

# Sicherheitsinformationsblatt

Version: 1.0 DE

## Glycerin raffiniert 86,5 % Ph. Eur., E 422

Artikelnummer: D10133

Dieses Dokument wurde als Kommunikationsmittel erstellt, um nachgeschaltete Anwender sowohl über den Status des Stoffs unter REACH und CLP, einige seiner wesentlichen Eigenschaften, als auch über die Leitlinien zur sicheren Verwendung zu informieren. Ein erweitertes Sicherheitsdatenblatt (SDB) ist für diesen Stoff gemäß Artikel 31 der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, einschließlich der Änderungsverordnung (EU) 2020/878, nicht erforderlich. Infolgedessen stimmen Format und Inhalt dieses Dokuments nicht mit dem in der Verordnung der Kommission (EU) Nr. 453/2010 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 festgelegten Rahmen für Sicherheitsdatenblätter überein.

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

#### 1.1 Produktidentifikator

|                     |                                             |
|---------------------|---------------------------------------------|
| Bezeichnung         | Glycerin 86,5 %                             |
| CAS-Nummer          | 56-81-5                                     |
| EC-Nummer           | 200-289-5                                   |
| REACH-Registrierung | Ausnahme gemäß VO (EG) 1907/2006 Art. 2(7)b |

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

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Beschreibung/Verwendung | Das Produkt ist zur Verwendung in der pharmazeutischen Produktion, in der Lebensmittelverarbeitung, in kosmetischen Anwendungen, industriellen Prozessen sowie in der Analytik vorgesehen. Ein übermäßiger Verzehr kann abführend wirken. Für weiterführende Informationen zu spezifischen Anwendungen kontaktieren Sie uns bitte unter der angegebenen Telefonnummer – wir stellen gerne den Kontakt zur zuständigen Fachabteilung her. |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsinformationsblatt bereitstellt

|            |                                               |
|------------|-----------------------------------------------|
| Firmenname | DistrEbution GmbH                             |
| Adresse    | Brookdeich 40<br>21029 Hamburg<br>Deutschland |
| Telefon    | +49 40 609 2387 60                            |
| E-Mail     | info@distrebution.com                         |

## 1.4 Notrufnummer

+49 40 609 2387 60 (Geschäftszeiten: Mo - Do: 8 - 17 / Fr: 8 - 16 Uhr)

## 2 Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Nicht eingestuft gemäß Chemikalien-Verordnung (EG) Nr.1272/2008.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

Nicht Kennzeichnungspflichtig gemäß Verordnung (EG) Nr.1272/2008.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Es liegen keine Daten zur PBT- oder vPvB-Beurteilung vor.

## 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

|                     |                                                    |
|---------------------|----------------------------------------------------|
| Chemische           | Glycerin 86,5 %                                    |
| Charakterisierung   |                                                    |
| CAS-Nummer          | 56-81-5                                            |
| EC-Nummer           | 200-289-5                                          |
| REACH-Registrierung | Ausnahme gemäß VO (EG) 1907/2006 Art. 2(7)b        |
| Gefährliche         | keine                                              |
| Inhaltsstoffe       |                                                    |
| Nano-Partikel       | Keine Nanopartikel gemäß Verordnung (EU) 2018/1881 |

## 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Im Falle eines Notfalls sollten verunreinigte Kleidungsstücke umgehend entfernt und bei Unsicherheiten oder Symptomen grundsätzlich ärztlicher Rat eingeholt werden.

#### **Nach Augenkontakt**

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Augenlid unter fließendem Wasser gründlich spülen. Bei anhaltenden Beschwerden ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

#### **Nach Hautkontakt**

Die betroffene Hautpartie sofort mit Wasser abwaschen.

17.06.2025

## **Einatmen oder Verschlucken**

Die betroffene Person an die frische Luft bringen. Mund gründlich ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt konsultieren.

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

Keine Angaben verfügbar.

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

Grundlegende Entlastung, Dekontamination und symptomatische Behandlung.

