



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.

Dokument:	44-3861-0	Version:	1.02
Überarbeitet am:	22/04/2026	Ersetzt Ausgabe vom:	07/05/2025

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in der Fassung der Verordnung (EU) 2020/878

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

1.1. Produktidentifikator

Fastbond 1049 PSA Clear Bulk

Bestellnummern

62-1049-7530-5	62-1049-8531-2	62-1049-9530-3	62-1049-9930-5
7100315292	7100308273	7100320153	7100304690

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

E-Mail: CER-productstewardship@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:

Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1 - Skin Sens. 1; H317

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.

Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung:
GHS07 (Ausrufezeichen)

Gefahrenpiktogramm(e)



Produktidentifikator (enthält):

Chemischer Name	CAS-Nr.	EG-Nummer	Gew. -%
Harzsäuren und Kolophoniumsäuren, mit Fumarsäure behandelt, Ester mit Pentaerythritol	94581-15-4	305-514-1	1 - 7
Adipohydrazid	1071-93-8	213-999-5	< 0,25
Isobornylacrylat	5888-33-5	227-561-6	< 0,1
Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	55965-84-9	911-418-6	<= 0,002

Gefahrenhinweise (H-Sätze):

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Sicherheitshinweise (P-Sätze)

Prävention:

P280E Schutzhandschuhe tragen.

Reaktion:

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

Enthält 47% Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung.

Information aufgrund der Verordnung (EU) Nr. 528/2012 über Biozidprodukte:

Enthält ein Biozid (Konservierung): C(M)IT/MIT (3:1).

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]
Wasser	CAS-Nr. 7732-18-5 EG-Nr. 231-791-2	40 - 60	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Polymer	CAS-Nr. 2230857-46-0	40 - 60	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Harzsäuren und Kolophoniumsäuren, mit Fumarsäure behandelt, Ester mit Pentaerythritol	CAS-Nr. 94581-15-4 EG-Nr. 305-514-1	1 - 7	Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317
Adipohydrazid	CAS-Nr. 1071-93-8 EG-Nr. 213-999-5	< 0,25	Aquatic Chronic 2, H411 Skin Sens. 1B, H317
Isobornylacrylat	CAS-Nr. 5888-33-5 EG-Nr. 227-561-6	< 0,1	Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400,M=1 Aquatic Chronic 1, H410,M=1
Bronopol (INN)	CAS-Nr. 52-51-7 EG-Nr. 200-143-0	< 0,02	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 4, H312 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400,M=10 Acute Tox. 3, H331 Aquatic Chronic 1, H410,M=1
Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	CAS-Nr. 55965-84-9 EG-Nr. 911-418-6	<= 0,002	EUH071 Acute Tox. 3, H301 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400,M=100 Aquatic Chronic 1, H410,M=100 Anmerkung B Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 2, H310

Hinweis: Jeder Eintrag "EG-Nr." in der Spalte "Identifikator(en)", der mit den Zahlen 6, 7, 8 oder 9 beginnt, ist eine vorläufige Listennummer, die von der ECHA bis zur Veröffentlichung der offiziellen EG-Verzeichnisnummer für diesen Stoff bereitgestellt wird.

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

Spezifische Konzentrationsgrenzwerte

Chemischer Name	Identifikator(en)	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte
Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	CAS-Nr. 55965-84-9 EG-Nr. 911-418-6	(C >= 0.6%) Skin Corr. 1C, H314 (0.06% <= C < 0.6%) Skin Irrit. 2, H315 (C >= 0.6%) Eye Dam. 1, H318 (0.06% <= C < 0.6%) Eye Irrit. 2, H319 (C >= 0.0015%) Skin Sens. 1A, H317

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:

Bei Exposition die Augen mit sehr viel Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Wenn Symptome auftreten, 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:
Allergische Hautreaktionen (Rötung, Schwellung, Blasenbildung und Juckreiz).

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Löschmittel verwenden, die zum Löschen des Umgebungsbrandes geeignet sind.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Kein inhärenter Bestandteil / inhärentes Merkmal in diesem Produkt.

