

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 26.01.2024 Version: 7.2 Druckdatum: 26.01.2024

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname/Bezeichnung: Ameisensäure 98% GPR RECTAPUR®

 Produkt-Nr.:
 20320

 CAS-Nr.:
 64-18-6

 Index-Nr.:
 607-001-00-0

EU REACH-Nr.: 01-2119491174-37-XXXX

Andere Bezeichnungen: Methansäure

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

Relevante identifizierte Verwendungen: Chemisches Reagenz

Verwendungen, von denen abgeraten wird: Das Produkt als solches oder als Bestandteil eines Gemisches ist nicht für die

Verwendung durch Verbraucher (im Sinne der REACH-Verordnung)

bestimmt.

## 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

## Deutschland

#### **VWR International GmbH**

StraßeHilpertstraße 20aPostleitzahl/Ort64295 DarmstadtTelefon0800 - 702 00 07Telefax0180 - 570 22 22

E-Mail (fachkundige Person) SDS@avantorsciences.com

#### 1.4 Notrufnummer

Telefon +44 (0) 1270 502894 (CareChem24)





## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

## 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

## 2.1.1 Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

| Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien  | Gefahrenhinweise |
|---|------------------|
| Entzündbare Flüßigkeiten, Kategorie 3   | H226             |
| Akute Toxizität, Kategorie 4, oral      | H302             |
| Ätzwirkung auf die Haut, Kategorie 1A   | H314             |
| Akute Toxizität, Kategorie 3, inhalativ | H331             |

## 2.2 Kennzeichnungselemente

## 2.2.1 Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

## Gefahrenpiktogramme



Signalwort: Gefahr

| Gefahrenhinweise |   |  |  |
|------------------|---|--|--|
| H226             | Flüssigkeit und Dampf entzündbar.                                 |  |  |
| H331             | Giftig bei Einatmen.  |  |  |
| H302             | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.                            |  |  |
| H314             | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |  |  |
| EUH071           | Wirkt ätzend auf die Atemwege.                                    |  |  |





| Sicherheitshinweise |   |
|---------------------|---|
| P210                | Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht |
|                     | rauchen.  |
| P243                | Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.   |
| P280                | Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.                                      |
| P301+P330+P331      | BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.  |
| P302+P352           | BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.  |
| P304+P340           | BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.                |
| P305+P351+P338      | BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen     |
|                     | nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  |
| P308+P310           | BEI Exposition oder falls betroffen: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.                       |
| P403+P235           | Kühl an einem gut belüfteten Ort aufgewahren.   |

#### 2.3 Andere Gefahren

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

Dieses Produkt enthält keine Substanz mit endokrinschädigenden Eigenschaften.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1 Stoffe

 $\begin{array}{lll} \mbox{Stoffname:} & \mbox{Ameisens\"{a}ure} \\ \mbox{Summenformel:} & \mbox{HCO}_2\mbox{H} \\ \mbox{Molekulargewicht:} & \mbox{46,03 g/mol} \\ \mbox{CAS-Nr.:} & \mbox{64-18-6} \end{array}$ 

EU REACH-Registrierungsnr.: 01-2119491174-37-XXXX

EG-Nr.: 200-579-1

ATE, SCL und/oder M-Faktor: Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 90 %

Skin Corr. 1B; H314:  $10 \% \le C < 90 \%$ Skin Irrit. 2; H315:  $2 \% \le C < 10 \%$ Eye Irrit. 2; H319:  $2 \% \le C < 10 \%$ 

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

## 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

## **Allgemeine Hinweise**

BEI Exposition oder Unwohlsein: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen. Beschmutzte, durchtränkte Kleidung wechseln. Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.

#### **Nach Einatmen**

GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten. Bei Atembeschwerden oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.





#### Bei Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Hautreaktionen Arzt aufsuchen.

#### Nach Augenkontakt:

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen. Unverletztes Auge schützen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

#### Nach Verschlucken

Nach Verschlucken den Mund mit reichlich Wasser ausspülen (nur wenn die Person bei Bewusstsein ist) und sofort medizinische Hilfe holen. Kein Erbrechen herbeiführen. Nichts zu essen oder zu trinken geben.

#### Selbstschutz des Ersthelfers

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

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

keine Daten verfügbar

## 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

Sprühwasser.

ABC-Pulver

Kohlendioxid (CO2).

Stickstoff

#### Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

keine Beschränkung

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

Im Brandfall können entstehen:

Kohlenmonoxid

Kohlendioxid (CO2).

## 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

KEINE Brandbekämpfung, wenn das Feuer explosive Stoffe/Gemische/Erzeugnisse erreicht.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen.