## **5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **5.1 Löschmittel**

#### **Geeignete Löschmittel**

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Löschpulver, Wassersprühstrahl, alkoholbeständiger Schaum

#### **Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl

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

Der Stoff ist brennbar. Im Brandfall können gesundheitsschädliche Gase wie Kohlendioxid, Kohlenmonoxid und Acrolein freigesetzt werden. Bei starker Erhitzung besteht Explosionsgefahr durch die Bildung zündfähiger Luft-Gemische.

### **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

#### **Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung**

Vollschutzanzug und umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Hautkontakt ist durch Sicherheitsabstand oder geeignete Schutzkleidung zu vermeiden.

#### **Zusätzliche Hinweise**

Behälter aus sicherer Entfernung mit Sprühwasser kühlen. Entweichende Dämpfe mit Wasser niederschlagen. Eindringen von kontaminiertem Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden.

## **6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

Beim unbeabsichtigten Austritt des Stoffes sind Gase, Dämpfe und Aerosole zu vermeiden. Das Einatmen dieser Stoffe ist zu vermeiden.

### **6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Ein Eindringen in die Kanalisation, Oberflächengewässer oder das Grundwasser ist zu verhindern. Eine Gefährdung des Trinkwassers besteht nur bei sehr großen ausgetretenen Mengen, die in den Untergrund gelangen.

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

Die Aufnahme sollte mit flüssigkeitsbindenden Materialien wie Sand, Kieselgur, Säurebinder oder Universallbinder erfolgen. Kleine Mengen können mit reichlich Wasser verdünnt und abgespült werden. Größere Mengen sind entsprechend den behördlichen Vorschriften zu entsorgen. Das Produkt ist biologisch abbaubar.

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

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

## **7 Handhabung und Lagerung**

### **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

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

Es bestehen keine besonderen Anforderungen an Lagerräume und Behälter. Eine getrennte Lagerung von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln ist einzuhalten. Der Lagerort sollte kühl sein, mit einer empfohlenen Lagertemperatur zwischen 5–40 °C.

Die Lagerung erfolgt gemäß TRGS 510 unter Lagerklasse 10 (entzündbare und nicht entzündbare Flüssigkeiten und Feststoffe, die keiner anderen Lagerklasse zugeordnet sind).

17.06.2025

## 7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

AGW (Arbeitsplatzgrenzwert): Langzeitwert 200mg/m<sup>3</sup> (einatembare Fraktion), 2 (I); DFG, Y

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### 8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für eine ausreichende Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen, siehe Abschnitt 7.

#### 8.2.2 Persönliche Schutzausrüstung

##### **Atemschutz**

Bei Aerosol- oder Nebelbildung Atemschutzgerät mit Filtertyp A/P2 verwenden.

##### **Handschutz**

Geeignete, chemikalienbeständige Schutzhandschuhe gemäß Verordnung (EU) 2016/425 und EN 374 tragen. Geeignet sind u. a.:

- Nitrilkautschuk (0,38 mm, > 480 min)
- Neopren (0,65 mm, > 240 min)
- Butylkautschuk (0,36 mm, > 480 min)

Naturkautschuk vermeiden. Handschuhe aus synthetischem Gummi sind empfohlen. Empfohlene Mindestmaterialstärke:  $\geq 0,11$  mm; Permeationslevel  $\geq 480$  min (Level 6)

##### **Augenschutz**

Nicht erforderlich. Bei Bedarf kann eine Schutzbrille getragen werden.

##### **Sonstige Schutzmaßnahmen**

Verunreinigte Kleidung umgehend wechseln. Vor Pausen und nach Arbeitsende gründlich die Hände waschen. Beim Umgang mit dem Produkt nicht essen, trinken oder rauchen. Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden.

##### **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Nicht in die Kanalisation, Oberflächengewässer oder Grundwasser gelangen lassen.