Gefährliche Zersetzungs- und Nebenprodukte

Stoff

Kohlenmonoxid
Kohlendioxid
Reizende Dämpfe oder Gase
Stickstoffoxide

Bedingung

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

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Es werden keine besonderen Schutzmaßnahmen bei der Brandbekämpfung erwartet.

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 Feuerwehrschrutkleidung bei der Freisetzung von entzündbarem Material; das Tragen von Chemikalienschrutkleidung, 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. Umweltschrutmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Bei größeren Leckagen die Abflussschrutäche 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 Netzmittel und Wasser reinigen. 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. Schrutmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. 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

Nicht in der Nähe von Wärmequellen lagern.

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
Bronopol (INN)	52-51-7	MAK lt. DFG	Grenzwert nicht festgelegt.	MAK-Wert nicht festgelegt. Gefahr durch Hautresorption H. Gefahr der Sensibilisierung der Haut Sh.
Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-	55965-84-9	MAK lt. DFG	MAK: 0,2mg/m ³ (E); ÜF:2(E)	Kategorie I

methy]4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methy]2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)

Isobornylacrylat

5888-33-5

MAK lt. DFG

Grenzwert nicht festgelegt.

Gefahr der
Sensibilisierung der Haut

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 H: hautresorptiv

Bemerkung X: krebserzeugender Stoff der Kat. 1A oder 1B oder krebserzeugende Tätigkeit oder Verfahren nach § 2 Absatz 3 Nr. 4 der Gefahrstoffverordnung – es ist zusätzlich § 10 GefStoffV zu beachten

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

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

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

Keine technische Überwachung erforderlich.

8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augen- / Gesichtsschutz

Nicht erforderlich.

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. Polyethylen-nylon, 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:

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

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	Flüssigkeit.
Farbe	weiss
Geruch	Mäßig nach Acrylat.
Geruchsschwelle	Keine Daten verfügbar.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	Nicht anwendbar.
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	100 °C
Entzündbarkeit	Nicht anwendbar.
Untere Explosionsgrenze (UEG)	Keine Daten verfügbar.
Obere Explosionsgrenze (OEG)	Keine Daten verfügbar.
Flammpunkt	Keinen Flammpunkt
Zündtemperatur	Keine Daten verfügbar.
Zersetzungstemperatur	Keine Daten verfügbar.
pH-Wert	9
Kinematische Viskosität	Keine Daten verfügbar.
Löslichkeit in Wasser	Mäßig.
Löslichkeit (ohne Löslichkeit in Wasser)	Keine Daten verfügbar.
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	Keine Daten verfügbar.
Dampfdruck	Keine Daten verfügbar.
Dichte	1 g/ml
Relative Dichte	1 [Referenzstandard: Wasser = 1]
Relative Dampfdichte	Keine Daten verfügbar.
Partikeleigenschaften	Nicht anwendbar.

9.2. Sonstige Angaben

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Flüchtige organische Bestandteile (EU)	Keine Daten verfügbar.
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten verfügbar.
Molekulargewicht	Keine Daten verfügbar.
Flüchtige Bestandteile (%)	vernachlässigbar

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 tritt nicht auf.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze.

10.5. Unverträgliche Materialien

Nicht bestimmt.

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.

Hautkontakt:

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung dieses Produktes ist bei gelegentlichem Hautkontakt keine signifikante Hautreizung zu erwarten. Allergische Hautreaktionen: Anzeichen/Symptome können Rötung, Schwellung, Blasenbildung und Juckreiz einschließen.

Augenkontakt:

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung dieses Produktes ist bei zufälligem Augenkontakt keine signifikante Augenreizung zu erwarten.

