

# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 985073	NANOCOLOR Sulfid 3	Seite: 1/10
Druckdatum: 12.05.2021	Bearbeitungsdatum: 14.12.2020	

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

### 1.1 Produktidentifikator

REF 985073  
 Handelsname NANOCOLOR Sulfid 3

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

20 x 0,5 mL Sulfid 3 (R0)  
 1 x 1,5 g Sulfid 3 (R2)  
 1 x 5 mL Sulfid 3 (R3)

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

**Relevante identifizierte Verwendungen**  
 Produkt für analytische Zwecke.  
 Zuordnung zu Expositionsszenarien nach REACH, RIP 3.2 Codes: SU 0-2, PROC 15  
 Das Expositionsszenario ist in die Abschnitte 1-16 integriert.

**Verwendungen, von denen abgeraten wird**  
 nicht bekannt

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

Hersteller  
 MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
 Valencienner Str. 11, 52355 Düren  
 Tel. +49 (0)2421 969 0 e-mail: sds@mn-net.com (msds@mn-net.com)

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

### 1.4 Notrufnummer

DE: Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ) 99089 Erfurt, Tel. +49 (0)361 730 730  
 AT: Österr. Vergiftungsinformationszentrale (VIZ), 1010 Wien, Tel. 01 406 43 43  
 CH: Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum (STIZ) 8032 Zürich, Tel. 145/ international +41 44 251 51 51.

Die aktuellen Fassungen unserer Sicherheitsdatenblätter in 22 Sprachen finden Sie im Internet: <<http://www.mn-net.com/SDS>>

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.0 Einstufung für das vollständige Produkt



GHS05 GHS07

Signalwort **GEFAHR**

Gefahrenhinweise	Gefahrenklassen/-kategorien
H314	Ätzwirkung auf die Haut Kat. 1A
H315	Reizwirkung auf die Haut Kat. 2
H319	Schwere Augenreizung Kat. 2
H412	Chronisch wassergefährdend Kat. 3

# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 985073

NANOCOLOR Sulfid 3

Seite: 2/10

Druckdatum: 12.05.2021

Bearbeitungsdatum: 14.12.2020

## 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

0,5 mL Sulfid 3 (R0)



GHS05

Signalwort

GEFAHR

**Gefahrenhinweise**

H314

**Gefahrenklassen/-kategorien**

Ätzwirkung auf die Haut Kat. 1A

1,5 g Sulfid 3 (R2)



GHS07

Signalwort

ACHTUNG

**Gefahrenhinweise**

H315

H319

H412

**Gefahrenklassen/-kategorien**

Reizwirkung auf die Haut Kat. 2

Schwere Augenreizung Kat. 2

Chronisch wassergefährdend Kat. 3

5 mL Sulfid 3 (R3)

Signalwort

Nicht kennzeichnungspflichtig

Keine Gefahrenklasse

## 2.2 Kennzeichnungselemente

Nach der **CLP-Verordnung** müssen Innenverpackungen nur mit GHS-Symbol(en) und Produktidentifikator(en) gekennzeichnet werden (EU 1272/2008 Anhang I Abs.1.5.1.2). Innenverpackungen bis 10 mL brauchen max. die 2 wichtigsten Symbole (Abs.1.5.2.4.1 /2). Mindergefährliche Stoffe/Gemische mit Signalwort: **ACHTUNG** müssen **bis 125 mL nicht** mit H- und P-Sätzen gekennzeichnet werden (EU 1272/2008 Anhang I Abs.1.5.2).

0,5 mL Sulfid 3 (R0)



GHS05

Signalwort: GEFAHR

H314

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

P260sh, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310

Staub/Dampf nicht einatmen. Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen. BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem

Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen]. BEI

KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 985073

NANOCOLOR Sulfid 3

Seite: 3/10

Druckdatum: 12.05.2021

Bearbeitungsdatum: 14.12.2020

## 1,5 g Sulfid 3 (R2)



GHS07

Signalwort: ACHTUNG

H412

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

## 5 mL Sulfid 3 (R3)

Nicht kennzeichnungspflichtig

Signalwort: -

## 2.3 Sonstige Gefahren

### Mögliche schädliche physikalisch-chemische Wirkungen

Allgemein ist bei pH-Werten < 2 oder > 11,5 mit ätzender Wirkung zu rechnen. Bei pH-Werten < 5 oder > 9 ist stets mit reizender 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

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. Nicht in die Umwelt gelangen lassen.