## 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

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

|                              |                                  |
|------------------------------|----------------------------------|
| Form                         | Flüssig, zähflüssig              |
| Farbe                        | Farblos                          |
| Geruch                       | Angenehm                         |
| pH-Wert bei 20°C             | 7 – 7,5                          |
| Schmelzpunkt                 | 18°C                             |
| Siedepunkt                   | > 290°C                          |
| Zersetzungspunkt             | Keine Daten verfügbar            |
| Flammpunkt                   | ~ 180°C (o.c.)<br>~ 199°C (c.c.) |
| Zündtemperatur               | ~ 400°C                          |
| Entzündbarkeit               | Keine Daten vorhanden            |
| Untere Explosionsgrenze      | ~ 2,6 Vol %                      |
| Obere Explosionsgrenze       | ~ 11,3 Vol %                     |
| Kinematische Viskosität      | Keine Daten verfügbar            |
| Dynamische Viskosität (20°C) | ~ 1500 mPas                      |
| Wasserlöslichkeit            | mischbar                         |
| Verteilungskoeffizient       | -1,8 log POW (pure substance)    |
| n-Oktanol/Wasser (log-Wert)  |                                  |
| Dampfdruck (20°C)            | < 0,001 hPa                      |
| Dichte (20°C)                | 1,26 g/cm <sup>3</sup>           |
| Relative Dampfdichte         | Keine Daten verfügbar            |
| Relative Dichte              | Keine Daten verfügbar            |

### 9.2 Sonstige Angaben

|                                                             |                                            |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Explosive Eigenschaften                                     | Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich |
| Verdampfungsgeschwindigkeit                                 | Keine Daten verfügbar                      |
| Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff | Entfällt                                   |
| Entzündbare Gase                                            | Entfällt                                   |
| Aerosole                                                    | Entfällt                                   |
| Oxidierende Gase                                            | Entfällt                                   |
| Gase unter Druck                                            | Entfällt                                   |
| Entzündbare Flüssigkeiten                                   | Entfällt                                   |
| Entzündbare Feststoffe                                      | Entfällt                                   |

17.06.2025

|                                                                            |          |
|----------------------------------------------------------------------------|----------|
| Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische                                     | Entfällt |
| Pyrophore Flüssigkeiten                                                    | Entfällt |
| Pyrophore Feststoffe                                                       | Entfällt |
| Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische                                 | Entfällt |
| Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln | Entfällt |
| Oxidierende Flüssigkeiten                                                  | Entfällt |
| Oxidierende Feststoffe                                                     | Entfällt |
| Organische Peroxide                                                        | Entfällt |
| Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische                   | Entfällt |
| Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff        | Entfällt |

## 10 Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Keine Daten verfügbar

### 10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Lager- und Handhabungsbedingungen. Zersetzung bei starker Erhitzung möglich.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Daten verfügbar

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Keine Daten verfügbar

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Halogene, starke Oxidationsmittel, Peroxide, konzentrierte Salpetersäure, Schwefelsäure, Phosphoroxide, Wasserstoffperoxid.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Erhitzung in dampf- oder gasförmigem Zustand mit Luft explosionsfähig.

## 11 Toxikologische Angaben

### 11.1 Informationen zu den Gefahrenklassen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

17.06.2025

# Distribution

Akute orale Toxizität

LD50 (oral, Maus): 250 mg/kg

LD50 (oral, Ratte): 12.600 mg/kg

Die Einstufungskriterien sind auf Grundlage der verfügbaren Daten nicht erfüllt.

Akute dermale Toxizität

Die Einstufungskriterien sind auf Grundlage der verfügbaren Daten nicht erfüllt.

Akute inhalative Toxizität

Die Einstufungskriterien sind auf Grundlage der verfügbaren Daten nicht erfüllt.

Hautkorrosion/-reizung

Die Einstufungskriterien sind auf Grundlage der verfügbaren Daten nicht erfüllt.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Die Einstufungskriterien sind auf Grundlage der verfügbaren Daten nicht erfüllt.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Die Einstufungskriterien sind auf Grundlage der verfügbaren Daten nicht erfüllt.

