



## Sicherheitsdatenblatt

Copyright, 2020, 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:** 10-8380-7 **Version:** 7.00  
**Überarbeitet am:** 17/09/2020 **Ersetzt Ausgabe vom:** 22/03/2019  
**Version der Angaben zum Transport (Abschnitt 14):** 1.00 (22/03/2019)

Sicherheitsdatenblatt nach Verordnung (EU) 1907/2006 (REACH)

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

#### 1.1. Produktidentifikator

3M™ Thermal Bonding Film 588

#### Bestellnummern

62-0037-4101-4      70-0025-1213-8      70-0060-3959-1

7000046314      7000001105      7000048450

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

##### Identifizierte Verwendungen

Klebstoff

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

**Anschrift:** 3M Deutschland GmbH, Carl-Schurz-Straße 1, 41453 Neuss, Deutschland

**Tel. / Fax.:** Tel.: 02131-14-2914 Fax.: 02131-14-3587

**E-Mail:** ge-produktsicherheit@mmm.com

**Internet:** 3m.com/msds

#### 1.4. Notrufnummer

02131/14-4800

### 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 2 - Eye Irrit. 2; H319

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2 - Skin Irrit. 2; H315

Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1 - Skin Sens. 1; H317  
Keimzell-Mutagenität, Kategorie 2 - Muta. 2; H341  
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

Achtung.

#### Kodierung / Symbol(e):

GHS07 (Ausrufezeichen)  
GHS08 (Gesundheitsgefahr)

#### Gefahrenpiktogramm(e)



#### Produktidentifikator (enthält):

Chemischer Name	CAS-Nr.	EG-Nummer	Gew. -%
Formaldehyd, oligomere Reaktionsprodukte mit Phenol	9003-35-4	500-005-2	45 - 60
Phenol	108-95-2	203-632-7	<= 2
Benzothiazol-2-thiol	149-30-4	205-736-8	<= 0,5

#### Gefahrenhinweise (H-Sätze):

H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### Sicherheitshinweise (P-Sätze)

#### Prävention:

P280E Schutzhandschuhe 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.  
P333 + P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Entsorgung:

P501 Inhalt / Behälter einer Entsorgung gemäß den lokalen / nationalen Vorschriften zuführen.

5% des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen von unbekannter akuter oraler Toxizität.  
5% des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen von unbekannter akuter dermalen Toxizität.

5% des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen von unbekannter akuter inhalativer Toxizität.  
Enthält 7% Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Chemischer Name	CAS-Nr.	EG-Nummer	REACH Registrierungsnr.	Gew. -%	Einstufung
Formaldehyd, oligomere Reaktionsprodukte mit Phenol	9003-35-4	500-005-2		45 - 60	Skin Sens. 1, H317
Acrylnitril-Butadien Polymer	9003-18-3			35 - 45	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Rapsöl, sulfuriert	68153-37-7	268-883-7		1 - 5	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Zinkoxid	1314-13-2	215-222-5		< 2,45	Aquatic Acute 1, H400,M=1; Aquatic Chronic 1, H410,M=1
Amorphe Kieselsäure	7631-86-9	231-545-4		<= 2	Bestandteil mit einem Expositionsgrenzwert
Phenol	108-95-2	203-632-7		<= 2	Acute Tox. 3, H331; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H301; Skin Corr. 1B, H314; Muta. 2, H341; STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 2, H411
Trimethyldihydrochinonpolymer	26780-96-1	500-051-3		<= 0,5	Aquatic Chronic 3, H412
Benzothiazol-2-thiol	149-30-4	205-736-8		<= 0,5	Skin Sens. 1, H317; Aquatic Acute 1, H400,M=1; Aquatic Chronic 1, H410,M=1

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:

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 oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Siehe Abschnitt 11.1. Information über toxikologische Eigenschaften.

**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  
Schwefeldioxid

**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. Informationen zu physikalischen und Gesundheits-Gefahren, Atemschutz, Absaugung und persönlicher Schutzausrüstung finden Sie in weiteren Abschnitten dieses Sicherheitsdatenblattes.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

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

Verschüttetes/ausgetretenes Material sammeln. In einen UN-geprüften Behälter geben und verschließen. Rückstände aufwischen. 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**

Nur für industrielle / berufliche Nutzung. Nicht für den Verkauf oder die Verwendung durch Verbraucher. 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.

