

# Sicherheitsdatenblatt

In Übereinstimmung mit der Verordnung (EU) Nr. 878/2020 und der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008  
(Alle Verweise auf EU-Verordnungen und -Richtlinien sind nur mit dem numerischen Begriff abgekürzt)

Erscheinungsdatum: 1.2017  
Überarbeitet am: 12.2024  
Ausführung: 3.0

## Mulcol® Multitherm Bandage

### ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFES/GEMISCHES UND DES UNTERNEHMENS/UNTERNEHMENS

#### 1.1. Produkt-Identifizierung

**Handelsname** Mulcol® Multitherm Bandage  
Trägermaterial aus Keramikfasern.

**1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffes oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**  
**Identifizierte Verwendungen** Wärmedämmstoff für den passiven Brandschutz.

#### 1.3. Angaben zum Lieferanten des Sicherheitsdatenblatts

**Firma** Mulcol International  
Promenade 75  
5401 GM Uden  
Niederlande  
**Telefon** +31 (0)118-726140  
**E-Mail** Info@mulcol.com  
**Website** www.mulcol.com

#### 1.4. Notrufnummer

Im Notfall wenden Sie sich an den Notruf unter Tel. 112.

Für Informationen über Giftstoffe, die nicht für Notfälle bestimmt sind:

**Deutschland**, BfR Bundesinstitut für Risikobewertung, +49 30 18412 0.

**Österreich**, Gesundheit Österreich GmbH / Vergiftungsinformationszentrale, +43 1 406 68 98.

**Die Schweiz**, Tox Info Suisse ,145 oder +41 44 251 51 51, (Nur für medizinische Fachpersonen).

### ABSCHNITT 2: IDENTIFIZIERUNG VON GEFAHREN

#### 2.1. Einstufung des Stoffes oder Gemischs

Dieses Produkt ist als Erzeugnis gemäß Art. 3 der Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 (REACH-Verordnung) eingestuft.

#### Einstufung nach (EU) Nr. 1272/2008

Bei der Bewertung wird der Mulcol® Multitherm-Rücken nicht als gefährlich gemäß (EU) Nr. 1272/2008 eingestuft.

#### 2.2. Elemente beschriften

##### Informationen zum Etikett gemäß 1272/2008

Piktogramme für Gefahren Nicht zutreffend  
Signalwörter Nicht zutreffend  
Gefahrenhinweise Nicht zutreffend

#### 2.3. Sonstige Gefahren

Nicht zutreffend

### ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU DEN INHALTSSTOFFEN

Bei diesem Produkt handelt es sich um einen Artikel, der aus einer oder mehreren Komponenten besteht.

#### 3.2. Gemische

Beachten Sie, dass die Tabelle die bekannten Gefahren der Inhaltsstoffe in reiner Form zeigt. Diese Gefahren werden verringert oder beseitigt, wenn sie gemischt oder verdünnt werden, siehe Abschnitt 16d.

| Substanz                  | CAS-Nr. / EG-Nr. | Klassifikation    | Konzentration |
|---------------------------|------------------|-------------------|---------------|
| Mineralwolle <sup>1</sup> | - / 926-099-9    | Keine Platzierung | 95 - 100%     |

<sup>1</sup>Künstlich hergestellte glasartige Fasern (Silikatfasern) mit zufälliger Ausrichtung mit einem Gehalt an Alkali- und Erdalkalioxiden (Na<sub>2</sub>O+K<sub>2</sub>O+CaO+ MgO+BaO) von mehr als 18 Gew.-%, die eine der Bestimmungen der CLP-Verordnung Anhang VI Anmerkung Q erfüllen.

# Sicherheitsdatenblatt

In Übereinstimmung mit der Verordnung (EU) Nr. 878/2020 und der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008  
(Alle Verweise auf EU-Verordnungen und -Richtlinien sind nur mit dem numerischen Begriff abgekürzt)

Erscheinungsdatum: 1.2017

Überarbeitet am: 12.2024

Ausführung: 3.0

## **ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN**

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

#### **BEI INHALATION**

Wenn Symptome auftreten, bringen Sie exponierte Personen an die frische Luft.

#### **WENN IN DEN AUGEN**

Spülen Sie das Auge gründlich mit Wasser aus. Wenn Symptome auftreten, suchen Sie einen Arzt auf.

