

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 740937

Buffer PC (125 mL)

Seite: 1/7

Druckdatum: 15.11.2021

Bearbeitungsdatum: 14.09.2018

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1 Produktidentifikator

REF 740937  
Handelsname Buffer PC (125 mL)

REACH-Registriernummer(n): siehe ABSCHNITT 3.1/3.2 oder  
Eine Registriernummer für diese/n Stoff/e ist nicht vorhanden, da die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder der Stoff oder seine Verwendung von der Registrierung ausgenommen sind.

1 x 125 mL PC

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

#### Relevante identifizierte Verwendungen

Produkt für analytische Zwecke.

Zuordnung zu Expositionsszenarien nach REACH, RIP 3.2 Codes: SU 0-2, PROC 15

Das Expositionsszenario ist in die Abschnitte 1-16 integriert.

#### Verwendungen, von denen abgeraten wird

nicht bekannt

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

Hersteller  
MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Valenciennner Str. 11, 52355 Düren  
Tel. +49 (0)2421 969 0

e-mail: sds@mn-net.com (msds@mn-net.com)

Importeur Schweiz  
MACHEREY-NAGEL AG  
Hirsackerstr. 7, CH-4702 Oensingen, Tel. 062 388 55 00

### 1.4 Notrufnummer

DE: Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ)

99089 Erfurt, Tel. +49 (0)361 730 730

AT: Österr. Vergiftungsinformationszentrale (VIZ),

1010 Wien, Tel. 01 406 43 43

CH: Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum (STIZ) 8032 Zürich, Tel. 145/ international +41 44 251 51 51.

Die aktuellen Fassungen unserer Sicherheitsdatenblätter in 22 Sprachen finden Sie im Internet:

<<http://www.mn-net.com/SDS>>

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

125 mL PC



GHS02

GHS07

Signalwort

ACHTUNG

#### Gefahrenhinweise

H226  
H302

#### Gefahrenklassen/-kategorien

Entzündbare Flüssigkeit Kat. 3  
Akut Tox. 4 oral

### 2.2 Kennzeichnungselemente

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 740937

Buffer PC (125 mL)

Seite: 2/7

Druckdatum: 15.11.2021

Bearbeitungsdatum: 14.09.2018

Nach der **CLP-Verordnung** müssen Innenverpackungen nur mit GHS-Symbol(en) und Produktidentifikator(en) gekennzeichnet werden (EU 1272/2008 Anhang I Abs.1.5.1.2).

Mindergefährliche Stoffe/Gemische mit Signalwort: **ACHTUNG** und leicht entzündbare Stoffe/Gemische müssen **bis 125 mL nicht** mit H- und P-Sätzen gekennzeichnet werden (EU 1272/2008 Anhang I Abs.1.5.2).

## 125 mL PC



GHS02



GHS07

Signalwort: ACHTUNG

## 2.3 Sonstige Gefahren

**Mögliche schädliche physikalisch-chemische Wirkungen**

Entzündliche Eigenschaften. ---

**Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome**

Verursacht durch Verschlucken, schon in geringen Mengen Gesundheitsschäden. ---

**Mögliche schädliche Wirkungen auf die Umwelt**

---

**Sonstige Gefahren**

---

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe bzw. 3.2 Gemische

#### 125 mL PC

|                   |                                                                  |            |              |
|-------------------|------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| Stoffname:        | Guanidinhydrochlorid                                             | CAS-Nr.:   | 50-01-1      |
| Stoff-Einstufung: | H302, Acute Tox. 4 oral, H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2 |            |              |
| Summenformel:     | CH <sub>6</sub> ClN <sub>3</sub>                                 |            |              |
| Pseudonym:        | Guanidiniumchlorid                                               |            |              |
| REACH Reg.-Nr.:   | 01-2119977063-35-0005                                            |            |              |
| EG-Nr.:           | 200-002-3                                                        | Index-Nr.: | 607-148-00-0 |
| Konzentration:    | 24 - <36 %                                                       |            |              |
| nach CLP (GHS):   | H302, Acute Tox. 4 oral                                          |            |              |