Verschlucken:

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

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	Expositionsweg	Art	Wert
Produkt	Verschlucken		Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >5.000 mg/kg
Polymer	Dermal	Beurteilung durch Experten	LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg
Polymer	Verschlucken	Beurteilung durch Experten	LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg
Harzsäuren und Kolophoniumsäuren, mit Fumarsäure behandelt, Ester mit Pentaerythritol	Dermal	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
Harzsäuren und Kolophoniumsäuren, mit Fumarsäure behandelt, Ester mit Pentaerythritol	Verschlucken	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
Adipohydrazid	Verschlucken	Maus	LD50 > 5.000 mg/kg
Isobornylacrylat	Dermal	Kaninchen	LD50 > 5.000 mg/kg
Isobornylacrylat	Verschlucken	Ratte	LD50 4.350 mg/kg
Bronopol (INN)	Dermal	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
Bronopol (INN)	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 > 0,588 mg/l
Bronopol (INN)	Verschlucken	Ratte	LD50 193 mg/kg
Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	Dermal	Kaninchen	LD50 87 mg/kg
Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 0,171 mg/l
Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	Verschlucken	Ratte	LD50 40 mg/kg

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Name	Art	Wert
Polymer	Beurteilung durch Experten	Keine signifikante Reizung
Harzsäuren und Kolophoniumsäuren, mit Fumarsäure behandelt, Ester mit	Kaninchen	Keine signifikante Reizung

Pentaerythritol	n	
Adipohydrazid	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Isobornylacrylat	Kaninchen	Minimale Reizung
Bronopol (INN)	Kaninchen	Ätzend
Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	Kaninchen	Ätzend

Schwere Augenschädigung/-reizung

Name	Art	Wert
Polymer	Beurteilung durch Experten	Keine signifikante Reizung
Harzsäuren und Kolophoniumsäuren, mit Fumarsäure behandelt, Ester mit Pentaerythritol	Kaninchen	Mäßig reizend.
Isobornylacrylat	Kaninchen	Leicht reizend
Bronopol (INN)	Kaninchen	Ätzend
Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	Kaninchen	Ätzend

Sensibilisierung der Haut

Name	Art	Wert
Polymer	Beurteilung durch Experten	Nicht eingestuft
Harzsäuren und Kolophoniumsäuren, mit Fumarsäure behandelt, Ester mit Pentaerythritol	Maus	Sensibilisierend
Adipohydrazid	Meerschweinchen	Sensibilisierend
Isobornylacrylat	Mensch und Tier.	Sensibilisierend
Bronopol (INN)	Meerschweinchen	Nicht eingestuft
Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	Mensch und Tier.	Sensibilisierend

Photosensibilisierung

Name	Art	Wert
Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	Mensch und Tier.	Nicht sensibilisierend

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
Harzsäuren und Kolophoniumsäuren, mit Fumarsäure behandelt, Ester mit Pentaerythritol	in vitro	Nicht mutagen
Adipohydrazid	in vivo	Nicht mutagen
Isobornylacrylat	in vitro	Nicht mutagen
Bronopol (INN)	in vivo	Nicht mutagen
Bronopol (INN)	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.

Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	in vivo	Nicht mutagen
Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.

Karzinogenität

Name	Expositionsweg	Art	Wert
Bronopol (INN)	Dermal	Maus	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Bronopol (INN)	Verschlucken	Ratte	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	Dermal	Maus	Nicht krebserregend
Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	Verschlucken	Ratte	Nicht krebserregend

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

Name	Expositionsweg	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsdauer
Harzsäuren und Kolophoniumsäuren, mit Fumarsäure behandelt, Ester mit Pentaerythritol	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/Tag	Vor der Laktation
Harzsäuren und Kolophoniumsäuren, mit Fumarsäure behandelt, Ester mit Pentaerythritol	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/Tag	42 Tage
Harzsäuren und Kolophoniumsäuren, mit Fumarsäure behandelt, Ester mit Pentaerythritol	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/Tag	Vor der Laktation
Isobornylacrylat	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 500 mg/kg/Tag	31 Tage
Isobornylacrylat	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 100 mg/kg/Tag	Vor der Laktation
Isobornylacrylat	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 100 mg/kg/Tag	Vor der Laktation
Bronopol (INN)	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 150 mg/kg/Tag	2 Generation
Bronopol (INN)	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 50 mg/kg/Tag	2 Generation
Bronopol (INN)	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Kaninchen	NOAEL 10 mg/kg/Tag	Während der Trächtigkeit.
Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 10 mg/kg/Tag	2 Generation
Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 10 mg/kg/Tag	2 Generation
Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 15 mg/kg/Tag	Während der Organentwicklung