#### **BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT**

Waschen Sie die Haut mit Wasser; Wenn Symptome auftreten, wenden Sie sich an einen Arzt.

#### **BEI VERSCHLUCKUNG**

Spülen Sie Nase, Mund und Rachen mit Wasser, Wenn Symptome auftreten, suchen Sie einen Arzt auf.

### **4.2. Wichtigste Symptome und Wirkungen, sowohl akut als auch verzögert**

Angaben zu Symptomen sind bei diesem Produkt mehrdeutig oder fehlen. Der Kontakt mit den Fasern kann zu Reizungen der Haut, der Augen und der Atemwege führen.

### **4.3. Angabe einer sofortigen ärztlichen Hilfe und einer besonderen Behandlung, die erforderlich ist**

Nicht zutreffend.

## **ABSCHNITT 5: BRANDBEKÄMPFUNGSMASSNAHMEN**

### **5.1. Löschmittel**

#### **Empfohlene Löschmittel**

Löschen Sie mit Wassernebel, Pulver, Kohlendioxid oder alkoholbeständigem Schaum.

#### **Ungeeignete Löschmittel**

Verwenden Sie keinen starken Wasserstrahl.

### **5.2. Besondere Gefahren, die von dem Stoff oder Gemisch ausgehen**

Bei der Verbrennung können schädliche Gase (Kohlenmonoxid und Kohlendioxid) entstehen.

### **5.3. Hinweise für Feuerwehrlaute**

Halten Sie sich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät im Gefahrenbereich auf. Verhindern Sie Hautkontakt, indem Sie einen Sicherheitsabstand einhalten oder geeignete Schutzkleidung tragen. Siehe Abschnitt 8 für persönliche Schutzausrüstung.

## **ABSCHNITT 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**

### **6.1. Persönliche Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und Notfallverfahren**

Staubbildung vermeiden. Vermeiden Sie den Kontakt von Substanzen mit Haut und Augen. Sorgen Sie für ausreichende Belüftung. Notfallmaßnahmen beachten, Experten konsultieren. Zum persönlichen Schutz siehe Abschnitt 8.

### **6.2. Vorsichtsmaßnahmen für den Umweltschutz**

Lassen Sie das Produkt nicht in die Abflüsse gelangen. Im Falle eines Verschüttens in geschütztem Wasser wenden Sie sich sofort an die örtlichen Behörden.

### **6.3. Methoden und Material für die Eindämmung und Reinigung**

Sammeln Sie das Material für die Entsorgung gemäß Abschnitt 13 mechanisch.

### **6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

In den Abschnitten 8 und 13 finden Sie Hinweise zur persönlichen Schutzausrüstung und zur Entsorgung.

## **ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG**

### **7.1. Vorsichtsmaßnahmen für eine sichere Handhabung**

Vermeidung von Staubbildung

Behandeln Sie die Substanz als potenziell gesundheitsschädlich.

Das Produkt sollte so gelagert werden, dass Gefahren für Gesundheit und Umwelt vermieden werden. Vermeiden Sie den Kontakt mit Menschen und Tieren und leiten Sie das Produkt nicht in die Umwelt ab.

Essen, trinken oder rauchen Sie nicht in Räumen, in denen dieses Produkt gelagert wird.

Waschen Sie sich nach Gebrauch die Hände.

# Sicherheitsdatenblatt

In Übereinstimmung mit der Verordnung (EU) Nr. 878/2020 und der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008  
(Alle Verweise auf EU-Verordnungen und -Richtlinien sind nur mit dem numerischen Begriff abgekürzt)

Erscheinungsdatum: 1.2017  
Überarbeitet am: 12.2024  
Ausführung: 3.0

## 7.2. Bedingungen für die sichere Lagerung, einschließlich etwaiger Unverträglichkeiten

An einem kühlen und trockenen Ort (5-30°C) lagern. Vermeiden Sie Feuchtigkeit, Hitze und Frost.

An einem gut belüfteten Raum lagern.

Nur in der Originalverpackung aufbewahren.

## 7.3. Spezifische Endverwendungen

Abgesehen von der in Abschnitt 1.2 genannten Verwendung werden keine weiteren spezifischen Verwendungen empfohlen.

## ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHER SCHUTZ

### 8.1. Parameter der Steuerung

#### 8.1.1. Nationale Grenzwerte, Vereinigtes Königreich

| Substanz      | CAS-Nr. / EG-Nr. | Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz <sup>1</sup> |
|---------------|------------------|-----------------------------------------------------------|
| Mineralwolle  | - / 926-099-9    | Fasern:<br>0.5 F/cm <sup>3</sup> (TWA – 8 Std.)           |
| Minera-Fasern | - / -            | -                                                         |

<sup>1</sup>F/cm<sup>3</sup> = Fasern pro Kubikzentimeter.

### 8.2. Begrenzung der Belichtungsposition

Befolgen Sie die EU-Richtlinie 89/391 und die nationalen Arbeitsgesetze. Sorgen Sie für einen gut belüfteten Arbeitsplatz.

### Augen-/Gesichtsschutz

Es sollte ein Augenschutz getragen werden. Tragen Sie eine Schutzbrille der Klasse 2A5 nach EN 166, um einen möglichen Kontakt zu vermeiden.

### Hautschutz

Tragen Sie Handschuhe, die nach EN 374 zugelassen sind. Wenden Sie sich an den Hersteller der Handschuhe, um genaue Informationen über deren chemische Beständigkeit zu erhalten. Achten Sie auf die mechanische Verschleißfestigkeit.

Material: Nitrilkautschuk  
Minimale Schichtdicke: 0,11 mm  
Durchlaufzeit: >480 min

Material: Butylkautschuk  
Minimale Schichtdicke: 0,11 mm  
Durchlaufzeit: >480 min

### Atemschutz

Bei Staubbildung ist ein Atemschutz erforderlich.  
Erforderlicher Filtertyp: FFP2 oder gleichwertig.

Zur Begrenzung der Umweltexposition siehe Abschnitt 12.

## ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

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

|                                                       |                       |
|-------------------------------------------------------|-----------------------|
| Physikalischer Zustand                                | Feststoff (Fasern)    |
| Farbe                                                 | Verschieden           |
| Geruch                                                | Geruchlos             |
| Geruchsschwelle                                       | Nicht zutreffend      |
| Ph                                                    | Nicht zutreffend      |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt                             | >1300 °C              |
| Siedebeginn und Siedebereich                          | Keine Daten verfügbar |
| Flammpunkt                                            | Nicht zutreffend      |
| Verdunstungsrate                                      | Nicht zutreffend      |
| Entflammbarkeit (fest, gasförmig)                     | Keine Daten verfügbar |
| Obere/untere Entflammbarkeits- oder Explosionsgrenzen | Nicht zutreffend      |
| Flammpunkt                                            | Nicht zutreffend      |
| Temperatur der Selbstentzündung                       | Nicht zutreffend      |

# Sicherheitsdatenblatt

In Übereinstimmung mit der Verordnung (EU) Nr. 878/2020 und der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008  
(Alle Verweise auf EU-Verordnungen und -Richtlinien sind nur mit dem numerischen Begriff abgekürzt)

Erscheinungsdatum: 1.2017  
Überarbeitet am: 12.2024  
Ausführung: 3.0

|                                          |                          |
|------------------------------------------|--------------------------|
| Zersetzungstemperatur                    | Nicht zutreffend         |
| Ph                                       | Keine Daten verfügbar    |
| Kinematische Viskosität                  | Nicht zutreffend         |
| Löslichkeit                              | < 1 mg/L (Ballaststoffe) |
| Verteilungskoeffizient: n-Oktanol/Wasser | Keine Daten verfügbar    |
| Dampfdruck                               | Keine Daten verfügbar    |
| Dichte                                   | 2,6 g/cm <sup>3</sup>    |
| Relative Dampfdichte                     | Nicht zutreffend         |
| Partikel-Eigenschaften                   | Keine Daten verfügbar    |

## 9.2. Sonstige Informationen

Längengewichteter geometrischer mittlerer Durchmesser der im Produkt enthaltenen Fasern: 1,9 - 6 µm.

## **ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT**

### **10.1. Reaktionsfähigkeit**

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die bei normalem Gebrauch zu gefährlichen Reaktionen führen können.

### **10.2. Chemische Stabilität**

Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen stabil, siehe Abschnitt 7.

### **10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### **10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Vermeiden Sie Frost oder übermäßige Hitze, siehe Abschnitt 7.