PBT: nicht zutreffend

vPvB: nicht zutreffend

### Sonstige Gefahren

---

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe bzw. 3.2 Gemische

#### 0,5 mL Sulfid 3 (R0)

Stoffname: *N, N-Dimethyl-1,4-phenylen-diammoniumdichlorid*

CAS-Nr.: 536-46-9

Stoff-Einstufung: Keine Kriterien für eine Einstufung bzw. Stoffangabe nicht erforderlich.

Summenformel:  $C_8H_{12}N_2 \cdot HCl$ 

Pseudonym: -

REACH Reg.-Nr.: ---

EG-Nr.: 208-635-7

Konzentration: &lt; 0.10 %

nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

Stoffname: *Schwefelsäure*

CAS-Nr.: 7664-93-9

Stoff-Einstufung: H314, Skin Corr. 1B

Summenformel:  $H_2SO_4 (\cdot H_2O)$ 

REACH Reg.-Nr.: 01-2119458838-20-xxxx

EG-Nr.: 231-639-5

Index-Nr.:

016-020-00-8

Konzentration: 51 - &lt;65 %

nach CLP (GHS): H314, Skin Corr. 1B

#### 1,5 g Sulfid 3 (R2)

# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 985073	NANOCOLOR Sulfid 3	Seite: 4/10
Druckdatum: 12.05.2021	Bearbeitungsdatum: 14.12.2020	

Stoffname: *Amidoschwefelsäure (Sulfamidsäure)* CAS-Nr.: 5329-14-6  
 Stoff-Einstufung: H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2, H412, Aquatic Chronic 3  
 Summenformel: H<sub>3</sub>NO<sub>3</sub>S; NH<sub>2</sub>-SO<sub>3</sub>H  
 Pseudonym: Amidosulfonsäure  
 REACH Reg.-Nr.: 01-2119488633-28-xxxx  
 EG-Nr.: 226-218-8 Index-Nr.: 016-026-00-0  
 Konzentration: 90 - <100 %  
 nach CLP (GHS): H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2, H412, Aquatic Chronic 3

**5 mL Sulfid 3 (R3)**

Stoffname: *Schwefelsäure (verdünnt < 5 %)* CAS-Nr.: 7664-93-9d  
 Stoff-Einstufung: H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2  
 Summenformel: H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>•H<sub>2</sub>O  
 REACH Reg.-Nr.: 01-2119458838-20-xxxx  
 EG-Nr.: 231-639-5 Index-Nr.: 016-020-00-8  
 Konzentration: 1 - <5 %  
 nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

Stoffname: *Eisen(III)-chlorid* CAS-Nr.: 7705-08-0  
 Stoff-Einstufung: H302, Acute Tox. 4 oral, H315, Skin Irrit. 2, H318, Eye Dam. 1  
 Summenformel: FeCl<sub>3</sub>  
 Pseudonym: Ferritrichlorid  
 REACH Reg.-Nr.: 01-2119497998-05-xxxx  
 EG-Nr.: 231-729-4  
 Konzentration: 1 - <2 %  
 nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

**3.3 Bemerkung**

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

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

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Verletzten aus Gefahrenbereich in frische Luft bringen. Für Körperruhe sorgen, vor Wärmeverlust schützen. Für ärztliche Behandlung sorgen. 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 Augenbrause, Augenwaschflasche 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 2015/830/EU

REF: 985073

NANOCOLOR Sulfid 3

Seite: 5/10

Druckdatum: 12.05.2021

Bearbeitungsdatum: 14.12.2020

## 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, nur kleine Mengen enthalten

### 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. Sicherheitsgefäß für Rundküttenteste verwenden.

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

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

Lagerklasse (TRGS 510): 8B  
Wassergefährdungsklasse: 3

### 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

#### 0,5 mL Sulfid 3 (R0)

Stoffname: *N, N-Dimethyl-1,4-phenylen-diammoniumdichlorid*

CAS-Nr.: 536-46-9

Stoffname: *Schwefelsäure*

CAS-Nr.: 7664-93-9

DNEL: [inh] 50 µg/m³

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

PNEC(Süßwasser): 2.5 µg/L

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

EU-Angabe: 0.1 e mg/m³

www.mn-net.com

# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 985073

NANOCOLOR Sulfid 3

Seite: 6/10

Druckdatum: 12.05.2021

Bearbeitungsdatum: 14.12.2020

[TWA] Zeitlich gewichteter Mittelwert über 8 Std. [STEL] Grenzwert für Kurzzeitexposition über 15 min