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Vorsicht bei der Verwendung von Kohlendioxid in geschlossenen Bereichen. Kohlendioxid kann Sauerstoff verdrängen.

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

Bei Brand: Umgebung räumen.





## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Bei Großbrand und großen Mengen: Personen in Sicherheit bringen.

#### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

## 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Verschüttetes Produkt nie in den Orginalbehälter zwecks Wiederverwertung geben. In geeigneten, geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen.

#### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Verschüttete Mengen sofort beseitigen.

## **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

#### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Alle Arbeitsverfahren sind grundsätzlich so zu gestalten, dass folgendes so gering wie möglich ist:

Einatmen.

Hautkontakt.

Augenkontakt.

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

Vor Feuchtigkeit schützen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Kontakt mit Augen und Haut ist zu vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Augenbrausen bereitstellen und ihren Standort auffällig kennzeichnen.

## 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Empfohlene Lagerungstemperatur: 15-25°C

Lagerklasse: 3

Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Von brennbaren Materialien fernhalten/entfernt aufbewahren. Durch gasförmige Zersetzungsprodukte entsteht in dicht geschlossenen Behältern ein Überdruck. Behälter nicht gasdicht verschließen.

#### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Endanwendungen vorgesehen.





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

#### 8.1 Zu überwachende Parameter

| Inhaltsstoff<br>(Bezeichnung) | Quelle  | Land | Parameter         | Grenzwert                        | Bemerkung  |
|-------------------------------|---|------|-------------------|----------------------------------|------------|
| Ameisensäure                  | 98/24/EC  | EU   | LTV               | 9 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm      |            |
| Ameisensäure                  | TRGS 900 -<br>Technische Regeln<br>für Gefahrstoffe | DE   | AGW               | 9,5 mg/m <sup>3</sup> - 5<br>ppm | DFG, EU, Y |
| Ameisensäure                  | TRGS 900 -<br>Technische Regeln<br>für Gefahrstoffe | DE   | Spitzenbegrenzung | 19 mg/m³ - 10<br>ppm             | DFG, EU, Y |

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### 8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen. Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

#### 8.2.2 Persönliche Schutzausrüstung

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen darf nur Chemikalienschutzkleidung mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden.

#### Augen-/Gesichtsschutz

Gestellbrille mit Seitenschutz DIN-/EN-Normen DIN EN 166

Empfehlung: VWR 111-0432

#### Hautschutz

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Empfohlene Handschuhfabrikate DIN-/EN-Normen EN ISO 374 Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren.

## Bei kurzzeitigem Handkontakt

Geeignetes Material: NR (Naturkautschuk, Naturlatex)

Dicke des Handschuhmaterials:0,75 mmDurchbruchszeit::> 60 minEmpfohlene Handschuhfabrikate:VWR 112-2152

## Bei häufigerem Handkontakt

Geeignetes Material: CR (Polychloropren, Chloroprenkautschuk)

Dicke des Handschuhmaterials:

Durchbruchszeit:: > 480 min
Empfohlene Handschuhfabrikate: VWR 112-2157





Atemschutz

Atemschutz ist erforderlich bei: Aerosol- oder Nebelbildung

Geeignetes Atemschutzgerät: Voll-/Halb-/Viertelmaske (DIN EN 136/140)

Empfehlung:VWR 111-0206Geeignetes Material:ABEK2P3Empfehlung:VWR 111-0059

Zusätzliche Hinweise

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Kontakt mit Augen und Haut ist zu vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Augenbrausen bereitstellen und ihren Standort auffällig kennzeichnen.

**8.2.3** Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

## 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Aggregatzustand: flüssig
Farbe: farblos

Geruch: keine Daten verfügbar

### Sicherheitsrelevante Basisdaten

pH-Wert: keine Daten verfügbar

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: 8,2-8,4 °C

Siedebeginn und Siedebereich: 100-101 °C (1013 hPa)

Flammpunkt: 48 °C

Entzündbarkeit: Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

Untere und obere Explosionsgrenze

Untere Explosionsgrenze: keine Daten verfügbar
Obere Explosionsgrenze: keine Daten verfügbar
Dampfdruck: keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte: keine Daten verfügbar

Dichte und/oder relative Dichte

Dichte: 1,22 g/cm³ (25 °C)

Löslichkeit(en)

Wasserlöslichkeit: keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser: keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur: keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur: Nicht anwendbar

Viskosität

Viskosität, kinematisch: keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch: keine Daten verfügbar
Partikeleigenschaften: gilt nicht für Flüssigkeiten