### **10.5. Unverträgliche Werkstoffe**

Unbekannt.

### **10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Nichts.

## **ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE INFORMATIONEN**

### **11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

#### **Akute Toxizität**

Oral: Nicht klassifiziert (Basierend auf den verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

Inhalation: Nicht klassifiziert (Basierend auf den verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

Dermal: Nicht klassifiziert (Basierend auf den verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

#### **Ätzung/Reizung der Haut**

Nicht klassifiziert (Basierend auf den verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

#### **Schwere Augenschädigung/Augenreizung**

Nicht klassifiziert (Basierend auf den verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

#### **Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut**

Nicht klassifiziert (Basierend auf den verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

#### **Mutagenität der Keimzellen**

Nicht klassifiziert (Basierend auf den verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

#### **Kanzerogenität**

Nicht klassifiziert (Basierend auf den verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

#### **Reproduktionstoxizität**

Nicht klassifiziert (Basierend auf den verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

#### **Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition**

Nicht klassifiziert (Basierend auf den verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

#### **Spezifische Toxizität des Zielorgans - wiederholte Exposition**

Nicht klassifiziert (Basierend auf den verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

#### **Gefahr der Aspiration**

Nicht klassifiziert (Nicht relevant)

## Sicherheitsdatenblatt

In Übereinstimmung mit der Verordnung (EU) Nr. 878/2020 und der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008  
(Alle Verweise auf EU-Verordnungen und -Richtlinien sind nur mit dem numerischen Begriff abgekürzt)

Erscheinungsdatum: 1.2017

Überarbeitet am: 12.2024

Ausführung: 3.0

### 11.2 Informationen über sonstige Gefährdungen.

#### Endokrin wirksame Eigenschaften:

Der Stoff/das Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß Artikel 57 Buchstabe f der REACH-Verordnung oder der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 und 2006/1907 der Kommission in Konzentrationen von >0,1 % als endokrin wirksam gelten

#### Reizende Eigenschaften

Bei der Prüfung nach zugelassenen Methoden (Richtlinie 67/548/EG, Anhang V Methode B4) liefern die in diesem Material enthaltenen Fasern negative Ergebnisse. Künstliche Mineralfasern können eine leichte Reizung hervorrufen, die zu Juckreiz oder selten, bei einigen empfindlichen Personen, zu leichten Rötungen führt. Im Gegensatz zu anderen Reizreaktionen ist dies nicht das Ergebnis einer Allergie oder einer chemischen Hautschädigung, sondern wird durch eine vorübergehende mechanische Wirkung verursacht.

#### Andere Tierversuche

Diese Materialien wurden so konzipiert, dass sie eine schnelle Beseitigung aus dem Lungengewebe ermöglichen. Und diese geringe Biopersistenz wurde in vielen Studien zu AES unter Verwendung des EU-Protokolls ECB/TM/27 (rev 7) bestätigt. Beim Einatmen reichern sie sich auch in sehr hohen Dosen nicht in einem Maße an, das eine schwerwiegende schädliche biologische Wirkung hervorrufen könnte. In lebenslangen chronischen Studien gab es keine expositionsbedingte Wirkung, die größer war als bei jedem "inerten" Staub.

Nach unserem besten Wissen sind die chemischen, physikalischen und toxikologischen Eigenschaften noch nicht gründlich untersucht. Fasern können Juckreiz auf der Haut verursachen.

### ABSCHNITT 12: ÖKOLOGISCHE INFORMATIONEN

#### 12.1. Toxizität

##### Ökologie - allgemein:

Das Produkt gilt nicht als schädlich für Wasserorganismen oder als schädlich für die Umwelt.

##### Akute aquatische Toxizität:

Nicht klassifiziert (Basierend auf den verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

##### Chronische aquatische Toxizität:

Nicht klassifiziert (Basierend auf den verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten verfügbar.

#### 12.3. Bioakkumulierbares Potenzial

Keine Daten verfügbar

#### 12.4. Beweglichkeit im Boden

Keine Daten verfügbar.

#### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung

Dieser Stoff/dieses Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII

Dieser Stoff/dieses Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII

#### 12.6. Endokrin wirksame Eigenschaften

Der Stoff/das Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß Artikel 57 Buchstabe f der REACH-Verordnung oder der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 und 2006/1907 der Kommission in Konzentrationen von >0,1 % als endokrin wirksam gelten

#### 12.7. Sonstige schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar.

## Sicherheitsdatenblatt

In Übereinstimmung mit der Verordnung (EU) Nr. 878/2020 und der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008  
(Alle Verweise auf EU-Verordnungen und -Richtlinien sind nur mit dem numerischen Begriff abgekürzt)

Erscheinungsdatum: 1.2017

Überarbeitet am: 12.2024

Ausführung: 3.0

### **ABSCHNITT 13: ÜBERLEGUNGEN ZUR ENTSORGUNG**

#### **13.1. Methoden der Abfallbehandlung**

##### **Abfallbehandlung für das Produkt**

Das Produkt ist nicht als Sondermüll eingestuft.

Berücksichtigen Sie auch die lokalen Vorschriften für den Umgang mit Abfällen.

##### **Einstufung nach 2006/12**

Empfohlener LoW-Code: 17 06 04 Dämmstoffe, ausgenommen solche

genannt in 17 06 01 und 17 06 03.

##### **Recycling des Produkts**

Dieses Produkt wird in der Regel nicht recycelt.

### **ABSCHNITT 14: VERKEHRSINFORMATIONEN**

Dieses Produkt darf nur auf der Straße, der Schiene, auf dem Seeweg oder auf Binnenwasserstraßen transportiert werden und es gelten daher die Transportvorschriften ADR, RID, IMDG und ADN. Wenn andere Verkehrsmittel verwendet werden sollen, wenden Sie sich bitte an den Herausgeber dieses Sicherheitsdatenblattes.

#### **14.1. UN-Nummer**

Nicht als Gefahrgut eingestuft.

#### **14.2. UN-Eigenbezeichnung für den Versand**

Nicht zutreffend.

#### **14.3. Gefahrenklasse(n) für den Transport**

Nicht zutreffend.

#### **14.4. Gruppe packen**

Nicht zutreffend.

#### **14.5. Gefahren für die Umwelt**

Nicht zutreffend.

#### **14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Benutzer**

Nicht zutreffend.

#### **14.7. Beförderung als Massengut gemäß Anhang II des MARPOL73/78 und IBC-Codes**

Nicht zutreffend.

### **ABSCHNITT 15: REGULATORISCHE INFORMATIONEN**

#### **15.1. Spezifische Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltvorschriften/-vorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

Dieses Dokument entspricht den Anforderungen der VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006; Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission vom 18. Juni 2020 zur Änderung des Anhangs II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) (Text von Bedeutung für den EWR). UK HSE EH40/2005 Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz

Enthält keine REACH-Stoffe mit Einschränkungen nach Anhang XVII Enthält keinen Stoff auf der REACH-Kandidatenliste Enthält keine Stoffe aus REACH-Anhang XIV

#### **Sonstige Informationen, Beschränkungs- und Verbotsregelungen:**

Dieses Produkt ist ein Artikel und muss nicht gemäß den geltenden Gesetzen und Vorschriften klassifiziert und gekennzeichnet werden. Für dieses Produkt ist nach Artikel 31 der REACH-Verordnung kein Sicherheitsdatenblatt erforderlich. Dieses Produktsicherheitsinformationsblatt wurde auf freiwilliger Basis erstellt.

#### **15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Die Bewertung und der Stoffsicherheitsbericht gemäß Anhang I (EG) Nr. 1907/2006 wurden noch nicht erstellt.

# Sicherheitsdatenblatt

In Übereinstimmung mit der Verordnung (EU) Nr. 878/2020 und der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008  
(Alle Verweise auf EU-Verordnungen und -Richtlinien sind nur mit dem numerischen Begriff abgekürzt)

Erscheinungsdatum: 1.2017

Überarbeitet am: 12.2024

Ausführung: 3.0

## **ABSCHNITT 16: SONSTIGE INFORMATIONEN**

### **16a. Angabe, wo Änderungen gegenüber der Vorgängerversion des Sicherheitsdatenblatts vorgenommen wurden**

#### **Überarbeitungen dieses Dokuments**

Die Überarbeitung, die zu Version 3 führte, nahm in den Abschnitten 1 bis 16 drastische Änderungen vor, wodurch das Dokument in Übereinstimmung mit der (EU) Nr. 878/2020 aktualisiert wurde.