|                   |                                                                   |            |              |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| Stoffname:        | Ethanol                                                           | CAS-Nr.:   | 64-17-5      |
|                   | (vergällt mit 1%IPA/1%MEK, entspr. 2016/1867/EU)                  |            |              |
| Stoff-Einstufung: | H225, Flam. Liq. 2                                                |            |              |
| Summenformel:     | C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O; C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH |            |              |
| Pseudonym:        | Äthylalkohol, vergällter Spiritus                                 |            |              |
| REACH Reg.-Nr.:   | 01-2119457610-43-xxxx                                             |            |              |
| EG-Nr.:           | 200-578-6                                                         | Index-Nr.: | 603-002-00-5 |
| Konzentration:    | 35 - <55 %                                                        |            |              |
| nach CLP (GHS):   | H226, Flam. Liq. 3                                                |            |              |

### 3.3 Bemerkung

Wenn nicht anders angegeben, sind Gemische mit Wasser [CAS-Nr. 7732-18-5] zu 100% ergänzt.

Wortlaut der H- und P-Sätze: siehe Abschnitt 16.1

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Verletzten aus Gefahrenbereich in frische Luft bringen. Für Körperruhe sorgen, vor Wärmeverlust schützen. Für ärztliche Behandlung sorgen.

#### 4.1.1 Nach Hautkontakt

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 740937

Buffer PC (125 mL)

Seite: 3/7

Druckdatum: 15.11.2021

Bearbeitungsdatum: 14.09.2018

Kontaminierte Kleidung entfernen. Betroffene Haut/Schleimhaut gründlich mit fließendem Wasser spülen. Wenn möglich, Seife benutzen.

## 4.1.2 Nach Augenkontakt

Bei gut geöffnetem Lidspalt betroffenes Auge unter Schutz des unverletzten Auges mit Augenbrause, Augenwaschflasche oder fließendem Wasser spülen.

## 4.1.3 Nach Inhalation

Nach dem Einatmen von Nebeln oder Dämpfen Frischluft zuführen; Atemwege freihalten.

## 4.1.4 Nach Verschlucken

Sofort reichlich Wasser trinken lassen.

## 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

---

## 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren Empfehlungen. ---

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

Feuerlöscher angepasst an die Brandklasse der Umgebung verwenden, ggf. Feuerlöschdecke. Alle Löschmittel wie SCHAUM, WASSERSPRÜHSTRAHL, TROCKENPULVER, KOHLENSÄURE können verwendet werden.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

ACHTUNG: Entzündlich (siehe BetrSichV §5). Kann möglicherweise explosive Dampf-Luft-Gemische bilden. Bildung reizender oder gesundheitsschädlicher Dampf-Luft-Gemische. ---

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Keine für das Produkt. Verpackungen brennen wie Papier oder Kunststoff.

### 5.4 Zusätzliche Hinweise

---

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Dampf nicht einatmen. Turnusmäßige Unterweisung der Beschäftigten über Gefahren und Schutzmaßnahmen.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht erforderlich

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Ausgelaufene Flüssigkeit sofort mit Universalbinder aufsaugen.  
Kleine Mengen aufnehmen und mit Wasser der Abwasserbehandlung zuführen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

---

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Handhabung entsprechend der beiliegenden Gebrauchsanweisung.

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

Eine sichere Lagerung ist in der Originalverpackung von MACHEREY-NAGEL gewährleistet.

Lagerklasse (TRGS 510):

3

Wassergefährdungsklasse:

1

### 7.2.1 Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Bei der Lagerung und Aufbewahrung, Originalverpackung dicht geschlossen halten.

### 7.3 Spezifische Endanwendung

Produkt für analytische Zwecke.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 740937

Buffer PC (125 mL)

Seite: 4/7

Druckdatum: 15.11.2021

Bearbeitungsdatum: 14.09.2018

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### 125 mL PC

Stoffname: Guanidinhydrochlorid

CAS-Nr.: 50-01-1

DNEL: [inh] 3.5 mg/m<sup>3</sup>

DNEL = Derived No-Effect Level = Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (Konzentration oder Dosis, unterhalb welcher keine Wirkung auf den Menschen zu erwarten ist)

PNEC<sub>(Süßwasser)</sub>: -

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist

Stoffname: Ethanol

CAS-Nr.: 64-17-5

DNEL: [derm] 343 mg/kg; [inh] 950 mg/m<sup>3</sup>

DNEL = Derived No-Effect Level = Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (Konzentration oder Dosis, unterhalb welcher keine Wirkung auf den Menschen zu erwarten ist)