Keimzell-Mutagenität

Die Einstufungskriterien sind auf Grundlage der verfügbaren Daten nicht erfüllt.

Karzinogenität

Die Einstufungskriterien sind auf Grundlage der verfügbaren Daten nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität

Die Einstufungskriterien sind auf Grundlage der verfügbaren Daten nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Die Einstufungskriterien sind auf Grundlage der verfügbaren Daten nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Die Einstufungskriterien sind auf Grundlage der verfügbaren Daten nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Die Einstufungskriterien sind auf Grundlage der verfügbaren Daten nicht erfüllt.

Zusätzliche toxikologische Hinweise

Die Angaben basieren auf den Eigenschaften der Einzelkomponenten.

17.06.2025

# Distribution

Bei Inhalation von Dämpfen: Reizung der Atemwege möglich.

Bei Aufnahme großer Mengen: mögliche Symptome wie Übelkeit, Erbrechen, Bauchschmerzen, Kopfschmerzen, Benommenheit, Durchfall, Zyanose.

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

### Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Angaben verfügbar

## 12 Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Keine Angaben verfügbar

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologischer Abbau (bezogen auf Glycerin):

- DOC-Abnahme > 70 %
- BSB > 60 %
- BSB5 zu CSB > 50 %
- Abbaurrate: > 60 % nach 14 Tagen.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Ein Bioakkumulationspotenzial ist aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Oktanol/Wasser ( $\log P_{ow} -1,8$ ) nicht zu erwarten.

### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Angaben verfügbar

### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Angaben verfügbar

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine Angaben verfügbar

### 12.8 Sonstige Angaben

|                    |                                                 |
|--------------------|-------------------------------------------------|
| Fischtoxizität     | Carassius auratus LC50: > 5000 mg/l (24 h)      |
| Daphnientoxizität  | Daphnia magna EC50: > 10000 mg/l (24 h)         |
| Algtoxizität       | Scenedesmus quadricauda IC5: > 10000 mg/l (7 d) |
| Bakterientoxizität | Pseudomonas putida EC5: > 10000 mg/l (16 h)     |
| Protozoen          | Entosiphon sulcatum EC5: 3200 mg/l (72 h)       |

17.06.2025

|      |                   |
|------|-------------------|
| BSB  | 71 % von ThSB/5 d |
| CSB  | 95 % von ThSB     |
| ThSB | 1.217 g/g         |

## **Weitere ökologische Hinweise**

Wassergefährdungsklasse 1 – schwach wassergefährdend

Keine vollständige ökotoxikologische Bewertung verfügbar.

Die Angaben beruhen auf den Eigenschaften der Einzelkomponenten.

Das Produkt ist AOX-frei (frei von organisch gebundenem Halogen).

Alle Angaben beziehen sich auf die Reinsubstanz.

Bei sachgemäßer Anwendung sind keine ökologischen Probleme zu erwarten.

## **13 Hinweise zur Entsorgung**

### **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

#### **Produktentsorgung**

Die Entsorgung hat gemäß den geltenden behördlichen Vorschriften zu erfolgen. Das Produkt darf nicht mit dem Hausmüll entsorgt oder in die Kanalisation eingeleitet werden. Kleine Mengen können mit reichlich Wasser verdünnt und weggespült werden, größere Mengen sind einer Sonderbehandlung bzw. kommunalen Entsorgung zuzuführen.

#### **Verpackungsentsorgung**

Kontaminierte Verpackungen sind möglichst vollständig zu entleeren. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff selbst zu entsorgen. Vollständig entleerte Verpackungen können in das Recycling gegeben werden. Als Reinigungsmittel kann Wasser mit Zusatz von Reinigungsmitteln verwendet werden.

## **14 Angaben zum Transport**

### **14.1 Transport ADR/RID/ADN**

Das Produkt unterliegt nicht den Vorschriften des ADR/RID/ADN.

