

# Sicherheitsdatenblatt

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

Bearbeitungsdatum: 15.12.2023

Version: 7.3

Druckdatum: 15.12.2023

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

### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname/Bezeichnung:	EDTA (Ethylendiamintetraessigsäure) ULTRA PURE
Produkt-Nr.:	0322
CAS-Nr.:	60-00-4
Index-Nr.:	607-429-00-8
EU REACH-Nr.:	Für diesen Stoff ist keine Registrierungsnummer verfügbar, da der Stoff oder seine Verwendung von der Registrierung gemäß REACH Artikel 2 ausgenommen ist oder die Jahrestonnage keine Registrierung erfordert.
Andere Bezeichnungen:	Edetinsäure, Ethylendiamin-N,N,N',N'-tetraessigsäure, Ethylendinitrilotetratetraessigsäure, Idranal® II, Kestranal® A

### 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

Straße	Hilpertstraße 20a
Postleitzahl/Ort	64295 Darmstadt
Telefon	0800 - 702 00 07
Telefax	0180 - 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
Augenreizung, Kategorie 2	H319

### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

##### Gefahrenpiktogramme



**Signalwort:** Achtung

Gefahrenhinweise	
H319	Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise	
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

### 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

Stoffname:	EDTA (Ethylendiamintetraessigsäure)
Summenformel:	C <sub>10</sub> H <sub>16</sub> N <sub>2</sub> O <sub>8</sub>
Molekulargewicht:	292,25 g/mol
CAS-Nr.:	60-00-4
EU REACH-Registrierungsnr.:	Für diesen Stoff ist keine Registrierungsnummer verfügbar, da der Stoff oder seine Verwendung von der Registrierung gemäß REACH Artikel 2 ausgenommen ist oder die Jahrestonnage keine Registrierung erfordert.
EG-Nr.:	200-449-4
ATE, SCL und/oder M-Faktor:	keine

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Hinweise

Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Beschmutzte, durchtränkte Kleidung wechseln.

#### Nach Einatmen

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten. In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

#### Bei Hautkontakt

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.

#### Nach Augenkontakt:

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Nach Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

#### Selbstschutz des Ersthelfers

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten! Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

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

Nach Augenkontakt: Reizwirkung. Rötung der Bindehaut. Nach Hautkontakt: Es liegen keine Informationen vor. Nach Verschlucken: Es liegen keine Informationen vor.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine besonderen Informationen zur ärztlichen Betreuung und Spezialbehandlung verfügbar.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

ABC-Pulver  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).  
Trockener Sand  
Stickstoff

#### Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

Sprühwasser.  
Wasservollstrahl

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brennbarer Stoff.  
Dieses Material ist brennbar, aber nicht leicht entzündbar.

Feuer kann reizende, ätzende und/oder giftige Gase erzeugen.

Im Brandfall können entstehen:

Kohlenmonoxid

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).

Stickoxide (NO<sub>x</sub>)

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Bei Brand und/oder Explosion Rauch nicht einatmen.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Bei Brand: Umgebung räumen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

#### Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal: Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8). Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Elementarhilfe, Dekontamination, symptomatische Behandlung. Einsatzkräfte: Dieses Material ist brennbar und kann durch Hitze, Funken, Flammen oder andere Zündquellen (z.B. statische Elektrizität, Zündflammen, mechanische/elektrische Ausrüstung) entzündet werden. Schwer entflammbare/flammhemmende Kleidung tragen. Chemikalienvollschutzanzug tragen. Bei Großbrand und großen Mengen: Umgebung räumen. Wegen Explosionsgefahr Brand aus der Entfernung bekämpfen.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Unter Beachtung der behördlichen Vorschriften beseitigen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8 ABSCHNITT 13. Angaben zur Entsorgung der Produkte

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

Kontakt mit Augen und Haut ist zu vermeiden.

Maßnahmen zur Verhinderung von Feuer, Aerosol- und Staubbildung

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Maßnahmen zum Schutz der Umwelt

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

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: Store between 15 °C and 30 °C. (Lagerbedingungen werden durch Qualitätsaspekte bestimmt.)

Lagerklasse: 10-13

Aufbewahrung: Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Nur im Originalbehälter

aufbewahren/lagern. Geeignetes Material für Behälter/Anlagen: Glas Polyethylen Ungeeignetes Material für Behälter/Anlagen:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## 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 (Bezeichnung)	Quelle	Land	Parameter	Grenzwert	Bemerkung
EDTA (Ethyldiamintetraes sigsäure)	DNEL	EU	Arbeitnehmer, Inhalation, langfristig, lokal	1,5 mg/m <sup>3</sup>	Overall assessment factor (AF): 2
EDTA (Ethyldiamintetraes sigsäure)	DNEL	EU	Arbeitnehmer, Inhalation, langfristig, systemisch	1,5 mg/m <sup>3</sup>	Overall assessment factor (AF): 2
EDTA (Ethyldiamintetraes sigsäure)	DNEL	EU	Arbeitnehmer, Inhalation, kurzfristig, lokal	3 mg/m <sup>3</sup>	Overall assessment factor (AF): 1
EDTA (Ethyldiamintetraes sigsäure)	DNEL	EU	Arbeitnehmer, Inhalation, kurzfristig, systemisch	3 mg/m <sup>3</sup>	
EDTA (Ethyldiamintetraes sigsäure)	PNEC	EU	Gewässer, Süßwasser	2,17 mg/l	Assessment factor: 10
EDTA (Ethyldiamintetraes sigsäure)	PNEC	EU	Gewässer, Meerwasser	0,217 mg/l	Assessment factor: 100
EDTA (Ethyldiamintetraes sigsäure)	PNEC	EU	Kläranlage	50 mg/l	Assessment factor: 10
EDTA (Ethyldiamintetraes sigsäure)	PNEC	EU	Boden	1,11 mg/kg	soil dw

