

# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 91805	NANOCOLOR Ammonium	Seite: 1/10
Druckdatum: 02.06.2020	Bearbeitungsdatum: 22.04.2020	

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

### 1.1 Produktidentifikator

REF 91805  
 Handelsname NANOCOLOR Ammonium

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.

1 x 100 mL Ammonium R1  
 4 x 25 NANOFIX Ammonium-2 (R2)

### 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: 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



Signalwort **GEFAHR**

Gefahrenhinweise	Gefahrenklassen/-kategorien
H290	Ätzwirkung auf Metall Kat. 1
H302	Akut Tox. 4 oral
H314	Ätzwirkung auf die Haut Kat. 1B
H315	Reizwirkung auf die Haut Kat. 2
H319	Schwere Augenreizung Kat. 2
H361f	Reproduktionstoxizität Kat. 2

# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 91805

NANOCOLOR Ammonium

Seite: 2/10

Druckdatum: 02.06.2020

Bearbeitungsdatum: 22.04.2020

## 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

100 mL Ammonium R1



GHS05 GHS08

Signalwort

GEFAHR

**Gefahrenhinweise**

H290  
H314  
H361f

**Gefahrenklassen/-kategorien**

Ätzwirkung auf Metall Kat. 1  
Ätzwirkung auf die Haut Kat. 1B  
Reproduktionstoxizität Kat. 2

25 NANOFIX Ammonium-2 (R2)



GHS07

Signalwort

ACHTUNG

**Gefahrenhinweise**

H302  
H315  
H319

**Gefahrenklassen/-kategorien**

Akut Tox. 4 oral  
Reizwirkung auf die Haut Kat. 2  
Schwere Augenreizung Kat. 2

## 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).

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).

Metallkorrosive Lösungen müssen **bis 125 mL nicht** mit GHS-Symbol, Signalwort, H- und P-Sätzen gekennzeichnet werden (EU 1272/2008 Anhang I Abs.1.5.2.1.3).

**Die ätzende Eigenschaft wird durch Pufferzusätze abgemildert zu reizend.**

100 mL Ammonium R1



GHS05 GHS08

Signalwort: GEFAHR

H314, H361f

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

P201, P260sh, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310

Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. 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.

25 NANOFIX Ammonium-2 (R2)

# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 91805

NANOCOLOR Ammonium

Seite: 3/10

Druckdatum: 02.06.2020

Bearbeitungsdatum: 22.04.2020



GHS07

Signalwort: ACHTUNG

## 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. "Kann gegenüber Metallen korrosiv sein." hat nur Relevanz bei größeren Konzentrationen und Mengen. Die Kennzeichnung mit GHS05 würde zu einer "ÜBERKENNZEICHNUNG" führen (siehe GHS-Verordnung 1272/2008/EG Anhang I, Kap. 1.5.2.1.3. - keine Kennzeichnung bis 125 mL). ---

### 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.

Verursacht durch Verschlucken, schon in geringen Mengen Gesundheitsschäden. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. -

### Mögliche schädliche Wirkungen auf die Umwelt

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

#### 100 mL Ammonium R1

Stoffname:	<i>Natriumhydroxid-Lösung</i>	CAS-Nr.:	1310-73-2
Stoff-Einstufung:	H290, Met. Corr. 1, H314, Skin Corr. 1B		
Summenformel:	NaOH•H <sub>2</sub> O		
Pseudonym:	Natronlauge		
REACH Reg.-Nr.:	01-2119457892-27-xxxx		
EG-Nr.:	215-185-5	Index-Nr.:	011-002-00-6
Konzentration:	2 - <5 %		
nach CLP (GHS):	H290, Met. Corr. 1, H314, Skin Corr. 1B		

Stoffname:	<i>Natriumsalicylat</i>	CAS-Nr.:	54-21-7
Stoff-Einstufung:	H302, Acute Tox. 4 oral, H319, Eye Irrit. 2, H361, Repr. 2, H361d, Repr. 2		
Summenformel:	C <sub>7</sub> H <sub>5</sub> NaO <sub>3</sub>		
REACH Reg.-Nr.:	01-2119918289-28-xxxx		
EG-Nr.:	200-198-0		
Konzentration:	1 - <10 %		
nach CLP (GHS):	H361, Repr. 2, H361f, Repr. 2		

Stoffname:	<i>tri-Natriumcitrat</i>	CAS-Nr.:	6132-04-3
Stoff-Einstufung:	Keine Kriterien für eine Einstufung bzw. Stoffangabe nicht erforderlich.		
Summenformel:	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> Na <sub>3</sub> O <sub>7</sub> •2H <sub>2</sub> O		
Pseudonym:	Na-citrat, E331		
REACH Reg.-Nr.:	01-2119457027-40-xxxx		
EG-Nr.:	200-675-3		
Konzentration:	10 - <20 %		
nach CLP (GHS):	Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.		