#### 9.2 Sonstige Angaben

Verdampfungsgeschwindigkeit: keine Daten verfügbar explosive Eigenschaften: keine Daten verfügbar oxidierende Eigenschaften: Nicht anwendbar Schüttdichte: keine Daten verfügbar Brechungsindex: 1,3714 (589 nm; 20 °C) Dissoziationskonstante in Wasser (pKa): keine Daten verfügbar Oberflächenspannung: keine Daten verfügbar Henry-Konstante: keine Daten verfügbar

## **ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

#### 10.1 Reaktivität

keine Daten verfügbar

#### 10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) chemisch stabil.

#### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

keine Daten verfügbar

## 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

keine Daten verfügbar

## 10.5 Unverträgliche Materialien:

keine Daten verfügbar

## 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

keine Daten verfügbar

## **ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

## 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### Akute Wirkungen

Akute orale Toxizität:

LD50: 730 mg/kg - Ratte - (OECD 401)

Akute dermale Toxizität:

keine Daten verfügbar

Akute inhalative Toxizität:

LC50: 7,85 mg/l (4 h) - Ratte - (Gestis)





#### Reizung und Ätzwirkung:

Primäre Reizwirkung an der Haut:

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Reizung der Augen:

Verursacht schwere Augenschäden.

Reizung der Atemwege:

Nicht anwendbar

#### Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Bei Hautkontakt: nicht sensibilisierend Nach Einatmen: nicht sensibilisierend

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Nicht anwendbar

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Nicht anwendbar

## CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)

#### Karzinogenität

Kein Hinweis auf Karzinogenität am Menschen.

## Keimzellmutagenität

Keine Hinweise auf Keimzellmutagenität am Menschen vorhanden.

#### Reproduktionstoxizität

Keine Hinweise auf Reproduktionstoxizität am Menschen vorhanden.

## Aspirationsgefahr

Nicht anwendbar

#### Andere schädliche Wirkungen

keine Daten verfügbar

#### Zusätzliche Hinweise

keine Daten verfügbar

#### 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Dieser Stoff hat gegenüber dem Menschen keine endokrinen Eigenschaften.





## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

#### 12.1 Toxizität

#### Fischtoxizität:

keine Daten verfügbar

#### Daphnientoxizität:

EC50: 151 mg/l (48 h) - Randall, T.L., and P.V. Knopp 1980. Detoxification of Specific Organic Substances by Wet Oxidation. J.Water Pollut.Control Fed. 52(8):2117-2130

#### Algentoxizität:

keine Daten verfügbar

#### Bakterientoxizität:

keine Daten verfügbar

#### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

keine Daten verfügbar

#### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser: keine Daten verfügbar

#### 12.4 Mobilität im Boden:

keine Daten verfügbar

## 12.5 Ergebnis der Ermittlung der PBT-/vPvB Eigenschaften

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

#### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieser Stoff hat keine endokrinschädlichen Eigenschaften in Bezug auf die Umwelt.

## 12.7 Andere schädliche Wirkungen

keine Daten verfügbar

## **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

## 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

#### Sachgerechte Entsorgung / Produkt

Unter Beachtung der behördlichen Vorschriften beseitigen. Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

Abfallschlüssel Produkt: keine Daten verfügbar

#### Sachgerechte Entsorgung / Verpackung

Unter Beachtung der behördlichen Vorschriften beseitigen. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

#### Zusätzliche Hinweise

Europäische Abfallwirtschaftsgesetzgebung





Richtlinie 2008/98/EG (Abfallrahmenrichtlinie)

Nationale Gesetzgebung zur Abfallbewirtschaftung

Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz - KrWG)

Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung - AVV)

Verordnung über die Bewirtschaftung von gewerblichen Siedlungsabfällen und von bestimmten Bau- und Abbruchabfällen1 (Gewerbeabfallverordnung - GewAbfV)

Verordnung über die Nachweisführung bei der Entsorgung von Abfällen (Nachweisverordnung - NachwV)

Verordnung über die Getrenntsammlung und Überwachung von nicht gefährlichen Abfällen mit persistenten organischen Schadstoffen (POP-Abfall-Überwachungs-Verordnung - POP-Abfall-ÜberwV)

Verordnung zum Schutz des Klimas vor Veränderungen durch den Eintrag bestimmter fluorierter Treibhausgase \*)

(ChemikalienKlimaschutzverordnung - ChemKlimaschutzV)

Verordnung über die Entsorgung gebrauchter halogenierter Lösemittel (HKWAbfV)

Verordnung über Stoffe, die die Ozonschicht schädigen (Chemikalien-Ozonschichtverordnung - ChemOzonSchichtV) PCB/PCT Abfallverordnung - PCBAbfallV

Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die hochwertige Verwertung von Verpackungen (Verpackungsgesetz - VerpackG)

### **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

### Landtransport (ADR/RID)

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer: 1779

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: AMEISENSÄURE

14.3 Transportgefahrenklassen: 8 (3)
Klassifizierungscode: CF1
Gefahrzettel: 8+3
14.4 Verpackungsgruppe: II

14.5 Umweltgefahren: Nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den

Verwender:

Gefahr-Nr. (Kemlerzahl): 83
Tunnelbeschränkungscode: D/E

(Durchfahrt durch Tunnel der Kategorie D verboten bei Beförderung in loser Schüttung oder in Tanks. Durchfahrt durch Tunnel der

Kategorie E verboten.)

