propoxyliert	25322-69-4	Belebtschlamm	Analoge Verbindungen	3 Std.	EC50	>1.000 mg/l
Oxydipropanol	25265-71-8	Goldfisch	experimentell	96 Std.	LC50	>5.000 mg/l
Oxydipropanol	25265-71-8	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC50	>100 mg/l
Oxydipropanol	25265-71-8	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	>100 mg/l
Oxydipropanol	25265-71-8	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEC	100 mg/l
Oxydipropanol	25265-71-8	Bakterien	experimentell	18 Std.	EC10	1.000 mg/l
Oxydipropanol	25265-71-8	Virginiawachtel	experimentell	14 Tage	LD50	>2.000 mg/kg Körpergewicht
Kohlenstoffschwarz	1333-86-4	Grünalge	experimentell	72 Std.	Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeits grenze	>100 mg/l
Kohlenstoffschwarz	1333-86-4	Zebrabärbling	experimentell	96 Std.	Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeits grenze	>100 mg/l
Kohlenstoffschwarz	1333-86-4	Grünalge	experimentell	72 Std.	Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeits grenze	100 mg/l
Kohlenstoffschwarz	1333-86-4	Belebtschlamm	experimentell	3 Std.	NOEC	>800 mg/l
Kieselsäure	68909-20-6	Grünalge	experimentell	72 Std.	ErC50	>10.000 mg/l
Kieselsäure	68909-20-6	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	24 Std.	EC50	>1.000 mg/l
Kieselsäure	68909-20-6	Zebrabärbling	experimentell	96 Std.	LC50	>10.000 mg/l
1,4-Diazabicyclooctan	280-57-9	Bakterien	experimentell	17 Std.	EC50	356 mg/l
1,4-Diazabicyclooctan	280-57-9	Karpfen	experimentell	96 Std.	LC50	>100 mg/l
1,4-Diazabicyclooctan	280-57-9	Grünalge	experimentell	72 Std.	ErC50	180 mg/l

**3M™ Scotchcast™ Harz 2131 (Teil B)**

1,4-Diazabicyclooctan	280-57-9	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	>100 mg/l
1,4-Diazabicyclooctan	280-57-9	Grünalge	experimentell	72 Std.	ErC10	79 mg/l

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
1,3-Butadien, homopolymer, mit endständiger Hydroxylgruppe	69102-90-5	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
1,1'-(Ethan-1,2-diyl)bis[pentabrombenzol]	84852-53-9	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	0 %BOD/ThO D	OECD 301C - MITI (I)
Diundecylphthalat, verzweigt und linear	85507-79-5	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	CO <sub>2</sub> -Entwicklungstest	66 %CO <sub>2</sub> Entwicklung/ThCO <sub>2</sub> Entwicklung (10-Tage-Fenster: nicht bestanden)	OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO <sub>2</sub> -Entwicklungstest
Aluminium-Kalium-Natrium-Silikat	12736-96-8	Analoge Verbindungen Hydrolyse		Hydrolytische Halbwertszeit	60 Tage(t 1/2)	
Diantimonpentoxid	1314-60-9	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Rizinusöl	8001-79-4	Analoge Verbindungen biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	64 %BOD/ThO D	OECD 301D - Closed Bottle-Test
1,1'-Phenyliminodipropan-2-ol	3077-13-2	modelliert biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	6 %BOD/ThO D	Catalogic™
Propan-1,2-diol, propoxyliert	25322-69-4	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	93.6 %BOD/ThOD	OECD 301F Manometrischer Respirometer Test
Oxydipropanol	25265-71-8	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	84.4 %BOD/ThOD	OECD 301F Manometrischer Respirometer Test
Oxydipropanol	25265-71-8	experimentell Im Wasser inhärente biologische Abbaubarkeit	42 Tage	Abbau von gelöstem organischen Kohlenstoff	83.6 %Abbau von DOC	OECD 302A Inhärente biologische Abbaubarkeit: Modifizierter SCAS Test
Oxydipropanol	25265-71-8	experimentell biologische Abbaubarkeit	64 Tage	Abbau von gelöstem organischen Kohlenstoff	23.6 %Abbau von DOC	OECD 306 Biologische Abbaubarkeit in Meereswasser
Kohlenstoffschwarz	1333-86-4	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Kieselsäure	68909-20-6	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
1,4-Diazabicyclooctan	280-57-9	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	CO <sub>2</sub> -Entwicklungstest	7 %CO <sub>2</sub> Entwicklung/ThCO <sub>2</sub> Entwicklung	OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO <sub>2</sub> -Entwicklungstest