TRGS 900: 0.1 E mg/m<sup>3</sup>  
E/e einatembar  
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

### 1,5 g Sulfid 3 (R2)

Stoffname: *Amidoschwefelsäure (Sulfamidsäure)* CAS-Nr.: 5329-14-6  
DNEL: [derm] 10 mg/kg bw/d; [inh] 70,5 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL = Derived No-Effect Level = Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (Konzentration oder Dosis, unterhalb welcher keine Wirkung auf den Menschen zu erwarten ist)  
PNEC<sub>(Süßwasser)</sub>: 1.8 mg/L  
PNEC = Predicted No Effect Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist

### 5 mL Sulfid 3 (R3)

Stoffname: *Schwefelsäure* CAS-Nr.: 7664-93-9d  
DNEL: 50 µg/m<sup>3</sup>  
DNEL = Derived No-Effect Level = Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (Konzentration oder Dosis, unterhalb welcher keine Wirkung auf den Menschen zu erwarten ist)  
PNEC<sub>(Süßwasser)</sub>: 2.5 µg/L  
PNEC = Predicted No Effect Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist  
TRGS 900: 0.1 E mg/m<sup>3</sup>  
E/e einatembar  
Spitzenbegrenzung: 1 (I)  
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

Stoffname: *Eisen(III)-chlorid* CAS-Nr.: 7705-08-0  
SUVA(CH) MAK-Werte: 1 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

Keine zusätzlichen Hinweise.

### 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 Gesichtschutz.

### 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.

Für die Erstellung einer Betriebsanweisung stehen auf unserer Homepage Muster Betriebsanweisungen zur Verfügung.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

#### 0,5 mL Sulfid 3 (R0)

Aggregatzustand: flüssig Farbe: farblos Geruch: geruchlos  
pH: 0  
Dichte: 1,42 g/cm<sup>3</sup>  
Wasserlöslichkeit: 0-100 %

# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 985073	NANOCOLOR Sulfid 3	Seite: 7/10
Druckdatum: 12.05.2021	Bearbeitungsdatum: 14.12.2020	

**1,5 g Sulfid 3 (R2)**  
 Aggregatzustand: fest                      Farbe: farblos                      Geruch: geruchlos  
 pH: < 2  
 Wasserlöslichkeit: 0-17 %

**5 mL Sulfid 3 (R3)**  
 Aggregatzustand: flüssig                      Farbe: gelblich                      Geruch: geruchlos  
 pH: 1-2  
 Dichte: 1,0 g/cm<sup>3</sup>  
 Wasserlöslichkeit: 0-100 %

## 9.2 Sonstige Angaben

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

### Stoffgruppenrelevante Eigenschaften

---

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Stark ÄTZEND. Keine weiteren Daten vorhanden.

### 10.2 Chemische Stabilität

keine Instabilität bekannt.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Kann heftig mit organischen Materialien reagieren. Keine weiteren Daten vorhanden.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Aufgedruckte Lagertemperatur beachten. Weiteres nicht erforderlich. ---

### 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.

#### 0,5 mL Sulfid 3 (R0)

Stoffname: *N, N-Dimethyl-1,4-phenylen-diammoniumdichlorid*                      CAS-Nr.: 536-46-9

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

LD50<sub>orl rat</sub>: 2140 mg/kg  
 LC50<sub>ihl rat</sub>: [8h] 600/ [4h] 850 mg/m<sup>3</sup>

TRGS 905: Kat 4

#### 1,5 g Sulfid 3 (R2)

Stoffname: *Amidoschwefelsäure (Sulfamidsäure)*                      CAS-Nr.: 5329-14-6

LD50<sub>orl rat</sub>: 2065 mg/kg  
 LC50<sub>drm rbt</sub>: 2000 mg/m<sup>3</sup>