Spezifische Zielorgan-Toxizität**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Name	Expositionsweg	Spezifische Zielorgan-Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsdauer
Harzsäuren und	Inhalation	Reizung der	Die vorliegenden Daten reichen	gleicharti	NOAEL	

Kolophoniumsäuren, mit Fumarsäure behandelt, Ester mit Pentaerythritol		Atemwege	nicht für eine Einstufung aus.	ge Gesundh eitsgefah r	nicht erhältlich	
Bronopol (INN)	Inhalation	Reizung der Atemwege	Kann die Atemwege reizen.	gleicharti ge Gesundh eitsgefah r	NOAEL Nicht verfügbar.	
Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	Inhalation	Reizung der Atemwege	Kann die Atemwege reizen.	gleicharti ge Gesundh eitsgefah r	NOAEL Nicht verfügbar.	

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Name	Expositio nsweg	Spezifische Zielorgan- Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsda uer
Harzsäuren und Kolophoniumsäuren, mit Fumarsäure behandelt, Ester mit Pentaerythritol	Verschlu cken	Herz Magen-Darm-Trakt Blutbildendes System Leber Nervensystem Augen Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 1.090 mg/kg/Tag	90 Tage
Isobornylacrylat	Verschlu cken	Magen-Darm-Trakt Immunsystem Niere und/oder Blase Herz Hormonsystem Blutbildendes System Leber Nervensystem Atmungssystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 500 mg/kg/Tag	31 Tage
Bronopol (INN)	Dermal	Herz Haut Hormonsystem Magen-Darm-Trakt Blutbildendes System Leber Immunsystem Nervensystem Augen Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Kaninche n	NOAEL 5 mg/kg/Tag	21 Tage
Bronopol (INN)	Verschlu cken	Magen-Darm-Trakt Immunsystem Niere und/oder Blase Herz Hormonsystem Blutbildendes System Leber Nervensystem Augen Atmungssystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 160 mg/kg/Tag	2 Jahre

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
Harzsäuren und Kolophoniumsäuren, mit Fumarsäure behandelt, Ester mit Pentaerythritol	94581-15-4	Grünalge	Analoge Verbindungen	72 Std.	Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze	>100 mg/l
Harzsäuren und Kolophoniumsäuren, mit Fumarsäure behandelt, Ester mit Pentaerythritol	94581-15-4	Zebrabärbling	Analoge Verbindungen	96 Std.	Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze	>100 mg/l
Harzsäuren und Kolophoniumsäuren, mit Fumarsäure behandelt, Ester mit Pentaerythritol	94581-15-4	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze	>100 mg/l
Harzsäuren und Kolophoniumsäuren, mit Fumarsäure behandelt, Ester mit Pentaerythritol	94581-15-4	Grünalge	Analoge Verbindungen	72 Std.	Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze	>100 mg/l
Adipohydrazid	1071-93-8	Belebtschlamm	experimentell	3 Std.	EC50	>1.000 mg/l
Adipohydrazid	1071-93-8	Karpfen	experimentell	96 Std.	LC50	>100 mg/l
Adipohydrazid	1071-93-8	Grünalge	experimentell	72 Std.	ErC50	8,7 mg/l
Adipohydrazid	1071-93-8	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	>=106 mg/l
Adipohydrazid	1071-93-8	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEC	0,22 mg/l
Isobornylacrylat	5888-33-5	Grünalge	experimentell	72 Std.	ErC50	1,98 mg/l
Isobornylacrylat	5888-33-5	Zebrabärbling	experimentell	96 Std.	LC50	0,704 mg/l
Isobornylacrylat	5888-33-5	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEC	0,405 mg/l
Isobornylacrylat	5888-33-5	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	NOEC	0,092 mg/l
Bronopol (INN)	52-51-7	Blauer Sonnenbarsch (Lepomis macrochirus)	experimentell	96 Std.	LC50	11 mg/l
Bronopol (INN)	52-51-7	Kieselalge	experimentell	72 Std.	ErC50	0,178 mg/l
Bronopol (INN)	52-51-7	Grünalge	experimentell	96 Std.	ErC50	0,02 mg/l
Bronopol (INN)	52-51-7	Mysidgarnele (Mysidopsis bahia)	experimentell	96 Std.	LC50	4,3 mg/l
Bronopol (INN)	52-51-7	Wüstenkärpflinge (Cyprinodon)	experimentell	96 Std.	LC50	57,6 mg/l