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
1,3-Butadien, homopolymer, mit endständiger	69102-90-5	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.

**3M™ Scotchcast™ Harz 2131 (Teil B)**

Hydroxylgruppe		reichen nicht für eine Einstufung aus.				
1,1'-(Ethan-1,2-diy)bis[pentabrombenzol]	84852-53-9	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	3.55	
Diundecylphthalat, verzweigt und linear	85507-79-5	modelliert Biokonzentration		Bioakkumulationsfaktor	7.4	Catalogic™
Diundecylphthalat, verzweigt und linear	85507-79-5	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	10.33	
Aluminium-Kalium-Natrium-Silikat	12736-96-8	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Diantimonpentoxid	1314-60-9	Analoge Verbindungen Biokonzentrationsfaktor (BCF) - Fisch	23 Tage	Bioakkumulationsfaktor	<=28.6	
Rizinusöl	8001-79-4	modelliert Biokonzentration		Bioakkumulationsfaktor	7	Catalogic™
1,1'-Phenyliminodipropandiol	3077-13-2	modelliert Biokonzentration		Bioakkumulationsfaktor	2.8	Catalogic™
Propan-1,2-diol, propoxyliert	25322-69-4	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	≤1.13	EG A.8 Verteilungskoeffizient (Verordnung (EG) Nr. 440/2008)
Oxydipropandiol	25265-71-8	experimentell Biokonzentrationsfaktor (BCF) - Fisch	42 Tage	Bioakkumulationsfaktor	4.6	OECD 305 Bioconcentration: Flow-through Fish Test
Oxydipropandiol	25265-71-8	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	-0.462	EG A.8 Verteilungskoeffizient (Verordnung (EG) Nr. 440/2008)
Kohlenstoffschwarz	1333-86-4	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Kieselsäure	68909-20-6	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
1,4-Diazabicyclooctan	280-57-9	experimentell Biokonzentrationsfaktor (BCF) - Fisch	42 Tage	Bioakkumulationsfaktor	<13	OECD 305 Bioconcentration: Flow-through Fish Test

**12.4. Mobilität im Boden**

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Rizinusöl	8001-79-4	modelliert Mobilität im Boden	Koc	10.000.000.000 l/kg	Episuite™
1,1'-Phenyliminodipropandiol	3077-13-2	modelliert Mobilität im Boden	Koc	150 l/kg	ACD/ChemSketch™ (ACD/Labs)
Propan-1,2-diol, propoxyliert	25322-69-4	experimentell Mobilität im Boden	Koc	<17.8 l/kg	OECD 121 Schätzung des Adsorptionskoeffizienten (KOC) im Boden und in Klärschlamm mittels der Hochdruck-Flüssigchromatographie (HPLC)
Oxydipropandiol	25265-71-8	modelliert Mobilität im Boden	Koc	1 l/kg	Episuite™

1,4-Diazabicyclooctan	280-57-9	modelliert Mobilität im Boden	Koc	3 l/kg	Episuite™
-----------------------	----------	-------------------------------------	-----	--------	-----------

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

Dieses Material enthält keine Stoffe, die als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) bewertet werden.