#### 5 mL Sulfid 3 (R3)

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

LD50<sub>orl rat</sub>: 2140 mg/kg  
 LC50<sub>ihl rat</sub>: [8h] 600/ [4h] 850 mg/m<sup>3</sup>

# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 985073	NANOCOLOR Sulfid 3	Seite: 8/10
Druckdatum: 12.05.2021	Bearbeitungsdatum: 14.12.2020	

TRGS 905:	R <sub>F</sub> C	
Stoffname:	<i>Eisen(III)-chlorid</i>	CAS-Nr.: 7705-08-0
LD50 <sub>orl rat</sub> :	450 mg/kg	

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Die folgenden Angaben gelten für die reinen Stoffe.

#### 0,5 mL Sulfid 3 (R0)

Stoffname:	<i>N, N-Dimethyl-1,4-phenylen-diammoniumdichlorid</i>	CAS-Nr.: 536-46-9
Wassergefährdungsklasse:	3	
Lagerklasse (TRGS 510):	6.1 D	

Stoffname:	<i>Schwefelsäure</i>	CAS-Nr.: 7664-93-9
Nicht in die Umwelt gelangen lassen.		
PNEC(Süßwasser):	2.5 µg/L	
PNEC = Predicted No Effect Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist		
LC50 <sub>fish/96h</sub> :	[NOEC, 65d] 25 µg/L	
EC50 <sub>daphnia/48h</sub> :	100 mg/L	
EC10 <sub>pseudomonas putita/16h</sub> :	[72h] 100 mg/L	
Wassergefährdungsklasse:	1 Kenn-Nr.: 0182	
Lagerklasse (TRGS 510):	8 B	

#### 1,5 g Sulfid 3 (R2)

Stoffname:	<i>Amidoschwefelsäure (Sulfamidssäure)</i>	CAS-Nr.: 5329-14-6
Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. Nicht in die Umwelt gelangen lassen.		
Umweltgefährliche Stoffe/Gemische müssen bis 125 mL nicht mit P-Sätzen gekennzeichnet werden (EU 1272/2008 Anhang I Abs. 1.5.2).		
PNEC(Süßwasser):	1.8 mg/L	
PNEC = Predicted No Effect Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist		
LC50 <sub>fish/96h</sub> :	[4d] 70.3 mg/L	
EC50 <sub>daphnia/48h</sub> :	[48h=24h] 71.6 mg/L	
IC50 <sub>scenedesmus quadricauda/72h</sub> :	[72h] 48 mg/L	
Wassergefährdungsklasse:	1 Kenn-Nr.: 1266	
Verteilungskoeffizient (O-W):	-4.34	
Lagerklasse (TRGS 510):	8 B	

#### 5 mL Sulfid 3 (R3)

Stoffname:	<i>Schwefelsäure</i>	CAS-Nr.: 7664-93-9d
PNEC(Süßwasser):	2.5 µg/L	
PNEC = Predicted No Effect Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist		
LC50 <sub>fish/96h</sub> :	[NOEC, 65d] 25 µg/L	
EC50 <sub>daphnia/48h</sub> :	100 mg/L	
EC10 <sub>pseudomonas putita/16h</sub> :	[72h] 100 mg/L	
Wassergefährdungsklasse:	1 Kenn-Nr.: 0182	
Lagerklasse (TRGS 510):	8 B	
Stoffname:	<i>Eisen(III)-chlorid</i>	CAS-Nr.: 7705-08-0
LC50 <sub>fish/96h</sub> :	23 <sub>24h</sub> mg/L	
EC50 <sub>daphnia/48h</sub> :	29.7 mg/L	
Wassergefährdungsklasse:	1 Kenn-Nr.: 0515	
Lagerklasse (TRGS 510):	8 B	

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

nicht erforderlich

### 12.3 Bioakkumulationspotential

nicht erforderlich



# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 985073

NANOCOLOR Sulfid 3

Seite: 9/10

Druckdatum: 12.05.2021

Bearbeitungsdatum: 14.12.2020

## 12.4 Mobilität im Boden

nicht erforderlich

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

keine Daten vorhanden

## 12.6 Andere schädliche Wirkungen

keine weiteren Daten vorhanden

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Rundküvettenteste in den Entsorgungskreislauf des Herstellers zurückführen.