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

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

Keine speziellen Anforderungen an die Lagerung.

### Lagerklasse nach TRGS 510 "Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern"

Das Produkt kann keiner der Lagerklassen 1-8 zugeordnet werden.

### 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
Phenol	108-95-2	MAK lt. DFG	Grenzwert nicht festgelegt.	.
Phenol	108-95-2	TRGS 900	AGW (als Dampf und Aerosol): 8 mg/m <sup>3</sup> ; ÜF:2	Kategorie II. Siehe auch Abschnitt 11.
Zink und seine anorganischen Verbindungen	1314-13-2	MAK lt. DFG	MAK: 2mg/m <sup>3</sup> (Einatembare Staub), 0,1mg/m <sup>3</sup> (Alveolengängiger Staub); ÜF:2(E),ÜF:4(A)	Kategorie I; Schwangerschaft Gruppe C.
Benzothiazol-2-thiol	149-30-4	MAK lt. DFG	MAK: 4mg/m <sup>3</sup> (E)	Schwangerschaft Gruppe C
Benzothiazol-2-thiol	149-30-4	TRGS 900	AGW: 4mg/m <sup>3</sup> (E)	Bemerkung Y
Trimethyldihydrochinonpolymer	26780-96-1	MAK lt. DFG	Grenzwert nicht festgelegt.	Kein MAK-Wert festgelegt.
Amorphe Kieselsäure	7631-86-9	MAK lt. DFG	MAK: 4mg/m <sup>3</sup> (E)	Schwangerschaft Gruppe C
Amorphe Kieselsäure	7631-86-9	TRGS 900	AGW: 4mg/m <sup>3</sup> (E)	Bemerkung Y

MAK lt. DFG : "MAK- und BAT-Werte Liste" der Deutschen Forschungsgemeinschaft

E = gemessen als einatembare Fraktion

A = gemessen als alveolengängige Fraktion

ÜF = Überschreitungsfaktor

Kategorien für „Spitzenbegrenzung“:

- Kategorie I: Stoffe, bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe;

- Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe"

TRGS 900 : TRGS 900 : TRGS 900 "Arbeitsplatzgrenzwerte"

E / A / ÜF / Kategorien für Kurzzeitwerte: siehe oben

MW = Momentanwert

Bemerkung Y: ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.

Bemerkung Z: ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden

MAK = maximale Arbeitsplatzkonzentration

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert

KZW: Kurzzeitgrenzwert

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

Expositionsgrenzwerte anderer Länder sind in den dortigen Sicherheitsdatenblättern verfügbar.

### Biologische Grenzwerte

Chemischer Name	CAS-Nr.	Quelle	Parameter	Untersuchungsmaterial	Probennahmezeitpunkt	Wert	Zusätzliche Hinweise
Phenol	108-95-2	TRGS 903	Phenol (nach Hydrolyse)	Urin; Wert für Kreatinin	b	120 mg/g	

TRGS 903 : TRGS 903 "Biologische Grenzwerte (BGW)"  
 Probennahmezeitpunkt b) Expositionsende, bzw. Schichtende

**Empfohlene Überwachungsverfahren:** Geeignete Analysenverfahren sind z.B. in der Zusammenstellung „Empfohlene Analysenverfahren für Arbeitsplatzmessungen“ der deutschen Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) oder in der Arbeitsmappe „Messung von Gefahrstoffen“ des Instituts für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA) enthalten. Darüber hinaus enthält die Online-Datenbank „GESTIS–Analysenverfahren für chemische Substanzen“ des Instituts für Arbeitsschutz (IFA) für zahlreiche Stoffe anerkannte Meßverfahren. Insbesondere für organische Verbindungen werden auch häufig die Methoden des National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH, USA) herangezogen.

## 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:  
 Korbbrille.

#### Anwendbare Normen / Standards

Augenschutz nach EN 166 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. Polyethylenlyon, 5-lagiges Laminat)	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.

