

# Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 06.08.2016 Bearbeitungsdatum: 03.08.2016 Seite: 1/10

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

### 1.1 Produktidentifikator

REF	920082
Handelsname	VISOCOLOR HE Phosphat
	1 x 100 mL P-1
	1 x 100 mL P-2

### 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, PC 21, PROC 15, AC 0  
 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  
 Neumann-Neander-Strasse 6-8, D-52355 Düren  
 Tel. +49 (0)2421 969 0 e-mail: 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.	

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.0 Einstufung für das vollständige Produkt

**Verordnung 1999/45/EG**  
 Symbole



C

R R 31-35

**CLP-Verordnung 1272/2008/EG**  
 GHS-Piktogramme



GHS05

Signalwort GEFAHR

Gefahrenhinweise	Gefahrenklassen/-kategorien
EUH031	031 nicht definiert
H314	Ätzwirkung auf die Haut 1A Schwere Augenschädigung 1
H318	Schwere Augenschädigung Kat. 1

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

# Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 06.08.2016

Bearbeitungsdatum: 03.08.2016

Seite: 2/10

## 100 mL P-1

Verordnung 1999/45/EG

Symbole

R 35



C

CLP-Verordnung 1272/2008/EG

GHS-Piktogramme



GHS05

Signalwort

GEFAHR

### Gefahrenhinweise

H314

### Gefahrenklassen/-kategorien

Ätzwirkung auf die Haut 1A Schwere Augenschädigung 1

## 100 mL P-2

Verordnung 1999/45/EG

Symbole

R 31-41



Xi

CLP-Verordnung 1272/2008/EG

GHS-Piktogramme



GHS05

Signalwort

GEFAHR

### Gefahrenhinweise

EUH031

H318

### Gefahrenklassen/-kategorien

031 nicht definiert

Schwere Augenschädigung Kat. 1

## 2.2 Kennzeichnungselemente

Nach CLP (GHS) müssen Innenverpackungen nur mit dem Symbol und dem Produktidentifikator gekennzeichnet werden (EU 1272/2008 Anhang I Abs.1.5.1.2).

### 100 mL P-1

Verordnung 1999/45/EG

Symbole:



C

R 35

Verursacht schwere Verätzungen.

S 26-30-45

Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren. Niemals Wasser hinzugießen. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).

# Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 06.08.2016

Bearbeitungsdatum: 03.08.2016

Seite: 3/10

CLP-Verordnung 1272/2008/EG  
GHS-Piktogramme:



GHS05

Signalwort: GEFÄHR

H314

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

P260D, P280sh, P301+330+331, P303+361+353, P304+340, P305+351+338, P501

Dampf nicht einatmen. Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen. BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Inhalt/Behälter der fachgerechten Entsorgung zuführen.

## 100 mL P-2

Verordnung 1999/45/EG  
Symbole:



Xi

R 31-41

Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase. Gefahr ernster Augenschäden.

S 26-39

Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren. Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

CLP-Verordnung 1272/2008/EG  
GHS-Piktogramme:



GHS05

Signalwort: GEFÄHR

H318

Verursacht schwere Augenschäden.

P280sh, P305+351+338

Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen. BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

## 2.3 Sonstige Gefahren

### Mögliche schädliche physikalisch-chemische Wirkungen

Allgemein ist bei pH-Werten < 2 oder > 11,5 mit ätzender Wirkung zu rechnen.

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

Verursacht auf der Haut, Augen und Schleimhäuten je nach Konzentration, Temperatur und Einwirkzeit unterschiedlich schwere Verätzungen und schlecht heilende Wunden. Dämpfe, besonders auch aus heißer Flüssigkeit und Nebel wirken stark reizend auf Augen und Atmungsorgane.