		variegatus)				
Bronopol (INN)	52-51-7	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	1,4 mg/l
Bronopol (INN)	52-51-7	Kieselalge	experimentell	72 Std.	NOEC	0,052 mg/l
Bronopol (INN)	52-51-7	Grünalge	experimentell	96 Std.	NOEL	0,012 mg/l
Bronopol (INN)	52-51-7	Regenbogenforelle	experimentell	49 Tage	NOEC	1,94 mg/l
Bronopol (INN)	52-51-7	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	NOEC	0,27 mg/l
Bronopol (INN)	52-51-7	Belebtschlamm	experimentell	150 Minuten	EC50	43 mg/l
Bronopol (INN)	52-51-7	Virginiawachtel	experimentell	5 Std.	LD50	4.488 mg/kg (Trockengewicht)
Bronopol (INN)	52-51-7	Regenwurm (Eisenia fetida)	experimentell	14 Tage	LC50	>500 mg/kg (Trockengewicht)
Bronopol (INN)	52-51-7	Regenwurm (Eisenia fetida)	experimentell	56 Tage	NOEC	62,5 mg/kg (Trockengewicht)
Bronopol (INN)	52-51-7	Bodenmikroben	experimentell	28 Tage	EC50	78,1 mg/kg (Trockengewicht)
Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	55965-84-9	Belebtschlamm	experimentell	3 Std.	NOEC	0,91 mg/l
Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	55965-84-9	Bakterien	experimentell	16 Std.	EC50	5,7 mg/l
Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	55965-84-9	Copepod	experimentell	48 Std.	EC50	0,007 mg/l
Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	55965-84-9	Kieselalge	experimentell	72 Std.	ErC50	0,0199 mg/l
Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	55965-84-9	Grünalge	experimentell	72 Std.	ErC50	0,027 mg/l
Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	55965-84-9	Regenbogenforelle	experimentell	96 Std.	LC50	0,19 mg/l
Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	55965-84-9	Wüstenkäpflinge (Cyprinodon variegatus)	experimentell	96 Std.	LC50	0,3 mg/l

Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)						
Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	55965-84-9	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	0,099 mg/l
Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	55965-84-9	Kieselalge	experimentell	48 Std.	NOEC	0,00049 mg/l
Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	55965-84-9	Elritze (Pimephales promelas)	experimentell	36 Tage	NOEL	0,02 mg/l
Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	55965-84-9	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEC	0,004 mg/l
Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	55965-84-9	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	NOEC	0,004 mg/l

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Harzsäuren und Kolophoniumsäuren, mit Fumarsäure behandelt, Ester mit Pentaerythritol	94581-15-4	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	CO ₂ -Entwicklungstest	46 %CO ₂ Entwicklung/T hCO ₂ Entwicklung	OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO ₂ -Entwicklungstest
Adipohydrazid	1071-93-8	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	Abbau von gelöstem organischen Kohlenstoff	62.1 %Abbau von DOC	OECD 301E Leichte biologische Abbaubarkeit: Modifizierter OECD-Screening-Test
Adipohydrazid	1071-93-8	experimentell Hydrolyse		Hydrolytische Halbwertszeit (pH 7)	>1 Jahre (t 1/2)	OECD 111 Hydrolyse als Funktion des pH-Wertes
Isobornylacrylat	5888-33-5	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	CO ₂ -Entwicklungstest	57 %CO ₂ Entwicklung/T hCO ₂ Entwicklung	OECD 310 CO ₂ Headspace Test
Bronopol (INN)	52-51-7	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	CO ₂ -Entwicklungstest	20 %CO ₂ Entwicklung/T hCO ₂ Entwicklung (10-Tage-Fenster: nicht bestanden)	OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO ₂ -Entwicklungstest
Bronopol (INN)	52-51-7	experimentell Im Wasser inhärente biologische Abbaubarkeit	45 Tage	Abbau von gelöstem organischen Kohlenstoff	50 %Abbau von DOC	OECD 302B Inhärente biologische Abbaubarkeit: Zahn-Wellens/EMPA Test