### **14.2 Transport IMDG**

Das Produkt unterliegt nicht den IMDG-Vorschriften.

### **14.3 Transport ICAO-TI / IATA**

Das Produkt unterliegt nicht den ICAO-TI / IATA-Vorschriften.

### **14.4 Verpackungsgruppe**

Keine Angaben verfügbar

### **14.5 Umweltgefahren**

17.06.2025

Keine Angaben verfügbar

## 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine Angaben verfügbar

## 14.7 Massengutbeförderung im Seeverkehr gemäß den IMO-Gesetzen

Keine Angaben verfügbar

## 14.8 Transport/weitere Angaben

Kein Gefahrgut gemäß den genannten Verordnungen.

## 15 Rechtsvorschriften

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

#### 15.1.1 EU-Verordnungen

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) ist der Stoff nicht kennzeichnungspflichtig. Gefahrenpiktogramme, Signalwort und Gefahrenhinweise entfallen.

Nach Richtlinie 2012/18/EU ist der Stoff nicht in Anhang I gelistet.

Ebenso ist der Stoff nicht enthalten in:

- Richtlinie 2011/65/EU (RoHS) – Anhang II
- Verordnung (EU) 2019/1148
- Anhang I und II der genannten Verordnung (Ausgangsstoffe für Explosivstoffe)
- Verordnung (EG) Nr. 273/2004 (Drogenausgangsstoffe)
- Verordnung (EG) Nr. 111/2005 (Drogenhandel – Gemeinschaft/Drittländer)

#### 15.1.2 Nationale Verordnungen

Wassergefährdungsklasse

WGK 1: schwach wassergefährdend

Sonstige Vorschriften

BG-Merkblatt: M017 (Lösungsmittel)

## 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diesen Stoff nicht durchgeführt.

## 16 Sonstige Angaben

### 16.1 Abkürzungen und Akronyme

ADR – Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

17.06.2025

IMDG – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen

IATA – International Air Transport Association

GHS – Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien

EINECS – Europäisches Verzeichnis der vorhandenen kommerziellen chemischen Stoffe

CAS – Chemical Abstracts Service

EC50 – Effektive Konzentration, 50 %

LC50 – Letale Konzentration, 50 %

LD50 – Letale Dosis, 50 %

PBT – persistent, bioakkumulierbar und toxisch

vPvB – sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

## 16.2 SVHC

Die in der Liste der ECHA (<http://echa.europa.eu/en/candidate-list-table>) aufgeführten Stoffe sind in unseren Produkten weder zu erwarten noch werden sie im Rahmen des Produktionsprozesses bewusst eingesetzt. Während der Herstellung kommen unsere Produkte nicht mit diesen Stoffen in Kontakt. Ein vollständig auszuschließender Eintrag in Spuren ist dennoch nicht möglich: Aufgrund natürlicher Verunreinigungen oder rohstoffbedingter Eigenschaften kann ein unbeabsichtigter Gehalt von unter 0,1 % nicht vollständig ausgeschlossen werden.

## 16.3 Hinweis für Anwender

Die Informationen in diesem Datenblatt basieren auf dem aktuellen Stand unseres Wissens zum Zeitpunkt der letzten Überarbeitung. Der Anwender ist selbst dafür verantwortlich, die Eignung und Vollständigkeit der Angaben in Bezug auf die spezifische Verwendung des Produkts zu überprüfen.

Dieses Dokument stellt keine Garantie für bestimmte Eigenschaften des Produkts dar. Da wir keinen direkten Einfluss auf die Anwendung des Produkts haben, ist der Anwender verpflichtet, alle geltenden Gesetze, Vorschriften sowie Sicherheits- und Hygienebestimmungen eigenverantwortlich einzuhalten. Für unsachgemäße Anwendung übernehmen wir keine Haftung. Das mit dem Umgang von Chemikalien betraute Personal muss entsprechend geschult sein.