#### Anwendbare Normen / Standards

Schutzhandschuhe verwenden, die nach EN 374 getestet sind.

Auswahl und Gebrauch von Schutzkleidung auf Basis der Ergebnisse der Gefährdungsbeurteilung um Hautkontakt zu

vermeiden. Schutzkleidung aus folgendem Material wird empfohlen: Schürze - Polymerlaminat

### **Atemschutz**

Eine Arbeitsbereichsanalyse kann erforderlich sein um zu entscheiden, ob die Verwendung von Atemschutz erforderlich ist. Ist die Verwendung von Atemschutz erforderlich, sollte die Verwendung im Rahmen eines vollständigen Atemschutzprogrammes erfolgen. Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Arbeitsbereichsanalyse können die folgenden Filtermaskentypen eingesetzt werden:

Halb- oder Vollmaske mit luftreinigendem Filter gegen organische Dämpfe und einem Partikelfilter verwenden.

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

## **ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

**Aussehen:**

**Aggregatzustand / Form:**

Feststoff

**Farbe:**

farblos

**Weitere:**

Film

**Geruch:**

Leichter Phenolgeruch.

**Geruchsschwelle**

*Nicht anwendbar.*

**pH:**

*Nicht anwendbar.*

**Siedepunkt/Siedebereich:**

*Nicht anwendbar.*

**Schmelzpunkt:**

*Keine Daten verfügbar.*

**Entzündlichkeit (Feststoff, Gas):**

Nicht eingestuft

**Explosive Eigenschaften:**

Nicht eingestuft

**Oxidierende Eigenschaften:**

Nicht eingestuft

**Flammpunkt:**

$\geq 93,9$  °C [*Hinweis: Bedingungen: Keine*]

**Selbstentzündungstemperatur**

*Keine Daten verfügbar.*

**Untere Explosionsgrenze (UEG):**

*Nicht anwendbar.*

**Obere Explosionsgrenze (OEG):**

*Nicht anwendbar.*

**Dampfdruck**

*Nicht anwendbar.*

**Relative Dichte:**

ca. 1,1 [*Referenz: Wasser = 1*]

**Wasserlöslichkeit**

keine

**Löslichkeit(en) - ohne Wasser**

*Nicht anwendbar.*

**Verteilungskoeffizient: n-Oktanol/Wasser:**

*Keine Daten verfügbar.*

**Verdampfungsgeschwindigkeit:**

*Nicht anwendbar.*

**Dampfdichte:**

*Nicht anwendbar.*

**Zersetzungstemperatur**

*Nicht anwendbar.*

**Viskosität:**

*Nicht anwendbar.*

### **9.2. Sonstige Angaben**

**Flüchtige organische Bestandteile (EU):**

*Keine Daten verfügbar.*

**Molekulargewicht**

*Keine Daten verfügbar.*

**Flüchtige Bestandteile (%)**

*Nicht anwendbar.*

## **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

### Stoff

### Bedingung

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 3M-Bewertungen abgeleitet wurden.

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### 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. 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, beeinträchtigt Sehvermögen und möglicherweise permanent beeinträchtigt Sehvermögen sein.

#### **Verschlucken:**

Reizungen im gastrointestinalen Bereich: Anzeichen/Symptome können Unterleibsschmerzen, Magenverstimmung, Übelkeit, Erbrechen und Durchfall einschließen. Kann zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen haben (siehe unten).

#### **Zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen:**

#### **Einmalige Exposition kann Auswirkungen auf Zielorgane haben:**

Herzstörungen: als Anzeichen/Symptome können unregelmäßige Herzschläge (Arrhythmie) auftreten, sowie Veränderungen in der Herzfrequenz, Schäden am Herzmuskel, sowie Herzattacken u. U. mit lebensbedrohlichem Effekt. Hämatopoetische Effekte: Anzeichen/Symptome können generelle Schwäche, Müdigkeit und Veränderungen in der Anzahl der zirkulierenden



Blutzellen beinhalten. Neurologische Effekte: Anzeichen / Symptome können Persönlichkeitsveränderungen, Koordinationsmangel, Sensorikverlust, Taubheit der Extremitäten, Schwäche und Zittern, und/oder Veränderungen des Blutdrucks und der Herzfrequenz beinhalten. 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. Nieren-/Blaseneffekte: Anzeichen/Symptome können Veränderungen in der Urinproduktion, Schmerzen im unteren Unterleibs- und Rückenbereich, erhöhter Proteingehalt im Urin, erhöhter Gehalt an Blut-Harnstoff-Stickstoff (BUN), Blut im Urin und Schmerzen beim Harnlassen beinhalten.