Bronopol (INN)	52-51-7	experimentell biologische Abbaubarkeit	1 Std.	biochemischer Sauerstoffbedarf	99 % abgebaut	OECD 314 Simulationstests zur Bewertung der biologischen Abbaubarkeit von Chemikalien, die ins Abwasser gelangen
Bronopol (INN)	52-51-7	experimentell Photolyse		Photolytische Halbwertszeit (im Wasser)	24 Stunden (t 1/2)	
Bronopol (INN)	52-51-7	experimentell Hydrolyse		Hydrolytische Halbwertszeit (pH 7)	2.4 Stunden (t 1/2)	OECD 111 Hydrolyse als Funktion des pH-Wertes
Reaktionsmasse aus: 5- Chlor-2-methyl-4- isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl- 2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	55965-84-9	Analoge Verbindungen biologische Abbaubarkeit	29 Tage	CO ₂ - Entwicklungstest	62 %CO ₂ Entwicklung/T hCO ₂ Entwicklung (10-Tage- Fenster: nicht bestanden)	OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO ₂ - Entwicklungstest
Reaktionsmasse aus: 5- Chlor-2-methyl-4- isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl- 2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	55965-84-9	experimentell Hydrolyse		Hydrolytische Halbwertszeit (pH 7)	> 60 Tage(t 1/2)	

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Harzsäuren und Kolophoniumsäuren, mit Fumarsäure behandelt, Ester mit Pentaerythritol	94581-15-4	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser- Verteilungskoeffizi- ent	3.41	EG A.8 Verteilungskoeffizient (Verordnung (EG) Nr. 440/2008)
Adipohydrazid	1071-93-8	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser- Verteilungskoeffizi- ent	-2.7	OECD 107 Verteilungskoeffizient n- Octanol/Wasser (Shake Flask Methode)
Isobornylacrylat	5888-33-5	Analoge Verbindungen Biokonzentrationsfa- ktor (BCF) - Fisch	56 Std.	Bioakkumulationsf- aktor	37	OECD 305 Bioconcentration: Flow-through Fish Test
Isobornylacrylat	5888-33-5	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser- Verteilungskoeffizi- ent	4.52	OECD 117 log Kow HPLC Methode
Bronopol (INN)	52-51-7	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser- Verteilungskoeffizi- ent	0.15	OECD 107 Verteilungskoeffizient n- Octanol/Wasser (Shake Flask Methode)
Reaktionsmasse aus: 5- Chlor-2-methyl-4- isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl- 2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	55965-84-9	Analoge Verbindungen Biokonzentrationsfa- ktor (BCF) - Fisch	28 Tage	Bioakkumulationsf- aktor	54	OECD 305 Bioconcentration: Flow-through Fish Test
Reaktionsmasse aus: 5- Chlor-2-methyl-4- isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl- 2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	55965-84-9	Analoge Verbindungen Biokonzentration		Octanol/Wasser- Verteilungskoeffizi- ent	0.4	

12.4. Mobilität im Boden

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Harzsäuren und Kolophoniumsäuren, mit Fumarsäure behandelt,	94581-15-4	Abschätzung Mobilität im Boden	Koc	>120 - < 2.3E+05 l/kg	

Ester mit Pentaerythritol					
Adipohydrazid	1071-93-8	modelliert Mobilität im Boden	Koc	10 l/kg	Episuite™
Isobornylacrylat	5888-33-5	Analoge Verbindungen Mobilität im Boden	Koc	5.100 l/kg	OECD 121 Schätzung des Adsorptionskoeffizienten (KOC) im Boden und in Klärschlamm mittels der Hochdruck- Flüssigchromatographie (HPLC)
Bronopol (INN)	52-51-7	experimentell Mobilität im Boden	Koc	<1416 l/kg	
Reaktionsmasse aus: 5- Chlor-2-methyl-4- isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl- 2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	55965-84-9	experimentell Mobilität im Boden	Koc	10 l/kg	OECD 106 Adsorption/ Desorption nach einer Schüttelmethode (Batch Equilibrium Method)

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.