PNEC<sub>(Süßwasser)</sub>: 0.96 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist

TRGS 900: 200 mL/m<sup>3</sup> / 380 mg/m<sup>3</sup>  
E/e einatembare

Spitzenbegrenzung: 4 (II), Y

hautresorptiv (H), atemwegssensibilisierend (Sa), hautsensibilisierend (Sh), fruchtschädigend (Z) nicht sicher bzw. (Y) sicher ausgeschlossen

SUVA(CH) MAK-Werte: 500 ppm / 960 mg/m<sup>3</sup>

gelistet in TRGS: 900, 905

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Gute Be- und Entlüftung des Raumes, chemikalienbeständigen Fußboden mit Bodenabfluss und Waschgelegenheit vorsehen. Auf größte Sauberkeit am Arbeitsplatz achten.

#### 8.2.1 Atemschutz

Keine zusätzlichen Hinweise.

#### 8.2.2 Handschutz

Ja, nach EN 374 (Durchbruchzeit >30 min - Klasse 2) Handschuhe aus PVC (z.B. von Ansell oder KCL).

#### 8.2.3 Augenschutz

Ja, Schutzbrille nach EN 166 mit integriertem seitlichem Spritzschutz oder Rundumschutz.

#### 8.2.4 Körperschutz

Nicht erforderlich.

#### 8.2.5 Schutz und Hygienemaßnahmen

Essen, Trinken, Rauchen, Schnupfen und Aufbewahren von Nahrungsmitteln im Arbeitsraum ist untersagt. Vorbeugender Hautschutz erforderlich. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Benetzte Kleidung sofort entfernen und mit Wasser ausspülen. Erst nach Reinigung wieder benutzen. Nach Arbeitsende und vor den Mahlzeiten Hände gründlich mit Wasser und Seife waschen, danach mit Hautschutzcreme einreiben.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

#### 125 mL PC

Aggregatzustand: flüssig

Farbe: gelb

Geruch: alkoholisch

pH:

5-7

Flammpunkt:

23 °C

Dichte:

1.01 g/cm<sup>3</sup>

### 9.2 Sonstige Angaben

Für die Mischungen sind keine Daten für die weiteren Parameter verfügbar, da keine Registrierung und kein Stoffsicherheitsbericht erforderlich ist.

Stoffgruppenrelevante Eigenschaften

---

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 740937

Buffer PC (125 mL)

Seite: 5/7

Druckdatum: 15.11.2021

Bearbeitungsdatum: 14.09.2018

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Keine weiteren Daten vorhanden.

### 10.2 Chemische Stabilität

keine Instabilität bekannt.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Aber kann mit Oxidationsmitteln sehr reaktive Substanzen bilden. Keine weiteren Daten vorhanden.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

---

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Kontakt mit starken Säuren/Basen vermeiden.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

In der Originalpackung sind die Teile/die Reagenzien sicher voneinander getrennt verpackt. Des Weiteren sind innerhalb der angegebenen Haltbarkeit keine gefährlichen Zersetzungen bekannt.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Die folgenden Angaben gelten für reine Stoffe. Quantitative Angaben für das Produkt sind nicht verfügbar.

#### 125 mL PC

|                                                                                              |                             |                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------|
| Stoffname:                                                                                   | <i>Guanidinhydrochlorid</i> | CAS-Nr.: 50-01-1 |
| LD50 <sub>orl rat</sub> :                                                                    | 475-907 mg/kg               |                  |
| LC50 <sub>ihl rat</sub> :                                                                    | [4h] 3181-7655 µg/m³        |                  |
| LD50 <sub>drm rbt</sub> :                                                                    | 2000 mg/kg                  |                  |
| Akute Wirkungen: Verursacht durch Verschlucken, schon in geringen Mengen Gesundheitsschäden. |                             |                  |

|                              |                |                  |
|------------------------------|----------------|------------------|
| Stoffname:                   | <i>Ethanol</i> | CAS-Nr.: 64-17-5 |
| LD50 <sub>orl rat</sub> :    | 6200 mg/kg     |                  |
| LC <sub>Lowl gpg</sub> :     | 21.9 g/m³      |                  |
| LC <sub>Lowl hmn</sub> :     | 1400 mg/kg     |                  |
| LC50 <sub>ihl mouse</sub> :  | [4h] 39 g/m³   |                  |
| LC50 <sub>ihl rat</sub> :    | [10h] 20 g/m³  |                  |
| LD50 <sub>drm rbt</sub> :    | 20 000 mg/kg   |                  |
| LD50 <sub>oral mouse</sub> : | 3450 mg/kg     |                  |

TRGS 905: K5, M5, R<sub>F</sub> C

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Die folgenden Angaben gelten für die reinen Stoffe.