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

Herzstörungen: als Anzeichen/Symptome können unregelmäßige Herzschläge (Arrhythmie) auftreten, sowie Veränderungen in der Herzfrequenz, Schäden am Herzmuskel, sowie Herzattacken u. U. mit lebensbedrohlichem Effekt. Hämatopoetische Effekte: Anzeichen/Symptome können generelle Schwäche, Müdigkeit und Veränderungen in der Anzahl der zirkulierenden Blutzellen beinhalten. Lebereffekte: Anzeichen/Symptome können sein Appetitlosigkeit, Gewichtsabnahme, Müdigkeit, Erschöpfung, abdominale Empfindlichkeit und Gelbsucht. Neurologische Effekte: Anzeichen / Symptome können Persönlichkeitsveränderungen, Koordinationsmangel, Sensorikverlust, Taubheit der Extremitäten, Schwäche und Zittern, und/oder Veränderungen des Blutdrucks und der Herzfrequenz beinhalten. 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. Nieren-/Blaseneffekte: Anzeichen/Symptome können Veränderungen in der Urinproduktion, Schmerzen im unteren Unterleibs- und Rückenbereich, erhöhter Proteingehalt im Urin, erhöhter Gehalt an Blut-Harnstoff-Stickstoff (BUN), Blut im Urin und Schmerzen beim Harnlassen beinhalten.

**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 Dampf(4 h)		Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >50 mg/l
Produkt	Verschlucken		Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >5.000 mg/kg
Formaldehyd, oligomere Reaktionsprodukte mit Phenol	Dermal	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
Formaldehyd, oligomere Reaktionsprodukte mit Phenol	Verschlucken	Ratte	LD50 > 2.900 mg/kg
Acrylnitril-Butadien Polymer	Dermal	Kaninchen	LD50 > 15.000 mg/kg
Acrylnitril-Butadien Polymer	Verschlucken	Ratte	LD50 > 30.000 mg/kg
Zinkoxid	Dermal		LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg
Zinkoxid	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 > 5,7 mg/l
Zinkoxid	Verschlucken	Ratte	LD50 > 5.000 mg/kg
Amorphe Kieselsäure	Dermal	Kaninchen	LD50 > 5.000 mg/kg
Amorphe Kieselsäure	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 > 0,691 mg/l
Amorphe Kieselsäure	Verschlucken	Ratte	LD50 > 5.110 mg/kg

**3M™ Thermal Bonding Film 588**

Phenol	Inhalation Dampf		LC50 abgeschätzt: 2 - 10 mg/l
Phenol	Dermal	Ratte	LD50 670 mg/kg
Phenol	Verschlucken	Ratte	LD50 340 mg/kg
Trimethyldihydrochinonpolymer	Dermal	Kaninchen	LD50 > 5.010 mg/kg
Trimethyldihydrochinonpolymer	Verschlucken	Ratte	LD50 4.900 mg/kg

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Name	Art	Wert
Formaldehyd, oligomere Reaktionsprodukte mit Phenol	Mensch und Tier.	Leicht reizend
Acrylnitril-Butadien Polymer	Beurteilung durch Experten	Keine signifikante Reizung
Zinkoxid	Mensch und Tier.	Keine signifikante Reizung
Amorphe Kieselsäure	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Phenol	Ratte	Ätzend

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Name	Art	Wert
Formaldehyd, oligomere Reaktionsprodukte mit Phenol	Mensch und Tier.	mäßig reizend
Acrylnitril-Butadien Polymer	Beurteilung durch Experten	Keine signifikante Reizung
Zinkoxid	Kaninchen	Leicht reizend
Amorphe Kieselsäure	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Phenol	Kaninchen	Ätzend