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

Dieses Material enthält keine Stoffe, die als endokrine Disruptoren für die Umwelt eingestuft sind.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Keine Information verfügbar.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

Inhalt/Behälter einer Entsorgung gemäß lokalen/regionalen/nationalen Vorschriften zuführen.

Entsorgung des vollständig ausgehärteten (oder polymerisierten) Materials in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Entsorgung durch (Sonderabfall-)Verbrennung in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Eine ordnungsgemäße Entsorgung kann den Einsatz von zusätzlichem Brennstoff erforderlich machen. Entsorgung des vollständig ausgehärteten (oder polymerisierten) Materials in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Leere Tonnen / Fässer / Behälter, die für den Transport und die Handhabung gefährlicher Chemikalien verwendet wurden (chemische Stoffe / Mischungen / Zubereitungen, die gemäß den geltenden Vorschriften als gefährlich eingestuft sind), sind als gefährliche Abfälle zu betrachten, zu lagern, zu behandeln und zu entsorgen, sofern nichts anderes durch die anwendbaren Abfallvorschriften festgelegt ist. Konsultieren Sie die zuständigen Behörden, um verfügbare Behandlungs- und Entsorgungseinrichtungen zu ermitteln.

Die Zuordnung der Abfallnummern ist entsprechend der europäischen Verordnung (2000/532/EG) branchen- und prozessspezifisch vom Abfallerzeuger durchzuführen. Die angegebenen Abfallcodes sind daher lediglich Empfehlungen von 3M für die Entsorgung des unverarbeiteten Produktes. (Abfälle mit einem Sternchen (\*) versehen, sind gefährliche Abfälle)

**Empfohlene Abfallcodes / Abfallnamen:**

- 080409\* Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten.
- 200127\* Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, die gefährliche Stoffe enthalten.

Die Entsorgung muss durch einen berechtigten Betrieb zur Sonderabfallentsorgung stattfinden, der Abfallcode muss dabei angegeben werden. Eine Liste mit den entsprechenden Betrieben finden Sie unter [www.veva-online.ch](http://www.veva-online.ch).

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

Kein Gefahrgut. / Not dangerous for transport.

	<b>Straßenverkehr (ADR)</b>	<b>Luftverkehr (ICAO TI /IATA)</b>	<b>Seeverkehr (IMDG)</b>
<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer</b>	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.

<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
<b>14.5. Umweltgefahren</b>	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
<b>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	Weitere Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte den anderen Abschnitten in diesem Sicherheitsdatenblatt.	Weitere Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte den anderen Abschnitten in diesem Sicherheitsdatenblatt.	Weitere Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte den anderen Abschnitten in diesem Sicherheitsdatenblatt.
<b>14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten</b>	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
<b>Kontrolltemperatur</b>	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
<b>Notfalltemperatur</b>	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
<b>ADR Klassifizierungscode</b>	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
<b>IMDG Trenngruppe</b>	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.

Für weitere Informationen zum Transport / Versand des Materials im Eisenbahnverkehr (RID) und Binnenschiffsverkehr (ADN) wenden Sie sich an die auf Seite 1 angegebene Adresse oder Telefonnummer.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### Karzinogenität

**Chemischer Name**  
Kohlenstoffschwarz

**CAS-Nr.**  
1333-86-4

**Einstufung**  
Gruppe 2B:  
Möglicherweise  
krebserregend für den  
Menschen (IARC Group  
2B: possibly  
carcinogenic to humans)

**Verordnung**  
International Agency  
for Research on Cancer  
(IARC)

#### Zulassung nach Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 ("REACH-Verordnung")

Folgende Bestandteile können der Zulassung nach der REACH-Verordnung unterliegen / unterliegen der Zulassung nach der

REACH-Verordnung:

**Chemischer Name**

1,1'-(Ethan-1,2-diyl)bis[pentabrombenzol]

**CAS-Nr.**

84852-53-9

Stand im Zulassungsverfahren: In der Kandidatenliste für die Aufnahme in den Anhang XIV (Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe) aufgeführter besonders besorgniserregender Stoff ("Substances of Very High Concern" SVHC) gemäß REACH-Verordnung.