#### 25 NANOFIX Ammonium-2 (R2)

# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 91805

NANOCOLOR Ammonium

Seite: 4/10

Druckdatum: 02.06.2020

Bearbeitungsdatum: 22.04.2020

Stoffname: *Nitroprussid-Natrium* CAS-Nr.: 13755-38-9  
 Stoff-Einstufung: H301, Acute Tox. 3 oral  
 Summenformel:  $\text{Na}_2 [\text{Fe}(\text{CN})_5 \text{NO}]_2 \cdot 2 \text{H}_2 \text{O}$   
 Pseudonym: Natriumpentacyanonitrosylferrat(II)  
 EG-Nr.: 238-373-9  
 Konzentration: 15 - <33 %  
 nach CLP (GHS): H302, Acute Tox. 4 oral

Stoffname: *Dichlorisocyanursäure, Na-Salz* CAS-Nr.: 2893-78-9  
 Stoff-Einstufung: H272, Ox. Liq. 2, H302, Acute Tox. 4 oral, H319, Eye Irrit. 2, H335, STOT SE 3, H410, Aquatic Chronic 1, EUH031, 031 not defined  
 Summenformel:  $\text{C}_3 \text{Cl}_2 \text{N}_3 \text{NaO}_3$   
 Pseudonym: 1,3-Dichlor-5H-(1,3,5)-triazin-2,4,6-trion  
 REACH Reg.-Nr.: 01-2119489371-33-xxxx  
 EG-Nr.: 220-767-7 Index-Nr.: 613-030-01-7  
 Konzentration: 10 - <20 %  
 nach CLP (GHS): H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2

### 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

CMR Effekte: Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. ---

### 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. ---

## 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. ---

# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 91805	NANOCOLOR Ammonium	Seite: 5/10
Druckdatum: 02.06.2020	Bearbeitungsdatum: 22.04.2020	

## 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): 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

#### 100 mL Ammonium R1

Stoffname: *Natriumhydroxid-Lösung*

CAS-Nr.: 1310-73-2

DNEL: [inh] 1 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: 2 mg/m<sup>3</sup>  
E/e einatembar

Spitzenbegrenzung: (=1=, Y)  
hautresorptiv (H), atemwegssensibilisierend (Sa), hautsensibilisierend (Sh), fruchtschädigend (Z) nicht sicher bzw. (Y) sicher ausgeschlossen

SUVA(CH) MAK-Werte: 2 e mg/m<sup>3</sup>

Stoffname: *Natriumsalicylat*

CAS-Nr.: 54-21-7

DNEL: 1,32 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(Süßwasser): 0,0413 mg/L

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

# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 91805	NANOCOLOR Ammonium	Seite: 6/10
Druckdatum: 02.06.2020	Bearbeitungsdatum: 22.04.2020	

Stoffname: *tri-Natriumcitrat* CAS-Nr.: 6132-04-3

**25 NANOFIX Ammonium-2 (R2)**  
 Stoffname: *Nitroprussid-Natrium* CAS-Nr.: 13755-38-9

Stoffname: *Dichlorisocyanursäure, Na-Salz* CAS-Nr.: 2893-78-9

## 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

**100 mL Ammonium R1**  
 Aggregatzustand: flüssig      Farbe: farblos      Geruch: geruchlos  
 pH: 12-13  
 Wasserlöslichkeit: 0-100 %

**25 NANOFIX Ammonium-2 (R2)**  
 Aggregatzustand: pulverig (fest)      Farbe: rosa, rötlich      Geruch: chlorig  
 pH: 5-7

### 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

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. ---

# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 91805

NANOCOLOR Ammonium

Seite: 7/10

Druckdatum: 02.06.2020

Bearbeitungsdatum: 22.04.2020

## 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 Ammonium R1

Stoffname: *Natriumhydroxid-Lösung* CAS-Nr.: 1310-73-2  
 LD50<sub>orl rat</sub>: [40%] 1250 / [<25%] >2000 mg/kg  
 LD50<sub>orl mus</sub>: 40 mg/kg

Stoffname: *Natriumsalicylat* CAS-Nr.: 54-21-7  
 LD50<sub>orl rat</sub>: 1000 mg/kg  
 LC<sub>Low orl hmn</sub>: 700 mg/kg  
 LD50<sub>drm rat</sub>: 2000 mg/kg

Carcinogene Effekte: Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

Stoffname: *tri-Natriumcitrat* CAS-Nr.: 6132-04-3  
 LD50<sub>orl rat</sub>: >8000 mg/kg

#### 25 NANOFIX Ammonium-2 (R2)

Stoffname: *Nitroprussid-Natrium* CAS-Nr.: 13755-38-9  
 LD50<sub>orl rat</sub>: 99 mg/kg  
 LC<sub>Low orl rat</sub>: 20 mg/kg  
 Akute Wirkungen: Verursacht durch Verschlucken, schon in geringen Mengen Gesundheitsschäden.