**Sensibilisierung der Haut**

Name	Art	Wert
Formaldehyd, oligomere Reaktionsprodukte mit Phenol	Mensch und Tier.	Sensibilisierend
Zinkoxid	Meerschweinchen	Nicht eingestuft
Amorphe Kieselsäure	Mensch und Tier.	Nicht eingestuft
Phenol	Meerschweinchen	Nicht eingestuft

**Sensibilisierung der Atemwege**

Name	Art	Wert
Formaldehyd, oligomere Reaktionsprodukte mit Phenol	Mensch	Nicht eingestuft

**Keimzell-Mutagenität**

Name	Expositionsweg	Wert
Zinkoxid	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine

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

### Karzinogenität

Name	Expositio nsweg	Art	Wert
Amorphe Kieselsäure	Keine Angabe	Maus	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Phenol	Dermal	Maus	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Phenol	Verschlu cken	Ratte	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Benzothiazol-2-thiol	Inhalation	Mensch	Karzinogen
Benzothiazol-2-thiol	Verschlu cken	mehrere Tierarten	Karzinogen

### Reproduktionstoxizität

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

Name	Expositio nsweg	Wert	Art	Ergebnis	Expositions dauer
Zinkoxid	Verschlu cken	Nicht eingestuft bzgl. Reproduktion und/oder Entwicklung.	mehrere Tierarten	NOAEL 125 mg/kg/day	Vor der Paarung und während der Schwangerschaft.
Amorphe Kieselsäure	Verschlu cken	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 509 mg/kg/day	1 Generation
Amorphe Kieselsäure	Verschlu cken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 497 mg/kg/day	1 Generation
Amorphe Kieselsäure	Verschlu cken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 1.350 mg/kg/day	Während der Organentwick lung
Phenol	Verschlu cken	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 321 mg/kg/day	2 Generation
Phenol	Verschlu cken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 321 mg/kg/day	2 Generation
Phenol	Verschlu cken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 120 mg/kg/day	Während der Organentwick lung

### Spezifische Zielorgan-Toxizität

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Name	Expositio nsweg	Spezifische Zielorgan- Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositions dauer
Formaldehyd, oligomere Reaktionsprodukte mit Phenol	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Mensch und Tier.	NOAEL Nicht verfügbar.	
Phenol	Dermal	Blutbildendes System	Schädigt die Organe	Ratte	LOAEL 108 mg/kg	nicht erhältlich
Phenol	Dermal	Herz   Nervensystem   Niere und/oder Blase	Schädigt die Organe	Ratte	LOAEL 107 mg/kg	24 Std.
Phenol	Dermal	Leber	Nicht eingestuft	Mensch	NOAEL Nicht	nicht erhältlich

					verfügbar.	
Phenol	Inhalation	Reizung der Atemwege	Kann die Atemwege reizen.	mehrere Tierarten	NOAEL Nicht verfügbar.	nicht erhältlich
Phenol	Verschlucken	Niere und/oder Blase	Schädigt die Organe	Ratte	NOAEL 120 mg/kg/day	nicht anwendbar
Phenol	Verschlucken	Atemwegsorgane	Schädigt die Organe	Mensch	NOAEL nicht erhältlich	Vergiftung und/oder Mißbrauch
Phenol	Verschlucken	Hormonsystem   Leber	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 224 mg/kg	nicht anwendbar
Phenol	Verschlucken	Herz	Nicht eingestuft	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	Vergiftung und/oder Mißbrauch