1

## Seeschiffstransport (IMDG)

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer: 1779

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: FORMIC ACID

14.3 Transportgefahrenklassen: 8 (3)

Klassifizierungscode:

Gefahrzettel: 8+3

14.4 Verpackungsgruppe: II

14.5 Umweltgefahren: Nein
Meeresschadstoff: Nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den

Verwender:

Trenngruppe:





EmS-Nr. F-E S-C
Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß nicht relevant

IMO-Instrumenten

### Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer: 1779

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: FORMIC ACID

14.3 Transportgefahrenklassen: 8 (3)

Klassifizierungscode:

Gefahrzettel: 8+3
Verpackungsgruppe: II

14.4 Verpackungsgruppe:14.5 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den

Verwender:

14.7

#### **ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

#### **EU-Vorschriften**

- 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 Agentur für chemische Stoffe, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission
- 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 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)

#### **Nationale Vorschriften**

- Jugendliche bis zum 18. Altersjahr: Jugendarbeitsschutz beachten, Richtlinie 94/33/EG des Rates vom 22. Juni 1994 über den Jugendarbeitsschutz
- Mutterschutz: Richtlinie 92/85/EWG des Rates vom 19. Oktober 1992 über die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes von schwangeren Arbeitnehmerinnen, Wöchnerinnen und stillenden Arbeitnehmerinnen am Arbeitsplatz (zehnte Einzelrichtlinie im Sinne des Artikels 16 Absatz 1 der Richtlinie 89/391/EWG)

Wassergefährdungsklasse: schwach wassergefährdend

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.





## **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

#### Abkürzungen und Akronyme

AGS - Ausschuss für Gefahrstoffe

AGW - Arbeitsplatzgrenzwert

CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen

DFG - Deutsche Forschungsgemeinschaft

Gestis - Gefahrstoffinformationssystem der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung

H - besondere Gefahr der Hautresorption

KZGW - Kurzzeitgrenzwert

K7W - Kurzzeitwert

MAK - Maximale Arbeitsplatzkonzentrationswert

Miw - als Mittelwert über den Beurteilungzeitraum

Mow - als Momentanwert

PBT - Persistent, bioakkumulierbar und toxisch (Persistent, Bioaccumulative and Toxic)

S - der Arbeitsstoff löst in weit überdurchschnittlichem Maß allergische Überempfindlichkeitsreaktionen aus

Sa - Gefahr der Sensibilisierung der Atemwege

Sah - Gefahr der Sensibilisierung der Atemwege und der Haut

Sh - Gefahr der Sensibilisierung der Haut

TMW - Tagesmittelwert

TRK - Technische Richtkonzentration

vPvB - Hoch persistent, hoch bioakkumulierbar (very Persistent, very Bioaccumulative)

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygiensts

ADR - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road

DNEL - Derived No Effect Level

IATA-DGR - International Air Transport Association-Dangerous Goods Regulations

ICAO-TI - International Civil Aviation Organization-Technical Instructions

IMDG - International Maritime Code for Dangerous Goods

KOSHA - Korea Occupational Safety and Health Agency

LTV - Long Term Value

NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health

OSHA - Occupational Safety & Health Administration

PNEC - Predicted No Effect Concentration

RID - Regulation concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail

STV - Short Term Value

SVHC - Substances of Very High Concern

Schulungshinweise: Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

#### Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde auf der Grundlage von öffentlich zugänglichen Informationen erstellt, wie TOXNET-Informationen, Stoffdossier der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA), Papiere internationaler Krebsforschungsinstitute (IARC-Monographien), Daten des US-amerikanischen National Toxicology Program, US-Agentur für toxische Substanzen und Krankheiten Control (ATSDR), PubChem-Websites und Sicherheitsdatenblätter unserer Rohstoffhersteller.

#### Zusätzliche Angaben





Änderungshinweise Implementierung: Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

Falls Sie eine Erläuterung der Änderung benötigen, wenden Sie sich an den Lieferanten

(SDS@avantorsciences.com).

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