#### 125 mL PC

|                                                                                                                  |                                     |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------|
| Stoffname:                                                                                                       | <i>Guanidinhydrochlorid</i>         | CAS-Nr.: 50-01-1 |
| PNEC(Süßwasser):                                                                                                 | -                                   |                  |
| PNEC = Predicted No Effected Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist |                                     |                  |
| LC50 <sub>leuciscus idus/96h</sub> :                                                                             | 1759 mg/L                           |                  |
| LC50 <sub>fish/96h</sub> :                                                                                       | [4d] 690-1850; [48h] 1758-2420 mg/L |                  |
| EC50 <sub>daphnia/48h</sub> :                                                                                    | 70.2 mg/L                           |                  |
| EC10 <sub>pseudomonas putita/16h</sub> :                                                                         | [72h] 11.8-33.5 mg/L                |                  |
| Wassergefährdungsklasse:                                                                                         | 1 Kenn-Nr.: 0788                    |                  |
| Lagerklasse (TRGS 510):                                                                                          | 12                                  |                  |

|                                                                                                                  |                    |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------|
| Stoffname:                                                                                                       | <i>Ethanol</i>     | CAS-Nr.: 64-17-5 |
| PNEC(Süßwasser):                                                                                                 | 0.96 mg/L          |                  |
| PNEC = Predicted No Effected Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist |                    |                  |
| LC50 <sub>daphnia magna/48h</sub> :                                                                              | >100 mg/L          |                  |
| LC50 <sub>pimephales promelas/96h</sub> :                                                                        | 13400 - 15100 mg/L |                  |
| LC50 <sub>leuciscus idus/96h</sub> :                                                                             | [48h] 8140 mg/L    |                  |
| LC50 <sub>fish/96h</sub> :                                                                                       | 13 g/L             |                  |

www.mn-net.com

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 740937

Buffer PC (125 mL)

Seite: 6/7

Druckdatum: 15.11.2021

Bearbeitungsdatum: 14.09.2018

|                                               |                  |
|-----------------------------------------------|------------------|
| EC50 <sub>daphnia/48h</sub> :                 | 9.3-14.2 g/L     |
| IC50 <sub>scenedesmus quadricauda/72h</sub> : | [7d] 5000 mg/L   |
| EC10 <sub>pseudomonas putida/16h</sub> :      | [EC5] 6500 mg/L  |
| Wassergefährdungsklasse:                      | 1 Kenn-Nr.: 0096 |
| Verteilungskoeffizient (O-W):                 | -0.31            |
| Lagerklasse (TRGS 510):                       | 3                |

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

nicht erforderlich

## 12.3 Bioakkumulationspotential

nicht erforderlich

## 12.4 Mobilität im Boden

nicht erforderlich

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

keine Daten vorhanden

## 12.6 Andere schädliche Wirkungen

keine weiteren Daten vorhanden

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Bitte beachten Sie nationale Vorschriften zur Sammlung und Beseitigung von Laborabfällen (Abfallschlüssel nach Anh. V der VO 1013/2006/EG: 16 05 06\*; nach ÖNORM S2100: 59305).