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Name	Expositionsweg	Spezifische Zielorgan-Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsduer
Formaldehyd, oligomere Reaktionsprodukte mit Phenol	Inhalation	Atemwegsorgane	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	arbeitsbedingte Exposition
Zinkoxid	Verschlucken	Nervensystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 600 mg/kg/day	10 Tage
Zinkoxid	Verschlucken	Hormonsystem   Blutbildendes System   Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Andere	NOAEL 500 mg/kg/day	6 Monate
Amorphe Kieselsäure	Inhalation	Atemwegsorgane   Silikose	Nicht eingestuft	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	arbeitsbedingte Exposition
Phenol	Dermal	Nervensystem	Kann bei längerer oder wiederholter Exposition die Organe schädigen.	Kaninchen	LOAEL 260 mg/kg/day	18 Tage
Phenol	Inhalation	Herz   Leber   Niere und/oder Blase   Atemwegsorgane	Kann bei längerer oder wiederholter Exposition die Organe schädigen.	Meerschweinchen	LOAEL 0,1 mg/l	41 Tage
Phenol	Inhalation	Nervensystem	Kann bei längerer oder wiederholter Exposition die Organe schädigen.	mehrere Tierarten	LOAEL 0,1 mg/l	14 Tage
Phenol	Inhalation	Blutbildendes System	Nicht eingestuft	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	arbeitsbedingte Exposition
Phenol	Inhalation	Immunsystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 0,1 mg/l	2 Wochen
Phenol	Verschlucken	Niere und/oder Blase	Kann bei längerer oder wiederholter Exposition die Organe schädigen.	Ratte	NOAEL 12 mg/kg/day	14 Tage
Phenol	Verschlucken	Blutbildendes System	Kann bei längerer oder wiederholter Exposition die Organe schädigen.	Maus	LOAEL 1,8 mg/kg/day	28 Tage
Phenol	Verschlucken	Nervensystem	Kann bei längerer oder wiederholter Exposition die Organe schädigen.	Ratte	LOAEL 308 mg/kg/day	13 Wochen
Phenol	Verschlucken	Leber	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 40 mg/kg/day	14 Tage
Phenol	Verschlucken	Atemwegsorgane	Nicht eingestuft	Ratte	LOAEL 40 mg/kg/day	14 Tage

Phenol	Verschlu- cken	Immunsystem	Nicht eingestuft	Maus	NOAEL 1,8 mg/kg/day	28 Tage
Phenol	Verschlu- cken	Hormonsystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 120 mg/kg/day	14 Tage
Phenol	Verschlu- cken	Haut   Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare	Nicht eingestuft	mehrere Tierarten	NOAEL 1.204 mg/kg/day	103 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.**

**Verzeichnis sensibilisierender Stoffe gemäß TRGS 907 (Oktober 2002)**

<u>Chemischer Name</u>	<u>CAS-Nr.</u>	<u>Einstufung</u>
Formaldehyd, oligomere Reaktionsprodukte mit Phenol	9003-35-4	Hautsensibilisierender Stoff

**Hautresorptive Wirkung bestimmter Bestandteile nach TRGS 900 "Arbeitsplatzgrenzwerte"**

Phenol (CAS-Nr.108-95-2) : hautresorptiv / Gefahr der Hautresorption (TRGS 900)

**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
Formaldehyd, oligomere Reaktionsprodukte mit Phenol	9003-35-4		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			
Acrylnitril-Butadien Polymer	9003-18-3		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			
Rapsöl, sulfuriert	68153-37-7		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			
Zinkoxid	1314-13-2	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	EC(50)	0,052 mg/l
Zinkoxid	1314-13-2	Regenbogenforelle	Abschätzung	96 Std.	LC(50)	0,21 mg/l
Zinkoxid	1314-13-2	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	48 Std.	EC(50)	0,07 mg/l

**3M™ Thermal Bonding Film 588**

Zinkoxid	1314-13-2	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	NOEC (Konzentration ohne beobachtete Wirkung)	0,006 mg/l
Zinkoxid	1314-13-2	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	7 Tage	NOEC (Konzentration ohne beobachtete Wirkung)	0,02 mg/l
Amorphe Kieselsäure	7631-86-9		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			
Phenol	108-95-2	Grünalge	experimentell	96 Std.	EC(50)	61,1 mg/l
Phenol	108-95-2	Regenbogenforelle	experimentell	96 Std.	LC(50)	8,9 mg/l
Phenol	108-95-2	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC(50)	3,1 mg/l
Phenol	108-95-2	Fische	experimentell	60 Tage	NOEC (Konzentration ohne beobachtete Wirkung)	0,077 mg/l
Phenol	108-95-2	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	16 Tage	NOEC (Konzentration ohne beobachtete Wirkung)	0,16 mg/l
Benzothiazol-2-thiol	149-30-4	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC(50)	0,5 mg/l
Benzothiazol-2-thiol	149-30-4	Regenbogenforelle	experimentell	96 Std.	LC(50)	0,42 mg/l
Benzothiazol-2-thiol	149-30-4	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC(50)	0,71 mg/l
Benzothiazol-2-thiol	149-30-4	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEC (Konzentration ohne beobachtete Wirkung)	0,066 mg/l
Benzothiazol-2-thiol	149-30-4	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	NOEC (Konzentration ohne beobachtete Wirkung)	0,08 mg/l
Trimethyldihydrochinonpolymer	26780-96-1	Grünalge	experimentell	72 Std.	Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeits grenze	>100 mg/l
Trimethyldihydrochinonpolymer	26780-96-1	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC(50)	56 mg/l
Trimethyldihydrochinonpolymer	26780-96-1	Zebrabärbling	experimentell	96 Std.	Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeits grenze	>100 mg/l