### **16b. Legende zu den im Sicherheitsdatenblatt verwendeten Abkürzungen und Akronymen**

|           |                                                                                                            |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ADN       | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen. |
| ADR       | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße.          |
| CO2       | Kohlendioxid                                                                                               |
| CAS       | Service für chemische Abstracts                                                                            |
| d         | Tag(e)                                                                                                     |
| EG        | Europäische Gemeinschaft                                                                                   |
| EC50      | Halbe maximale effektive Konzentration.                                                                    |
| EBR       | Europäischer Abfallkatalog.                                                                                |
| EU        | Europäische Union                                                                                          |
| Hr        | Stunde                                                                                                     |
| IBC       | Intermediate Bulk Container.                                                                               |
| IMDG      | Der IMDG-Code (International Maritime Dangerous Goods).                                                    |
| IUCLID    | Internationale Datenbank für einheitliche chemische Informationen.                                         |
| LC50      | Halb tödliche Konzentration.                                                                               |
| Min       | Minute                                                                                                     |
| Nein.     | Numerenzeichen, Zahl.                                                                                      |
| NOEC      | Kein beobachteter Effekt Konzentration.                                                                    |
| LOEC      | Niedrigste Konzentration des beobachteten Effekts                                                          |
| PBT       | Persistenz, Bioakkumulation und Toxizität.                                                                 |
| ERREICHEN | Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe.                                    |
| LOS       | Europäisches Abkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Stoffe auf der Schiene.             |
| TWA       | Zeitgewichteter Durchschnitt.                                                                              |
| UN        | Vereinte Nationen                                                                                          |
| vPvB      | Sehr langlebig und sehr bioakkumulativ.                                                                    |

### **16c. Wichtige Literaturhinweise und Datenquellen**

#### **Quellen für Daten**

Primärdaten für die Berechnung der Gefährdungen wurden bevorzugt der offiziellen europäischen Einstufungsliste entnommen.  
1272/2008 Anhang I, aktualisiert am 01.07.2015.

Fehlten solche Daten, so wurde zum anderen die Dokumentation herangezogen, auf der diese amtliche Einstufung beruht, z. B. IUCLID (International Uniform Chemical Information Database). Zum einen wurden zum dritten Mal Informationen von namhaften internationalen Chemikalienlieferanten herangezogen, zum vierten Mal wurden Informationen aus anderen verfügbaren Informationen, z.B. Sicherheitsdatenblättern anderer Lieferanten oder Informationen von gemeinnützigen Verbänden, verwendet, wobei die Zuverlässigkeit der Quelle von einem Sachverständigen beurteilt wurde. Wurden trotzdem keine verlässlichen Informationen gefunden, wurden die Gefahren durch Gutachten auf der Grundlage der bekannten Eigenschaften ähnlicher Stoffe und nach den Grundsätzen der Gesetze 1907/2006 und 1272/2008 beurteilt.

#### **Volltexte für Vorschriften, die in diesem Sicherheitsdatenblatt erwähnt werden**

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 89/391       | RICHTLINIE 89/391/EWG DES RATES vom 12. Juni 1989 über die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Arbeitnehmer bei der Arbeit                                                                                                                              |
| EH40/2005    | EH40/2005 Expositionsgrenzwerte am Arbeitsplatz Enthält die Liste der Expositionsgrenzwerte am Arbeitsplatz zur Verwendung mit den Control of Substances Hazardous for Health Regulations 2002 (in der jeweils gültigen Fassung) (Vierte Auflage 2020).                                                        |
| MARPOL 73/78 | Das Internationale Übereinkommen von 1973 zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe, geändert durch das Protokoll von 1978                                                                                                                                                                           |
| 1907/2006    | VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Chemikalienagentur, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung |



## Sicherheitsdatenblatt

In Übereinstimmung mit der Verordnung (EU) Nr. 878/2020 und der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008  
(Alle Verweise auf EU-Verordnungen und -Richtlinien sind nur mit dem numerischen Begriff abgekürzt)

Erscheinungsdatum: 1.2017

Überarbeitet am: 12.2024

Ausführung: 3.0

(EWG) Nr. 793/93 des Rates und der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates und der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission Anhang I