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Kleine Mengen können meistens stark verdünnt zur Abwasserkanalisation gegeben werden. ---

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer: 1993 14.2 UN-Versandbezeichnung: Entzündbarer flüssiger Stoff, n.a.g. (Ethanol-Mischung)

14.3 Klasse: 3 14.4 Verpackungsgruppe: III

*Straßentransport*

Klassifizierungscode: F1

Begrenzte Menge: 5 L

Freigestellte Menge: E 1

*Lufttransport*

PAX: 355

CAO: 366

*Seetransport*

EmS: F-E, S-E

Tunnelbeschränkungscode: E

Sondervorschriften: 640E

Max. Menge PAX: 60 L

Max. Menge CAO: 220 L

Staukategorie: A

### 14.5 Umweltgefahren

keine, nur kleine Gefahrstoffmengen enthalten

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

nicht erforderlich

### 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

nicht zutreffend

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz - ChemG), Aug 2013, Stand: Okt 2020

Verordnung zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Gefahrstoffverordnung - GefStoffV), Nov 2010, Stand: Mrz 2017

TRGS 201, Einstufung und Kennzeichnung bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen, Feb 2017

TRGS 220, Nationale Aspekte beim Erstellen von Sicherheitsdatenblättern, Jan 2017

TRGS 400, Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen, Jul 2017

BekGS 408, Anwendung der GefStoffV und der TRGS mit Inkrafttreten der CLP-Verordnung, Dez 2009, Stand: Jan 2012

MN Beipackzettel/Gebrauchsanweisung, auch unter [www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

Ggf. weitere landesspezifischen Vorschriften beachten.

[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 740937

Buffer PC (125 mL)

Seite: 7/7

Druckdatum: 15.11.2021

Bearbeitungsdatum: 14.09.2018

## 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

nicht durchgeführt, bei den kleinen Mengen nicht erforderlich ---

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### 16.1 Wortlaut der H- und P-Sätze

#### 16.1.1 Wortlaut H-Sätze

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

#### 16.1.2 Wortlaut P-Sätze

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.  
P264W Nach Gebrauch mit Wasser gründlich waschen.  
P301+312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
P330 Mund ausspülen.

### 16.2 Schulungshinweise

Allgemeine Sicherheitsunterweisung.

### 16.3 Empfohlene Einschränkungen der Anwendung

Nur für den berufsmäßigen Anwender.

Bei sachgemäßem Umgang hat ein einzelnes Produkt oder ein einzelner Test ein niedriges Gefährdungspotential.

### 16.4 Weitere Informationen

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG stellt die vorgenannten Informationen nach gutem Glauben und nach dem Stand der eigenen Erkenntnisse zum Zeitpunkt der Revision zur Verfügung. Es werden ausschließlich Sicherheitserfordernisse für den Gefährdungsvermeidenden Umgang mit dem Produkt für hinreichend ausgebildetes Personal beschrieben. Jeder Empfänger der Informationen ist gehalten, sich unabhängig zu versichern, dass seine Ausbildung und Eignung für den richtigen und verantwortungsvollen Umgang mit den Produkten im Einzelfall ausreichend ist. Mit den Informationen werden keine Eigenschaften des Produktes im Sinne von Gewährleistungsvorschriften zugesichert, noch irgendwelche Garantien übernommen. Es wird dadurch auch kein vertragliches, noch außervertragliches Rechtsverhältnis begründet. MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG übernimmt keine Haftung für Schäden, die sich aus dem Gebrauch oder das Vertrauen auf die vorgenannten Informationen ergeben. Für ergänzende Informationen verweisen wir auf unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen.

### 16.5 Datenquellen

CLP-Verordnung 1272/2008/EG (GHS) über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen  
Verordnung 453/2010/EG REACH - ANFORDERUNGEN AN DIE ERSTELLUNG DES SICHERHEITSDATENBLATTS  
Verordnung 487/2013/EG Anpassung der CLP-Verordnung an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt  
Verordnung 669/2018/EG Anpassung der CLP-Verordnung an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (11.ATP)  
Verordnung 1480/2018/EG Anpassung der CLP-Verordnung an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (13.ATP)  
Verordnung (EU) 2021/849 Anpassung der CLP-Verordnung an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (17.ATP)  
TRGS 900, Arbeitsplatzgrenzwerte, Jan 2006, Stand: Mrz. 2019  
SUVA .CH, Grenzwerte am Arbeitsplatz 2016, MAK-Werte 11.2017  
KÜHN, BIRETT Merkblätter Gefährliche Arbeitsstoffe

#### Revisionen/Updates

Revisionsgrund:

03/2016 7. Anpassung der CLP-Verordnung durch Verordnung 1221/2015/EU  
08/2017 Anpassung Ethanol Vergällung, Verordnung 2016/1867/EU  
11/2017 Anpassung aus ECHA Registrierungsdossier