### Mögliche schädliche Wirkungen auf die Umwelt

---Nicht in die Umwelt gelangen lassen. ---

**PBT:** nicht zutreffend

**vPvB:** nicht zutreffend

# Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 06.08.2016

Bearbeitungsdatum: 03.08.2016

Seite: 4/10

**Sonstige Gefahren**  
 --- Enthält ein geruchsintensives Reagenz.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe bzw. 3.2 Gemische

#### 100 mL P-1

Stoffname: <i>Ammoniumheptamolybdat</i>	CAS-Nr.: 12054-85-2
Konzentration: 1 - 5 %	Umrechnungsfaktor: x 0.58 (= %Mo)
Summenformel: $H_{24} Mo_7 N_6 O_{24}$	
Pseudonym: Ammoniummolybdat	
EG-Nr.: 234-722-4	
nach 1999/45/EG: -	nach CLP (GHS): nicht erforderlich

Stoffname: <i>Schwefelsäure</i>	CAS-Nr.: 7664-93-9
Konzentration: 15 - 30 %	
Summenformel: $H_2 SO_4$	
REACH Reg.-Nr.: 01-2119458838-20-xxxx	
EG-Nr.: 231-639-5	Index-Nr.: 016-020-00-8
nach 1999/45/EG: R 35	nach CLP (GHS): H314

#### 100 mL P-2

Stoffname: <i>Natriumdisulfit</i>	CAS-Nr.: 7681-57-4
Konzentration: 10 - 25 %	
Summenformel: $Na_2 O_5 S_2$	
Pseudonym: Disulfit	
REACH Reg.-Nr.: 01-2119531326-45-xxxx	
EG-Nr.: 231-673-0	Index-Nr.: 016-063-00-2
nach 1999/45/EG: R 31-41	nach CLP (GHS): H318, EUH031

### 3.3 Bemerkung

Wortlaut der R-, H- und P-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Verletzten aus Gefahrenbereich in frische Luft bringen. Für Körpertemperatur sorgen, vor Wärmeverlust schützen. Für ärztliche Behandlung sorgen. Dem Arzt die Produktverpackung, die Gebrauchsanweisung und dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

- 4.1.1 Nach Hautkontakt**  
 Kontaminierte Kleidung sofort entfernen. Betroffene Haut/Schleimhaut gründlich mindestens 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Wenn möglich, Seife benutzen. Keine Neutralisationsversuche. Ggf. lockeren Verband anlegen.
- 4.1.2 Nach Augenkontakt**  
 Bei gut geöffnetem Lidspalt betroffenes Auge unter Schutz des unverletzten Auges mindestens 10 Minuten mit Augenwaschflasche, Augenbrause oder fließendem Wasser spülen. Bei Schmerzen zur Lösung des Lidkrampfes vorher möglichst Augentropfen mit Proxymetacain 0,5% (z.B. Proparacain POS®) einbringen. Dann lockeren Verband anlegen. Weiterbehandlung durch Augenarzt.
- 4.1.3 Nach Inhalation**  
 Nach dem Einatmen von Nebeln oder Dämpfen Frischluft zuführen; Atemwege freihalten. Im Falle des Erbrechens und bei Bewusstlosigkeit, stabile Seitenlage und Atemwege freihalten.
- 4.1.4 Nach Verschlucken**  
 Sofort reichlich Wasser mit Aktivkohle-Zusatz trinken lassen. Auf keinen Fall Erbrechen anregen. Keine Neutralisationsversuche. Evtl. mögliche Nachwirkungen mit dem Arzt besprechen.

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

---

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

**VERÄTZUNG:** Bei HAUTKONTAKT ist rasches, lang anhaltendes Abspülen mit Wasser notwendig. Neutralisationsversuche können häufig das Geschehen noch verschlimmern. Nach Entzündungsreaktionen Anwendung von Glucocorticosteroiden. Bei AUGENKONTAKT ist rasches, lang anhaltendes Ausspülen mit Wasser notwendig. Lidkrampf lösende Maßnahmen. Den ätzenden Stoff benennen. Weitere Behandlung durch einen Augenarzt. Nach VERSCHLUCKEN Aluminiumhydroxid-Präparat verabreichen. Nach EINATMEN ätzender Aerosole Prophylaxe gegen Lungenödem durchführen. Bei ATEMNOT Sauerstoff inhalieren lassen.

# Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 06.08.2016

Bearbeitungsdatum: 03.08.2016

Seite: 5/10

## 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

--- Bildung reizender oder gesundheitsschädlicher Dampf-Luft-Gemische.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Keine für das Produkt. Verpackungen brennen wie Papier oder Kunststoff. Freiwerdende Nebel mit Sprühwasser niederschlagen. Löschwasser auffangen. Nur Chemikalien-beständige Hilfsgeräte verwenden. Bei größeren Mengen ggf. umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) und bei massiver Schadstoffentwicklung dicht schließenden Chemie-Schutzanzug (Vollschutzanzug) anlegen.

### 5.4 Zusätzliche Hinweise

---Umweltgefährdung **erst bei Freiwerden größerer Mengen** der Substanz oder der Zersetzungsprodukte möglich.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Dampf nicht einatmen. Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe tragen (siehe 8.2.2). Schutzbrille tragen, ggf. Gesichtsschutz. Turnusmäßige Unterweisung der Beschäftigten über Gefahren und Schutzmaßnahmen anhand einer Betriebsanweisung erforderlich. Beschäftigungsbeschränkungen beachten.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht erforderlich

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Ausgelaufene Flüssigkeit sofort mit Universalbinder aufsaugen. Der zuständigen Stelle zur Entsorgung übergeben. Benetzten Boden und Gegenstände mit viel Wasser reinigen. Kleine Mengen aufnehmen und mit Wasser der Abwasserbehandlung zuführen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

---siehe Hinweis in 5.4

## 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): siehe 12.1

#### 7.2.1 Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Bei der Lagerung und Aufbewahrung, Originalverpackung dicht geschlossen halten. Beim Transport von Glasgefäßen geeignete Überbehälter benutzen.

### 7.3 Spezifische Endanwendung

Produkt für analytische Zwecke.

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### 100 mL P-1

Stoffname: *Ammoniumheptamolybdat*  
 TRGS 900:  $5_{Mo}$  E mg/m<sup>3</sup>  
 E/e einatembar

CAS-Nr.: 12054-85-2

SUVA(CH) MAK-Werte:  $5_{Mo}$  e mg/m<sup>3</sup>  
 gelistet in TRGS: 900

Stoffname: *Schwefelsäure*  
 EU-Angabe: 0.1 e mg/m<sup>3</sup>  
 TRGS 900: 0.1 E mg/m<sup>3</sup>  
 E/e einatembar

CAS-Nr.: 7664-93-9

# Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 06.08.2016

Bearbeitungsdatum: 03.08.2016

Seite: 6/10

Spitzenbegrenzung: 1 (I), Y  
 hautresorptiv (H), atemwegssensibilisierend (Sa), hautsensibilisierend (Sh), fruchtschädigend (Z) nicht sicher bzw. (Y) sicher ausgeschlossen  
 SUVA(CH) MAK-Werte: 0,1 e mg/m<sup>3</sup>  
 TRGS 901: 104  
 gelistet in TRGS: 900, 901, 905

**100 mL P-2**

Stoffname: Natriumdisulfit

CAS-Nr.: 7681-57-4

DNEL: 225<sub>inh</sub> 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)

TRGS 900: -  
E/e einatembarSUVA(CH) MAK-Werte: 5 e mg/m<sup>3</sup>**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**

Nur wenn zusätzlich Hinweise in Gebrauchsanweisung.

**8.2.2 Handschutz**

Ja, nach EN 374 (Durchbruchzeit >30 min - Klasse 2) Handschuhe aus PVC, Naturlatex, Neopren oder Nitril (z.B. von Ansell oder KCL). Kurzzeitig können chemikalienbeständige Latex-Handschuhe mit Kennzeichen EN 374-3 Klasse 1 eingesetzt werden.

**8.2.3 Augenschutz**

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

**8.2.4 Körperschutz**

Empfohlen, damit die Kleidung keinen Schaden nimmt, damit keine Kontamination mit diesen Gefahrstoffen erfolgt.