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

Kein Gefahrgut. / Not dangerous for transport.

	Straßenverkehr (ADR)	Luftverkehr (ICAO TI / IATA)	Seeverkehr (IMDG)
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
14.3. Transportgefahrenklassen	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
14.4. Verpackungsgruppe	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
14.5. Umweltgefahren	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	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.
14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
Kontrolltemperatur	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
Notfalltemperatur	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
ADR Klassifizierungscode	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
IMDG Trenngruppe	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

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.**

Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)

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 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

Nationale Rechtsvorschriften

Die Beschäftigungsbeschränkungen nach Paragraph 22 Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) sind zu beachten.

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**

EUH071	Wirkt ätzend auf die Atemwege.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H310	Lebensgefahr bei Hautkontakt.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H331	Giftig bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.

H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Liste der relevanten Anmerkungen

Anmerkung B	Manche Stoffe (Säuren, Basen usw.) werden als wässrige Lösungen in unterschiedlichen Konzentrationen in Verkehr gebracht; dies erfordert auch eine unterschiedliche Einstufung und Kennzeichnung, da von den verschiedenen Konzentrationen unterschiedliche Gefahren ausgehen können. In Teil 3 haben Einträge mit der Anmerkung B allgemeine Bezeichnungen wie „Salpetersäure ... %“. In diesem Fall muss der Lieferant die Konzentration in Prozent auf dem Kennzeichnungsetikett angeben. Unter % ist ohne anderslautende Angabe stets der Gewichtsprozentsatz zu verstehen.
-------------	---

Änderungsgründe:

Abschnitt 9.1: pH-Wert - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 14: Nicht gefährlich für den Transport - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 14.2 Angaben zum Luftverkehr (ICAO TI/IATA) und Seeverkehr (IMDG) - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 14.2: Angaben zum Luftverkehr (ICAO TI/IATA) und Seeverkehr (IMDG) - Überschriften - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 1.1: 3M Bestellnummern - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 1.1: SAP Materialnummer - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 2.2: Produktidentifikator (enthält) - Informationen wurden modifiziert.

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

Abschnitt 2.2: Gefahrenpiktogramm / Symbol - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 3: Tabelle Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 6.3: Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 6.1: Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 8.1: Expositionsgrenzwerte Tabelle - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 8.1: Erklärungen zu den Expositionsgrenzwerten - 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 9.2: Sonstige Angaben - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 11.1: Tabelle Akute Toxizität - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 12.1: Toxizität - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 12.4: Mobilität im Boden - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 12.2: Persistenz und Abbaubarkeit - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 12.3: Bioakkumulationspotenzial - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 14: ADR Klassifizierungscode - Überschrift - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 14: ADR Klassifizierungscode - Angaben - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 14: Kontrolltemperatur - Überschrift - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 14: Kontrolltemperatur - Angaben - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 14: Notfalltemperatur - Überschrift - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 14: Notfalltemperatur - Angaben - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 14.3: Transportgefahrenklassen - Überschrift - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 14.3: Transportgefahrenklassen - Angaben - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 14: Angaben zum Transport - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 14.4: Verpackungsgruppe - Überschrift - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 14.4: Verpackungsgruppe - Angaben - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 14.2: Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 14: internationales Übereinkommen - Überschrift - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 14: IMDG Trenngruppe - Angaben - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 14: IMDG Trenngruppe - Überschrift - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 14.6: Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender - Überschrift - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 14.6: Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender - Angaben - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 14.7: Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten - Angaben - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 14.7: Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten - Überschrift - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 14.1: UN-Nummer oder ID-Nummer - Angaben - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 14.1: UN-Nummer oder ID-Nummer - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 15.1: Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse - Informationen wurden hinzugefügt.

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.

Sicherheitsdatenblätter der 3M sind verfügbar unter: www.3m.com/msds