

# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 985043	NANOCOLOR Härte 20	Seite: 1/7
Druckdatum: 04.01.2018	Bearbeitungsdatum: 03.01.2018	

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

### 1.1 Produktidentifikator

REF 985043  
 Handelsname NANOCOLOR Härte 20

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 6 mL Härte 20 (R0)  
 1 x 5 mL Härte 20 (R3)  
 1 x 20x 5 mg NANOFIX Härte 20 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: msds@mn-net.com

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

### 1.4 Notrufnummer

Angabe nicht erforderlich.

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

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.0 Einstufung für das vollständige Produkt

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**6 mL Härte 20 (R0)**

Signalwort Nicht kennzeichnungspflichtig  
 -

Keine Gefahrenklasse

**5 mL Härte 20 (R3)**

Signalwort Nicht kennzeichnungspflichtig  
 -

Keine Gefahrenklasse



# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 985043	NANOCOLOR Härte 20	Seite: 2/7
Druckdatum: 04.01.2018	Bearbeitungsdatum: 03.01.2018	

**20x 5 mg NANOFIX Härte 20 R2**

Signalwort: Nicht kennzeichnungspflichtig  
-  
Keine Gefahrenklasse

## 2.2 Kennzeichnungselemente

**6 mL Härte 20 (R0)**

Nicht kennzeichnungspflichtig  
Signalwort: -

**5 mL Härte 20 (R3)**

Nicht kennzeichnungspflichtig  
Signalwort: -

**20x 5 mg NANOFIX Härte 20 R2**

Nicht kennzeichnungspflichtig  
Signalwort: -

## 2.3 Sonstige Gefahren

**Mögliche schädliche physikalisch-chemische Wirkungen**

Nach unserem gegenwärtigen Wissen und Erfahrung erklären wir, dass dieses Produkt keine gefährlichen Stoffe und Gemische enthält, die - in Übereinstimmung mit den gültigen EU-Verordnungen 1272/2008/EG, 1907/2006/EG und der deutschen Gefahrstoffverordnung - als gefährliche Güter eingestuft und gekennzeichnet werden müssen, weder in der vorliegenden Konzentration noch in ihrer Gesamtmenge je Packung.  
Eine einzelne Packung hat ein sehr geringes Gefährdungspotential.

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

---

**Mögliche schädliche Wirkungen auf die Umwelt**

---

**Sonstige Gefahren**

---

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe bzw. 3.2 Gemische

**6 mL Härte 20 (R0)**

Stoffname:	<i>Natriumtetraborat</i>	CAS-Nr.:	12267-73-1
Stoff-Einstufung:	H319, Eye Irrit. 2, H360FD, Repr. 1B		
Summenformel:	Na <sub>2</sub> B <sub>4</sub> O <sub>7</sub>		
Pseudonym:	Borax, Dinatriumtetraborat		
REACH Reg.-Nr.:	01-2119490790-32-xxxx		
<b>SVHC gelistet:</b>	<b>listed (18/06/2010)</b>		
EG-Nr.:	215-540-4	Index-Nr.:	005-011-00-4
Konzentration:	1 - <4,5 %	Umrechnungsfaktor:	x 0.215 (= %B)
nach CLP (GHS):	Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.		

**5 mL Härte 20 (R3)**

Stoffname:	<i>Ethylendioxybis(ethylennitrilo)-tetraessigsäure (Titriplex® VI)</i>	CAS-Nr.:	67-42-5
Stoff-Einstufung:	Keine Kriterien für eine Einstufung bzw. Stoffangabe nicht erforderlich.		
Summenformel:	C <sub>14</sub> H <sub>24</sub> N <sub>2</sub> O <sub>10</sub>		
Pseudonym:	Titriplex® VI		
EG-Nr.:	200-651-2		
Konzentration:	< 10,00 %		
nach CLP (GHS):	Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.		

# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 985043	NANOCOLOR Härte 20	Seite: 3/7
Druckdatum: 04.01.2018	Bearbeitungsdatum: 03.01.2018	

**20x 5 mg NANOFIX Härte 20 R2**

Stoffname:	<i>Phthaleinpurpur</i>	CAS-Nr.: 2411-89-4
Stoff-Einstufung:	Keine Kriterien für eine Einstufung bzw. Stoffangabe nicht erforderlich.	
Summenformel:	C <sub>32</sub> H <sub>32</sub> N <sub>2</sub> O <sub>12</sub>	
Pseudonym:	o-Cresolphthalein complexone	
EG-Nr.:	219-318-8	
Konzentration:	< 1,00 %	
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.

---

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Verletzten aus Gefahrenbereich in frische Luft bringen.

- 4.1.1 Nach Hautkontakt**  
Nicht erforderlich.
- 4.1.2 Nach Augenkontakt**  
Nicht erforderlich.
- 4.1.3 Nach Inhalation**  
Nicht erforderlich.
- 4.1.4 Nach Verschlucken**  
Nicht erforderlich.

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

---

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine weiteren Empfehlungen. ---

## 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**

Keine.

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Keine für das Produkt. Verpackungen brennen wie Papier oder Kunststoff.

**5.4 Zusätzliche Hinweise**

---

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Dampf nicht einatmen. Nicht erforderlich.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht erforderlich

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Arbeitsplatz mit Wasser reinigen. Waschwasser in den Abfluss spülen.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

---



# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 985043

NANOCOLOR Härte 20

Seite: 4/7

Druckdatum: 04.01.2018

Bearbeitungsdatum: 03.01.2018

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Handhabung entsprechend der beiliegenden Gebrauchsanweisung. Sicherheitsgefäß für Rundküvettenteste 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): 6.1D  
Wassergefährdungsklasse: 2

### 7.2.1 Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Bei der Lagerung und Aufbewahrung, Originalverpackung dicht geschlossen halten.

### 7.3 Spezifische Endanwendung

Produkt für analytische Zwecke.

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### 6 mL Härte 20 (R0)

Stoffname: *Natriumtetraborat*

CAS-Nr.: 12267-73-1

TRGS 900: [B] 0.5 mg/m<sup>3</sup>  
E/e einatembar

Spitzenbegrenzung: 2 (I), Y  
hautresorptiv (H), atemwegssensibilisierend (Sa), hautsensibilisierend (Sh), fruchtschädigend (Z) nicht sicher bzw. (Y) sicher ausgeschlossen

SUVA(CH) MAK-Werte: 1 e mg/m<sup>3</sup>  
gelistet in TRGS: 900, 901, Stoffliste

#### 5 mL Härte 20 (R3)

Stoffname: *Ethylendioxybis(ethylenitrilo)-tetraessigsäure (Titriplex® VI)*

CAS-Nr.: 67-42-5

#### 20x 5 mg NANOFIX Härte 20 R2

Stoffname: *Phthaleinpurpur*

CAS-Nr.: 2411-89-4

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Keine Angabe erforderlich. Gute Be- und Entlüftung des Raumes, chemikalienbeständigen Fußboden mit Bodenabfluss und Waschgelegenheit vorsehen.

8.2.1 **Atemschutz**  
Nicht erforderlich.

8.2.2 **Handschutz**  
Nicht erforderlich.

8.2.3 **Augenschutz**  
Nicht erforderlich.

8.2.4 **Körperschutz**  
Nicht erforderlich.

8.2.5 **Schutz und Hygienemaßnahmen**  
Angaben nicht erforderlich.