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1272/2008 | VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 |
| 2100/2017 | DELEGIERTE VERORDNUNG (EU) 2017/2100 DER KOMMISSION vom 4. September 2017 zur Festlegung wissenschaftlicher Kriterien für die Bestimmung endokrinschädigender Eigenschaften gemäß der Verordnung (EU) Nr. 528/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates.                                      |
| 605/2018  | VERORDNUNG (EU) 2018/605 DER KOMMISSION vom 19. April 2018 zur Änderung des Anhangs II der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 durch Festlegung wissenschaftlicher Kriterien für die Bestimmung endokrinschädlicher Eigenschaften                                                                        |
| 878/2020  | VERORDNUNG (EU) 2020/878 DER KOMMISSION vom 18. Juni 2020 zur Änderung des Anhangs II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)                                               |

### **16d. Methoden zur Bewertung von Informationen gemäß Artikel 9 des Verfahrens (Dok. 1272/2008), die für die Einstufung verwendet wurden**

Die Berechnung der Gefahren dieses Gemisches erfolgte als Bewertung unter Anwendung einer Beweiskraftermittlung nach Sachverständigenurteil gemäß Anhang I (EG) Nr. 1272/2008 unter Abwägung aller verfügbaren Informationen, die für die Bestimmung der Gefahren des Gemisches von Bedeutung sind, und gemäß Anhang XI (EG) Nr. 1907/2006.

### **16e. Liste der einschlägigen Gefahrenhinweise und/oder Sicherheitshinweise**

### **16f. Beratung bei allen für die Arbeitnehmer geeigneten Schulungen zum Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt Warnung vor Missbrauch**

Es ist nicht zu erwarten, dass dieses Produkt Mensch oder Umwelt ernsthaft schädigt. Der Hersteller, der Vertreiber oder der Lieferant kann jedoch nicht für eine ungewöhnliche oder kriminelle Verwendung des Produkts verantwortlich gemacht werden.

### **Weitere relevante Informationen**

#### **Hinweis für den Leser**

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Informationen basieren auf dem derzeitigen Kenntnisstand und dienen der Beschreibung des Produkts nur im Hinblick auf Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltsicherheitsanforderungen. Sie ist nicht als Garantie für die technische Leistung oder Eignung für bestimmte Anwendungen auszulegen.

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt basieren auf Daten und Proben, die von Mulcol International B.V. getestet wurden. Das Blatt wurde nach bestem Wissen und Gewissen und nach dem damaligen Kenntnisstand verfasst. Das Sicherheitsdatenblatt stellt lediglich einen Leitfaden für die sichere Handhabung, Verwendung, den Verbrauch, die Lagerung, den Transport und die Entsorgung der unter Punkt 1 genannten Stoffe/Zubereitungen/Gemische dar.

Von Zeit zu Zeit werden neue Sicherheitsdatenblätter geschrieben. Es dürfen nur die aktuellsten Versionen verwendet werden. Sofern auf dem Sicherheitsdatenblatt nicht wörtlich anders angegeben, gelten die Informationen nicht für Stoffe/Zubereitungen/Gemische in reinerer Form, gemischt mit anderen Stoffen oder in Prozessen.

Das Sicherheitsdatenblatt bietet keine Qualitätsangabe für die betreffenden Stoffe/Zubereitungen/Gemische. Die Befolgung der Anweisungen in diesem Sicherheitsdatenblatt entbindet den Benutzer nicht von der Verpflichtung, alle Maßnahmen zu ergreifen, die vom gesunden Menschenverstand, den Vorschriften und Empfehlungen diktiert werden oder die aufgrund der tatsächlichen Umstände notwendig und/oder nützlich sind. Mulcol International B.V. übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit oder Vollständigkeit der bereitgestellten Informationen und kann nicht für Änderungen durch Dritte haftbar gemacht werden.

Dieses Sicherheitsdatenblatt darf nur innerhalb der Europäischen Union, der Schweiz, Islands, Norwegens, des Vereinigten Königreichs und Liechtensteins verwendet werden. Jede Nutzung außerhalb dieses Bereichs erfolgt auf eigene Gefahr. Alle geistigen Eigentumsrechte an diesem Datenblatt sind Eigentum von Mulcol International B.V. und ihre Verbreitung und Vervielfältigung sind begrenzt.