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

Nicht erforderlich, siehe oben. ---

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

**14.1. UN-Nummer: 3316**    **14.2. UN-Versandbezeichnung: Chemie-Testsatz / Proper shipping name: Chemical Kit**

**14.3. Klasse: 9**    **14.4. Verpackungsgruppe: II**

*Straßentransport*

Klassifizierungscode: M11    Tunnelbeschränkungscode: E

Begrenzte Menge: nach ADR 3.3.1/251: siehe LQ bei alternativer Transportkennzeichnung

*Lufttransport*

PAX: 960    Max. Menge PAX: 10 KG

CAO: 960    Max. Menge CAO: 10 KG

*Seetransport*

EmS: F-A, S-P    Staukategorie: A

Oder die Alternative Transportkennzeichnung nutzen:

UN-Nr.: (siehe unten) Klasse 8 II, **freigestellte Mengen/EQ** ( $\leq 30 \text{ mL} / \sum \leq 500 \text{ mL}$ ) = ADR/ IATA E2  
oder

**14.1 UN-Nummer: 3264**

**14.2 UN-Versandbezeichnung: Ätzender saurer anorganischer flüssiger Stoff, n.a.g. (Schwefelsäure, Amidoschwefelsäure (Sulfamidsäure))**

**14.3 Klasse: 8**    **14.4 Verpackungsgruppe: II**

*Straßentransport*

Klassifizierungscode: C1

Begrenzte Menge: 1 L    Tunnelbeschränkungscode: E

Freigestellte Menge: E 2

*Lufttransport*

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

keine, nur kleine Gefahrstoffmengen enthalten, bzw. nur kleine Mengen enthalten

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

nicht erforderlich

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

nicht zutreffend

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

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

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

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

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

TRGS 400, Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen, Jul 2017

TRGS 401, Gefährdung durch Hautkontakt - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen, Jun 2008, Stand: Feb 2011

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

www.mn-net.com



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG · Neumann-Neander-Str. 6-8 · 52355 Düren · Germany

DE/international:

CH:

FR:

US:

Tel.: +49 24 21 969-0

Tel.: +41 62 388 55 00

Tel.: +33 388 68 22 68

Tel.: +1 484 821 0984

Fax: +49 24 21 969-199

Fax: +41 62 388 55 05

Fax: +33 388 51 76 88

Fax: +1 484 821 1272

E-mail: info@mn-net.com

E-mail: sales-ch@mn-net.com

E-mail: sales-fr@mn-net.com

E-mail: sales-us@mn-net.com

# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 985073

NANOCOLOR Sulfid 3

Seite: 10/10

Druckdatum: 12.05.2021

Bearbeitungsdatum: 14.12.2020

TRGS 500, Schutzmaßnahmen, Mai 2008  
 TRGS 510, Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern vom Mrz 2013, Stand: Okt 2015  
 Kapitel 4, Maßnahmen bei der Lagerung von Gefahrstoffen bis zu 50 kg (Kleinstmengenregelung)  
 Wasserhaushaltsgesetz - WHG, Abschnitt 3 Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, Jul 2009, Stand: Aug 2016  
 MN Beipackzettel/Gebrauchsanweisung, auch unter www.mn-net.com  
 Ggf. weitere landesspezifischen Vorschriften beachten.

## 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

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

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### 16.1 Wortlaut der H- und P-Sätze

#### 16.1.1 Wortlaut H-Sätze

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
 H315 Verursacht Hautreizungen.  
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### 16.1.2 Wortlaut P-Sätze

P260sh Staub/Dampf nicht einatmen.  
 P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
 P280sh Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.  
 P303+361+353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].  
 P305+351+338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.  
 P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

### 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 §§ 11-13 MuSchG 2017 (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  
 Verordnung 669/2018/EG Anpassung der CLP-Verordnung an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (11.ATP)  
 Verordnung 1480/2018/EG Anpassung der CLP-Verordnung an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (13.ATP)  
 TRGS 900, Arbeitsplatzgrenzwerte, Jan 2006, Stand: Mrz. 2019  
 SUVA .CH, Grenzwerte am Arbeitsplatz 2016, MAK-Werte 11.2017  
 KÜHN, BIRETT Merkblätter Gefährliche Arbeitsstoffe

#### Revisionen/Updates

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