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Formaldehyd, oligomere Reaktionsprodukte mit Phenol	9003-35-4	Abschätzung biologischer Abbau	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	3 %BSB/ThBS B	
Acrylnitril-Butadien Polymer	9003-18-3	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.			N/A	
Rapsöl, sulfuriert	68153-37-7	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.			N/A	
Zinkoxid	1314-13-2	Daten nicht verfügbar - nicht			N/A	

**3M™ Thermal Bonding Film 588**

		ausreichend.				
Amorphe Kieselsäure	7631-86-9	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.			N/A	
Phenol	108-95-2	experimentell biologischer Abbau	100 Std.	biochemischer Sauerstoffbedarf	62 %BSB/ThB SB	OECD 301C - MITI (I)
Benzothiazol-2-thiol	149-30-4	experimentell biologischer Abbau	14 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	2.5 (Gew%)	OECD 301C - MITI (I)
Trimethyldihydrochinonpolymer	26780-96-1	experimentell biologischer Abbau	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	0 %BSB/ThBS B	OECD 301C - MITI (I)

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Formaldehyd, oligomere Reaktionsprodukte mit Phenol	9003-35-4	Abschätzung Biokonzentration		Bioakkumulationsfaktor	2.57	
Acrylnitril-Butadien Polymer	9003-18-3	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Rapsöl, sulfuriert	68153-37-7	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Zinkoxid	1314-13-2	experimentell BCF-Carp	56 Tage	Bioakkumulationsfaktor	≤217	OECD 305E-Bioaccum Fl-thru fis
Amorphe Kieselsäure	7631-86-9	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Phenol	108-95-2	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	1.47	Andere Testmethoden
Benzothiazol-2-thiol	149-30-4	experimentell BCF-Carp	42 Tage	Bioakkumulationsfaktor	<8	OECD 305E-Bioaccum Fl-thru fis
Trimethyldihydrochinonpolymer	26780-96-1	experimentell BCF-Carp	56 Tage	Bioakkumulationsfaktor	6720	Andere Testmethoden

**12.4. Mobilität im Boden**

Für weitere Details bitte den Hersteller kontaktieren

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

Dieses Material enthält keine Stoffe, die als PBT oder vPvB bewertet werden.

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Keine Information verfügbar.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung**

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

Entsorgung (Verwertung oder Beseitigung) in Übereinstimmung mit den örtlichen 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.

Restentleerte Verpackungen müssen unter Beachtung der jeweiligen nationalen und lokalen abfallrechtlichen Vorschriften entsorgt oder Rücknahmesystemen überlassen werden. Verpackungen, die nicht restentleert worden sind, müssen wie das ungenutzte Produkt unter Beachtung der jeweiligen nationalen und lokalen abfallrechtlichen Vorschriften entsorgt werden.

**ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport**

62-0037-4101-4, 70-0025-1213-8, 70-0060-3959-1

Kein Gefahrgut

**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>
Benzothiazol-2-thiol	149-30-4	Gruppe 2A: Wahrscheinlich krebserzeugend für den Menschen (IARC Group 2A: probably carcinogenic to humans)	International Agency for Research on Cancer (IARC)
Amorphe Kieselsäure	7631-86-9	Gruppe 3: Hinsichtlich der Karzinogenität für den Menschen nicht einstufbar (IARC Group 3: not classifiable as to its carcinogenicity to humans)	International Agency for Research on Cancer (IARC)
Phenol	108-95-2	Gruppe 3: Hinsichtlich der Karzinogenität für den Menschen nicht einstufbar (IARC Group 3: not classifiable as to its carcinogenicity to humans)	International Agency for Research on Cancer (IARC)



### Nationale Rechtsvorschriften

Die Beschäftigungsbeschränkungen nach Paragraph 22 Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) sind zu beachten.  
Die Beschäftigungsbeschränkungen nach Paragraph 11 und 12 des "Gesetzes zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium (Mutterschutzgesetz - MuSchG)" sind zu beachten.

### Wassergefährdungsklasse

WGK 3 stark wassergefährdend

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diesen Stoff / dieses Gemisch gemäß der geänderten Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Liste der relevanten Gefahrenhinweise

H301	Giftig bei Verschlucken.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H331	Giftig bei Einatmen.
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Änderungsgründe:

Abschnitt 1.2: Identifizierte Verwendungen - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 2.2: Produktidentifikator (enthält) - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 2.1: Einstufung nach CLP - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 2.2: Information zur CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 Zusätzliche Kennzeichnung - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 2.2: Information zur CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 Zusätzliche Kennzeichnung - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 2.2: Sicherheitshinweise (P-Sätze) - Prävention - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 2.2: Sicherheitshinweise (P-Sätze) - Reaktion - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 2.2: Ergänzende Sicherheitshinweise - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 2.2: Signalwort - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 3: Tabelle Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 5.3: Hinweise für die Brandbekämpfung - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 5.1: Löschmittel - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 5.2: Tabelle "Gefährliche Zersetzungsprodukte" - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 6.1: Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 7.2. Lagerklasse nach TRGS 510 - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 8.2.2: Individuelle Schutzmaßnahmen - Hautschutz - Handschutz und sonstige Schutzmassnahmen - Schutzhandschuhe - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 8.2.2: Individuelle Schutzmaßnahmen - Hautschutz - Handschutz und sonstige Schutzmassnahmen - Schutzhandschuhe - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 8.1: Expositionsgrenzwerte Tabelle - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 8.2.2: Individuelle Schutzmaßnahmen - Haut- und Handschutz Information - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 8.2.2: Atemschutz - Informationen zu empfohlenen Atemschutzgeräten - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 8.2.2: Hautschutz - Schutzkleidung Information - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 9.1: Farbe - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 9.1: Geruch - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 9.1: Aussehen / Geruch - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 10.6: Tabelle 'Gefährliche Zersetzungsprodukte' - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 10.6: Gefährliche Zersetzungsprodukte während der Verbrennung - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 11.1: Hautresorptive Wirkung bestimmter Bestandteile nach MAK- und BAT-Werte Liste - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Akute Toxizität - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Karzinogenität - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Krebs erzeugende und keimzellmutagene Wirkung bestimmter Bestandteile nach "MAK- und BAT-Werte Liste" der DFG. - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 11.1: Sensibilisierende Wirkung bestimmter Bestandteile nach "MAK- und BAT-Werte Liste" der deutschen Forschungsgemeinschaft - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Keimzell-Mutagenität - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Anzeichen und Symptome nach Exposition - Einatmen - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11: Information zur Mutagenität entfernt. - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Wirkungen auf die Reproduktion und /oder Entwicklung - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Sensibilisierung der Atemwege - 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 11.1: Tabelle Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 12.1: Toxizität - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 12.2: Persistenz und Abbaubarkeit - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 12.3: Bioakkumulationspotenzial - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 13.1: Verfahren zur Abfallbehandlung - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 15.1: Information zur Karzinogenität - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 15.2: Stoffsicherheitsbeurteilung - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 15.1: Nationale Rechtsvorschriften - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 15.1: Rechtsvorschriften - Chemikalienregister - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 16: Liste der relevanten Gefahrenhinweise - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 16: Ausschlussklausel für Haftung - Informationen wurden gelöscht.

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.

**Sicherheitsdatenblätter der 3M sind verfügbar unter: [www.3m.com/msds](http://www.3m.com/msds)**