**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****100 mL P-1**

Aggregatzustand : flüssig

Farbe : farblos

Geruch : geruchlos

pH: 0-1

Dichte: 1,21 g/cm<sup>3</sup>

Wasserlöslichkeit: 0-100 %

**100 mL P-2**

Aggregatzustand : flüssig

Farbe : farblos

Geruch : stechend

pH: 5-7

Wasserlöslichkeit: 0-100 %

**9.2 Sonstige Angaben****Stoffgruppenrelevante Eigenschaften**

---

**9.2.1**

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

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1 Reaktivität**

keine Daten vorhanden

# Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 06.08.2016

Bearbeitungsdatum: 03.08.2016

Seite: 7/10

## 10.2 Chemische Stabilität

Keine Instabilität bekannt.

## 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Daten vorhanden.

## 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Nicht erforderlich. Nur wenn Hinweise auf dem Produkt ggf. in der Gebrauchsanweisung.

## 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.

#### 100 mL P-1

Stoffname: *Ammoniumheptamolybdat* CAS-Nr.: 12054-85-2

Stoffname: *Schwefelsäure* CAS-Nr.: 7664-93-9

LD50<sub>orl rat</sub>: 2140 mg/kg

LC50<sub>ihl mouse</sub>: 320<sub>4h</sub> mg/L

LC50<sub>ihl rat</sub>: 510 mg/m<sup>3</sup>

TRGS 905: R<sub>F</sub> C

#### 100 mL P-2

Stoffname: *Natriumdisulfit* CAS-Nr.: 7681-57-4

LD50<sub>orl rat</sub>: 1540 mg/kg

LD50<sub>drm rat</sub>: 2000 mg/kg

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Die folgenden Angaben gelten für reine Stoffe.

#### 100 mL P-1

Stoffname: *Ammoniumheptamolybdat* CAS-Nr.: 12054-85-2

WGK: 1 Kenn-Nr.: 0637

Lagerklasse (TRGS 510): 12-13

Stoffname: *Schwefelsäure* CAS-Nr.: 7664-93-9

Nicht in die Umwelt gelangen lassen.

LC50<sub>fish/96h</sub>: 16-29 mg/L

EC50<sub>daphnia/48h</sub>: 29<sub>24h</sub> mg/L

WGK: 1 Kenn-Nr.: 0182

Lagerklasse (TRGS 510): 8 B

#### 100 mL P-2

Stoffname: *Natriumdisulfit* CAS-Nr.: 7681-57-4

LC50<sub>fish/96h</sub>: 150-220 mg/L

EC50<sub>daphnia/48h</sub>: 89 mg/L

IC50<sub>scenedesmus quadricauda/72h</sub>: 48 mg/L

WGK: 1 Kenn-Nr.: 1169

Lagerklasse (TRGS 510): 8 B



# Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 06.08.2016 Bearbeitungsdatum: 03.08.2016 Seite: 8/10

- 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**  
keine Daten vorhanden
- 12.3 Bioakkumulationspotential**  
keine Daten vorhanden
- 12.4 Mobilität im Boden**  
keine Daten vorhanden
- 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**  
keine Daten vorhanden
- 12.6 Andere schädliche Wirkungen**  
keine 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. Leere Behältnisse von ätzenden Reagenzien vor der Entsorgung mit Wasser ausspülen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

<b>14.1. UN-Nummer:</b> 3316	<b>14.2. UN-Versandbezeichnung/ Proper shipping name:</b> Chemical Kit (Chemie-Testsatz)
<b>14.3. Klasse:</b> 9	<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b> II

*Straßentransport*  
 Klassifizierungscode: M11 Tunnelbeschränkungscode: E  
 Begrenzte Menge: nach ADR 3.3.1/251: siehe LQ bei alternativen Transportnamen

*Lufttransport*  
 PAX: 960 Max. Menge PAX: 10 KG  
 CAO: 960 Max. Menge CAO: 10 KG

*Seetransport*  
 EmS: F-A, S-P Staukategorie: A

Alternative Transportkennzeichnung folgt:

<b>14.1 UN-Nummer:</b> 3264	<b>14.2 UN-Versandbezeichnung:</b> Ätzender saurer anorganischer flüssiger Stoff, n.a.g. (Schwefelsäure, Natriumdisulfit-Lösung)
<b>14.3 Klasse:</b> 8	<b>14.4 Verpackungsgruppe:</b> II

*Straßentransport*  
 Klassifizierungscode: C1 Tunnelbeschränkungscode: E  
 Begrenzte Menge: 1 L  
 Freigestellte Menge: E 2

*Lufttransport*  
 Limited Quantity: LQ 22  
 Excepted Quantity: E 2  
 PAX: 851 Max. Menge PAX: 1 L  
 CAO: 855 Max. Menge CAO: 30 L

*Seetransport*  
 EmS: F-A, S-B Staukategorie: B

- 14.5 Umweltgefahren**  
nicht erforderlich, 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





# Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 06.08.2016

Bearbeitungsdatum: 03.08.2016

Seite: 9/10

## 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), aktualisiert August 2013  
 Verordnung zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Gefahrstoffverordnung / GefStoffV); Neufassung vom 26. November 2010  
 TRGS 200, Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen, Zubereitungen und Erzeugnissen vom Oktober 2011  
 (Bekanntmachung BekGS 220 Sicherheitsdatenblatt vom Juni 2013) - außer Kraft gesetzt  
 BekGS 408 Anwendung der GefStoffV und der TRGS mit Inkrafttreten der CLP(GHS)-Verordnung vom Januar 2012  
 TRGS 400, Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen vom Dezember 2010, Stand: Juli 2012  
 TRGS 401, Gefährdung durch Hautkontakt - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen vom Juni 2008, Stand: Februar 2011  
 TRGS 510, Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern, Stand: Mai 2014  
 Kapitel 4, Maßnahmen bei der Lagerung von Gefahrstoffen bis zu 50 kg (Kleinstmengenregelung)

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

nicht durchgeführt, bei den kleinen Mengen nicht erforderlich

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### 16.1 Wortlaut der R-, H- und P-Sätze

#### 16.1.1 Wortlaut R-Sätze

R31 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.  
 R35 Verursacht schwere Verätzungen.  
 R41 Gefahr ernster Augenschäden.

#### 16.1.2 Wortlaut H-Sätze

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
 H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
 EUH031 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

#### 16.1.3 Wortlaut P-Sätze

P260D Dampf nicht einatmen.  
 P280sh Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.  
 P301+330+331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.  
 P303+361+353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.  
 P304+340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.  
 P305+351+338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.  
 P501 Inhalt/Behälter der fachgerechten Entsorgung zuführen.

### 16.2 Schulungshinweise

Turnusmäßige Unterweisung der Beschäftigten über Gefahren und Schutzmaßnahmen im Umgang mit Gefahrstoffen. Zusätzlich gezielte Einweisung der Beschäftigten im Umgang mit diesen Produkten.

### 16.3 Empfohlene Einschränkungen der Anwendung

Nur für den berufsmäßigen Anwender.  
 Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach 94/33/EG und § 22 JArbSchG (DE) beachten!  
 Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter nach 92/85/EWG und §§ 4 und 5 MuSchRiV (DE) beachten!  
 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  
 TRGS 900, Grenzwerte in der Luft am Arbeitsplatz „Luftgrenzwerte“, von Januar 2006, Stand Februar 2015  
 SUVA .CH, Grenzwerte am Arbeitsplatz 2009, aktualisiert 01.2009  
 KÜHN, BIRETT Merkblätter Gefährliche Arbeitsstoffe



# Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 06.08.2016

Bearbeitungsdatum: 03.08.2016

Seite: 10/10

## Revisionen/Updates

Revisionsgrund: 03/2016 7. Anpassung der CLP-Verordnung durch Verordnung 1221/2015/EU

Die aktuellen Fassungen unserer Sicherheitsdatenblätter finden Sie im Internet:

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