Stoffname: *Dichlorisocyanursäure, Na-Salz* CAS-Nr.: 2893-78-9  
 LD50<sub>orl rat</sub>: 550-1600 mg/kg  
 LC<sub>Low orl hmn</sub>: 3570 mg/kg  
 LD50<sub>drm rbt</sub>: >5000 mg/kg

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Die folgenden Angaben gelten für die reinen Stoffe.

#### 100 mL Ammonium R1

Stoffname: *Natriumhydroxid-Lösung* CAS-Nr.: 1310-73-2  
 Nicht in die Umwelt gelangen lassen.  
 LC50<sub>leuciscus idus/96h</sub>: 35-189 mg/L  
 LC50<sub>fish/96h</sub>: 45.4 mg/L  
 EC50<sub>daphnia/48h</sub>: >100 mg/L  
 Wassergefährdungsklasse: 1 Kenn-Nr.: 142  
 Lagerklasse (TRGS 510): 8 B

Stoffname: *Natriumsalicylat* CAS-Nr.: 54-21-7  
 PNEC(Süßwasser): 0,0413 mg/L  
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist  
 Wassergefährdungsklasse: 1  
 Lagerklasse (TRGS 510): 12-13

Stoffname: *tri-Natriumcitrat* CAS-Nr.: 6132-04-3  
 LC50<sub>fish/96h</sub>: 18-32 g/L  
 EC50<sub>daphnia/48h</sub>: 5.6-10 g/L  
 EC50<sub>chlorella vulgaris/5d</sub>: >18-32 g/L

# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 91805	NANOCOLOR Ammonium	Seite: 8/10
Druckdatum: 02.06.2020	Bearbeitungsdatum: 22.04.2020	

EC10<sub>pseudomonas putita/16h</sub>: EC50<sub>ps. fluorescens/8h</sub>: >1.8-3.2 g/L  
 Wassergefährdungsklasse: 1  
 Lagerklasse (TRGS 510): 12-13

**25 NANOFIX Ammonium-2 (R2)**

Stoffname: Nitroprussid-Natrium	CAS-Nr.: 13755-38-9
Wassergefährdungsklasse: 3	
Lagerklasse (TRGS 510): 6.1 B	
Stoffname: Dichlorisocyanursäure, Na-Salz	CAS-Nr.: 2893-78-9
Wassergefährdungsklasse: 3	
Lagerklasse (TRGS 510): 13	

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

nicht erforderlich

**12.3 Bioakkumulationspotential**

nicht erforderlich

**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

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

**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:

**14.1 UN-Nummer: 3266**

**14.2 UN-Versandbezeichnung: Ätzender basischer anorganischer flüssiger Stoff, n.a.g. (Natriumhydroxid-Lösung)**

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

*Straßentransport*

Klassifizierungscode: C5    Tunnelbeschränkungscode: E  
 Begrenzte Menge: 1 L  
 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



# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 91805	NANOCOLOR Ammonium	Seite: 9/10
Druckdatum: 02.06.2020	Bearbeitungsdatum: 22.04.2020	

- 14.5 Umweltgefahren**  
keine, 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

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**  
Chemikalien-Verbotsverordnung - ChemVerbotsV, aktualisiert Jan 2017  
Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz - ChemG), Aug 2013, Stand: Jul 2017  
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, Mai 2008, Stand: Feb 2011  
BekGS 408, Anwendung der GefStoffV und der TRGS mit Inkrafttreten der CLP-Verordnung, Dez 2009, Stand: Jan 2012  
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 (Kleinmengenregelung)  
Wasserhaushaltsgesetz - WHG, Abschnitt 3 Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, Jul 2009, Stand: Aug 2016  
MN Beipackzettel/Gebrauchsanweisung, auch unter [www.mn-net.com](http://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**

H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H361	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
H361f	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
  - 16.1.2 Wortlaut P-Sätze**

P201	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P260sh	Staub/Dampf nicht einatmen.
P264W	Nach Gebrauch mit Wasser gründlich waschen.
P280sh	Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.
P301+312	BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
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.
P330	Mund ausspülen.
P390	Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.
- 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 ArbSchG (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.



# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 91805

NANOCOLOR Ammonium

Seite: 10/10

Druckdatum: 02.06.2020

Bearbeitungsdatum: 22.04.2020

## 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  
 Richtlinie 2004/37/EG zum Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene oder Mutagene bei der Arbeit,  
 TRGS 905, Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe, Mrz 2016, Stand: Mrz. 2018  
 KÜHN, BIRETT Merkblätter Gefährliche Arbeitsstoffe

### Revisionen/Updates

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