**Status Chemikalienregister weltweit**

Für weitere Informationen setzen Sie sich bitte mit 3M in Verbindung. Dieses Produkt stimmt mit den Anforderungen der "Measures on Environmental Administration of New Chemical Substances" überein. Alle Inhaltsstoffe sind in dem chinesischen IECSC Verzeichnis enthalten oder davon ausgenommen. Die Komponenten dieses Produkts entsprechen den Anforderungen der TSCA an Chemikalien. Alle erforderlichen Komponenten dieses Produkts sind im aktiven Teil des TSCA Inventory aufgelistet.

**RICHTLINIE 2012/18/EU ("Seveso-III-Richtlinie")**

Seveso Gefahrenkategorien, Anhang I, Teil 1

Keine

In der Seveso Richtlinie Anhang I, Teil 2, namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe

Keine

**Verordnung (EU) Nr. 649/2012 ("PIC-Verordnung")**

Keine Chemikalien aufgelistet

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Liste der relevanten Gefahrenhinweise**

EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Änderungsgründe:**

Abschnitt 2.2: Information zur CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 Zusätzliche Kennzeichnung - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 2.2: Signalwort - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 6.1: Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 7.2: Bedingungen zur sicheren Lagerung - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 8.1: Expositionsgrenzwerte Tabelle - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 8.2.2: Atemschutz - Informationen zu empfohlenen Atemschutzgeräten - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 9.1: Entzündbarkeit (Feststoff, Gas) - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 9.1: Entzündbarkeit - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 9.1: Geruch - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 9.1: Partikeleigenschaften - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 9.1: Dampfdruck - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 11.1: Tabelle Akute Toxizität - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 11.1: Tabelle Keimzellmutagenität - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 11.1: Tabelle Wirkungen auf die Reproduktion und /oder Entwicklung - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 11.1: Tabelle Schwere Augenschädigung/-reizung - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 11.1: Tabelle Ätz-/Reizwirkung auf die Haut - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 11.1: Tabelle Sensibilisierung der Haut - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 11.1: Tabelle Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 12.1: Toxizität - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 12.4: Mobilität im Boden - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 12.5: "Keine PBT/vPvB Informationen verfügbar" - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 12.2: Persistenz und Abbaubarkeit - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 12.3: Bioakkumulationspotenzial - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 14: Angaben zum Transport - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 15.1: Zulassung nach Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 ("REACH-Verordnung") - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 2.3: Dieses Material enthält keine Stoffe, die als PBT oder vPvB bewertet werden. - Informationen wurden modifiziert.

Die vorstehenden Angaben stellen unsere gegenwärtigen Erfahrungswerte dar und beschreiben das Produkt nur im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Es obliegt dem Besteller, vor Verwendung des Produktes selbst zu prüfen, ob es sich auch im Hinblick auf mögliche anwendungswirksame Einflüsse für den von ihm vorgesehenen Verwendungszweck eignet. Alle Fragen einer Gewährleistung und Haftung für dieses Produkt regeln sich nach unseren allgemeinen Verkaufsbedingungen, sofern nicht gesetzliche Vorschriften etwas anderes vorsehen. Dieses Sicherheitsdatenblatt wird zur Übermittlung von Gesundheits- und Sicherheitsinformationen bereitgestellt. Wenn Sie rechtlich der Importeur für dieses Produkt in die Europäische Union sind, sind Sie für die Erfüllung aller rechtlichen Anforderungen hinsichtlich des Produktes verantwortlich, einschließlich erforderlicher Produktregistrierungen/-meldungen, Stoffmengenerfassung und Stoffregistrierung.

**3M Schweiz: Sicherheitsdatenblätter sind unter [www.3m.com/ch](http://www.3m.com/ch) abrufbar.**