

## Deckblatt zum Sicherheitsdatenblatt

überarbeitet am 19.09.2024 / ersetzt alle bisherigen Versionen

---

**Handelsname:**  
**Artikelnummer**

**Eisen(II)-sulfat Hydrat  $\geq 84\%$ , 500g**

C2101

Schulversuche gemäss Lehrmittel

---

**Lieferant:**

Bachmann Lehrmittel AG  
Lenzbüel 15  
CH-8370 Sirnach  
Tel: 071 912 1910  
[info@bachmann-lehrmittel.ch](mailto:info@bachmann-lehrmittel.ch)

**Nationale Notfallnummer:**

145 (24h erreichbar, Schweizerisches Toxikologisches Zentrum,  
Zürich; für Anrufe aus der Schweiz, Auskünfte auf Deutsch,  
Französisch und Italienisch)

---

# Sicherheitsdatenblatt

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

Bearbeitungsdatum: 18.11.2023

Version: 7.3

Druckdatum: 18.11.2023

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

### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname/Bezeichnung:	Eisen(II)sulfat Hydrat GPR RECTAPUR®
Produkt-Nr.:	24242
CAS-Nr.:	13463-43-9
Index-Nr.:	026-003-01-4
EU REACH-Nr.:	01-2119513203-57-XXXX
Andere Bezeichnungen:	keine

### 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

*Schweiz*

#### **VWR International GmbH**

Straße	Lerzenstrasse 16/18
Postleitzahl/Ort	8953 Dietikon
Telefon	+41 (0) 44 745 13 13
Telefax	-
E-Mail (fachkundige Person)	SDS@avantorsciences.com

### 1.4 Notrufnummer

Telefon	145 (24/7, aus dem Ausland: +41 44 251 51 51) Tox Info Suisse, www.toxi.ch
---------	---

## 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
Akute Toxizität, Kategorie 4, oral	H302
Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2	H315
Augenreizung, Kategorie 2	H319

### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

##### Gefahrenpiktogramme



**Signalwort:** Achtung

Gefahrenhinweise	
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise	
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P302+P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser/... waschen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P308+P311	BEI Exposition oder falls betroffen: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

### 2.3 Andere Gefahren

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

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

Stoffname:	Eisen(II)sulfat Hydrat
Summenformel:	FeSO <sub>4</sub> ·H <sub>2</sub> O
Molekulargewicht:	151,91 g/mol (Trockensubstanz)
CAS-Nr.:	13463-43-9
EU REACH-Registrierungsnr.:	01-2119513203-57-XXXX

EG-Nr.: 231-753-5  
ATE, SCL und/oder M-Faktor: Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 25 %

## 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

Das Produkt selbst brennt nicht.  
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

#### Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

keine Beschränkung

## 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen:  
Schwefeloxide

## 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.  
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

Staubbildung vermeiden.

## 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

## 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Verschüttetes Produkt nie in den Originalbehälter zwecks Wiederverwertung geben. Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen. 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

Vermeiden von:

Einatmen.

Kontakt mit Augen und Haut ist zu vermeiden.

Abzug verwenden (Labor).

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

Wenn eine lokale Absaugung nicht möglich oder unzureichend ist, muss der gesamte Arbeitsbereich ausreichend technisch belüftet werden.

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: 10-13

Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

### 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

Enthält keine Stoffe in Mengen oberhalb der Konzentrationsgrenzen, für die ein Arbeitsplatzgrenzwert festgelegt ist.

### 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:	Butylkautschuk
Dicke des Handschuhmaterials:	0,30 mm
Durchbruchzeit::	> 480 min
Empfohlene Handschuhfabrikate:	VWR 112-3779

##### Bei häufigerem Handkontakt

Geeignetes Material:	Butylkautschuk
Dicke des Handschuhmaterials:	0,30 mm
Durchbruchzeit::	> 480 min
Empfohlene Handschuhfabrikate:	VWR 112-3779

##### *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:	hellgrün
Geruch:	keine Daten verfügbar

#### Sicherheitsrelevante Basisdaten

pH-Wert:	2-4 (50 g/l; H <sub>2</sub> O; 20 °C)
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	~ 300 °C
Siedebeginn und Siedebereich:	keine Daten verfügbar
Flammpunkt:	gilt nicht für Feststoffe
Entzündbarkeit:	nicht anwendbar
Untere und obere Explosionsgrenze	
Untere Explosionsgrenze:	gilt nicht für Feststoffe
Obere Explosionsgrenze:	gilt nicht für Feststoffe
Dampfdruck:	keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte:	gilt nicht für Feststoffe
Dichte und/oder relative Dichte	
Dichte:	2,97 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Löslichkeit(en)	
Wasserlöslichkeit:	löslich (20 °C)
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur:	gilt nicht für Feststoffe
Zersetzungstemperatur:	nicht anwendbar
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

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: > 319 mg/kg - Ratte - (IUCLID)

*Akute dermale Toxizität:*

keine Daten verfügbar

*Akute inhalative Toxizität:*

keine Daten verfügbar

#### **Reizung und Ätzwirkung:**

*Primäre Reizwirkung an der Haut:*

Verursacht Hautreizungen.

*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: 0,41 - 48 mg/l (96 h) - Decker, C., and R. Menendez 1975. Acute Toxicity of Iron and Aluminum to Brook Trout. W.Va.Acad.Sci. 46(2):159-167

**Daphnientoxizität:**

EC50: 7,2 mg/l (48 h) - Khangarot, B.S., and P.K. Ray 1989. Investigation of Correlation Between Physicochemical Properties of Metals and Their Toxicity to the Water Flea Daphnia magna Straus. Ecotoxicol.Envirion.Saf. 18(2):109-120

**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

Bitte beachten Sie die Hinweise zur Entsorgung in:

SR 814.600: Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen ( Abfallverordnung, VVEA)

SR 814.610: Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (VeVA)

SR 814.610.1: Verordnung des UVEK über Listen zum Verkehr mit Abfällen

Abfallschlüssel Produkt: 160507

### 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

Abfallverordnung, VVEA, SR 814.600

Verordnung über den Verkehr mit Abfällen VeVA SR 814.610

Verordnung des UEVK über Listen zum Verkehr mit Abfällen LVA SR 814.610.1

## 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

### Seeschiffstransport (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, ArGV5, SR 822.115, Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche, SR 822.115.2
- Mutterschutz: Die Verordnung über gefährliche und beschwerliche Arbeiten bei Schwangerschaft und Mutterschaft sind zu beachten Arbeitsgesetz (ArGV1, SR 822.111), Mutterschutzverordnung, (SR 822.111.52)

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  
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                    Überprüfung und Überarbeitung der Abschnitte 13 und 14.

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.*