## 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:	NBR (Nitrilkautschuk)
Dicke des Handschuhmaterials:	0,12 mm
Durchbruchzeit::	240-480 min
Empfohlene Handschuhfabrikate:	VWR 112-0998

#### Bei häufigerem Handkontakt

Geeignetes Material:	NBR (Nitrilkautschuk)
Dicke des Handschuhmaterials:	0,38 mm
Durchbruchzeit::	> 480 min
Empfohlene Handschuhfabrikate:	VWR 112-3717 / 112-1381

#### *Atemschutz*

Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig. Erforderlich bei Auftreten von Stäuben. Stauberzeugung/-bildung

Geeignetes Atemschutzgerät:	Filtrierende Halbmaske (DIN EN 149)
Empfehlung:	VWR 111-0451
Geeignetes Material:	P3
Empfehlung:	VWR 111-0244

#### *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:	fest
Farbe:	weiß
Geruch:	keine Daten verfügbar

#### Sicherheitsrelevante Basisdaten

pH-Wert:	2,8 (10 g/l; H <sub>2</sub> O; 23 °C)
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	220 °C
Siedebeginn und Siedebereich:	614 °C (1013 hPa)
Flammpunkt:	> 100 °C
Entzündbarkeit:	nicht anwendbar
Untere und obere Explosionsgrenze	
Untere Explosionsgrenze:	gilt nicht für Feststoffe
Obere Explosionsgrenze:	gilt nicht für Feststoffe
Dampfdruck:	< 0,013 hPa (20 °C)
Relative Dampfdichte:	gilt nicht für Feststoffe
Dichte und/oder relative Dichte	
Dichte:	0,86 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Löslichkeit(en)	
Wasserlöslichkeit:	500 mg/l (20 °C)
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	-0,43 (20 °C)
Selbstentzündungstemperatur:	> 200 °C (DIN 51794)
Zersetzungstemperatur:	220 °C (1013 hPa)
Viskosität	
Viskosität, kinematisch:	gilt nicht für Feststoffe
Viskosität, dynamisch:	keine Daten verfügbar
Partikeleigenschaften:	keine Nanoform

### 9.2 Sonstige Angaben

Verdampfungsgeschwindigkeit:	keine Daten verfügbar
explosive Eigenschaften:	keine Daten verfügbar
oxidierende Eigenschaften:	nicht anwendbar
Schüttdichte:	keine Daten verfügbar
Brechungsindex:	keine Daten verfügbar
Dissoziationskonstante in Wasser (pKa):	keine Daten verfügbar
Oberflächenspannung:	keine Daten verfügbar
Henry-Konstante:	keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Das Produkt ist in der angelieferten Form nicht staubexplosionsfähig; jedoch führt die Anreicherung von Feinstaub zur Staubexplosionsgefahr.

## 10.2 Chemische Stabilität

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

## 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Heftige Reaktion mit:

Starke Lauge

Entzündend wirkende Stoffe

## 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Vor Hitze schützen.

## 10.5 Unverträgliche Materialien:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Zersetzungsprodukte im Brandfall: siehe Abschnitt 5.

# ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

### Akute Wirkungen

*Akute orale Toxizität:*

LC50: 4500 mg/kg - Ratte - (OECD 401)

*Akute dermale Toxizität:*

keine Daten verfügbar

*Akute inhalative Toxizität:*

keine Daten verfügbar

### Reizung und Ätzwirkung:

*Primäre Reizwirkung an der Haut:*

nicht anwendbar

*Reizung der Augen:*

Verursacht schwere Augenreizung.

*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:**

LC50: < > 100 mg/l (96 h) - Oncorhynchus mykiss - ECHA

**Daphnientoxizität:**

keine Daten verfügbar

**Algentoxizität:**

keine Daten verfügbar

**Bakterientoxizität:**

keine Daten verfügbar

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

keine Daten verfügbar

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser: -0,43 (20 °C)

**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 Abbruchabfällen<sup>1</sup> (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 - PCBAbfV

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:	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
14.2	Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	nicht zugeordnet
14.3	Transportgefahrenklassen:	keine
14.4	Verpackungsgruppe:	nicht zugeordnet
14.5	Umweltgefahren:	keine
14.6	Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:	keine

### Seeschifftransport (IMDG)

14.1	UN-Nummer oder ID-Nummer:	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
14.2	Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	nicht zugeordnet
14.3	Transportgefahrenklassen:	keine
14.4	Verpackungsgruppe:	nicht zugeordnet
14.5	Umweltgefahren:	keine
14.6	Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:	keine
14.7	Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	nicht relevant

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

14.1	UN-Nummer oder ID-Nummer:	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
14.2	Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	nicht zugeordnet
14.3	Transportgefahrenklassen:	keine
14.4	Verpackungsgruppe:	nicht zugeordnet
14.5	Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:	keine

## 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:

wassergefährdend (WGK 2)

### 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  
KZW - Kurzzeitwert  
MAK - Maximale Arbeitsplatzkonzentrationswert  
Miw - als Mittelwert über den Beurteilungszeitraum  
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 Hygienists  
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.*