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

#### 6 mL Härte 20 (R0)

Aggregatzustand: flüssig

Farbe: farblos

Geruch: geruchlos

pH:

9,5-10,5

Dichte:

1,03 g/cm<sup>3</sup>

# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 985043	NANOCOLOR Härte 20	Seite: 5/7
Druckdatum: 04.01.2018	Bearbeitungsdatum: 03.01.2018	

**5 mL Härte 20 (R3)**  
 Aggregatzustand: flüssig      Farbe: farblos      Geruch: geruchlos  
 pH: 8-10  
 Dichte: 1,0 g/cm<sup>3</sup>  
 Wasserlöslichkeit: 0-100 %

**20x 5 mg NANOFIX Härte 20 R2**  
 Aggregatzustand: flüssig      Farbe: rot      Geruch: geruchlos  
 pH: 7-9

## 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

---

### 10.2 Chemische Stabilität

keine Instabilität bekannt.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Aufgedruckte Lagertemperatur beachten. ---

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Nicht erforderlich. ---

### 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.

#### 6 mL Härte 20 (R0)

Stoffname: *Natriumtetraborat*      CAS-Nr.: 12267-73-1  
 LD50<sub>orl rat</sub>: 2660 mg/kg  
 LD50<sub>drm rbt</sub>: >2000 mg/kg  
 EU carcinogen: R<sub>d</sub> 1B, R<sub>f</sub> 1B

#### 5 mL Härte 20 (R3)

Stoffname: *Ethylendioxybis(ethylenitrilo)-tetraessigsäure (Titriplex® VI)*      CAS-Nr.: 67-42-5  
 LD50<sub>orl rat</sub>: 3587 mg/kg

#### 20x 5 mg NANOFIX Härte 20 R2

Stoffname: *Phthaleinpurpur*      CAS-Nr.: 2411-89-4

# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 985043

NANOCOLOR Härte 20

Seite: 6/7

Druckdatum: 04.01.2018

Bearbeitungsdatum: 03.01.2018

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Die folgenden Angaben gelten für die reinen Stoffe.

#### 6 mL Härte 20 (R0)

Stoffname:	<i>Natriumtetraborat</i>	CAS-Nr.:	12267-73-1
LC50 <sub>fish/96h</sub> :	74 mg/L		
EC50 <sub>daphnia/48h</sub> :	242 <sub>24h</sub> mg/L		
IC50 <sub>scenedesmus quadricauda/72h</sub> :	EC10/96h: 24 mg/L		
Wassergefährdungsklasse:	1	Kenn-Nr.:	0037
Lagerklasse (TRGS 510):	6.1 D		

#### 5 mL Härte 20 (R3)

Stoffname:	<i>Ethylendioxybis(ethylenitrilo)-tetraessigsäure (Titriplex® VI)</i>	CAS-Nr.:	67-42-5
Wassergefährdungsklasse:	2		
Lagerklasse (TRGS 510):	12-13		

#### 20x 5 mg NANOFIX Härte 20 R2

Stoffname:	<i>Phthaleinpurpur</i>	CAS-Nr.:	2411-89-4
Wassergefährdungsklasse:	2		

### 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

Rundküvettenteste in den Entsorgungskreislauf des Herstellers zurückführen.  
Nicht erforderlich.

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

ALLGEMEIN: Feststoffe in den Hausmüll geben, Flüssigkeiten verdünnt in die Abwasserbehandlung geben. Nicht erforderlich, siehe oben.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 - 14.4 Nicht erforderlich

### 14.5 Umweltgefahren

nicht erforderlich

### 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

# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 985043

NANOCOLOR Härte 20

Seite: 7/7

Druckdatum: 04.01.2018

Bearbeitungsdatum: 03.01.2018

## 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

---

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### 16.1 Wortlaut der H- und P-Sätze

#### 16.1.1 Wortlaut H-Sätze

#### 16.1.2 Wortlaut P-Sätze

### 16.2 Schulungshinweise

Allgemeine Sicherheitsunterweisung.

### 16.3 Empfohlene Einschränkungen der Anwendung

keine

### 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

<https://echa.europa.eu/de/information-on-chemicals/cl-inventory-database/>

Verordnung 790/2009/EG zur Änderung der 1272/2008/EG zwecks Anpassung an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt

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, Arbeitsplatzgrenzwerte, Stand April 2017

SUVA .CH, Grenzwerte am Arbeitsplatz 2009, aktualisiert 01.2009

KÜHN, BIRETT Merkblätter Gefährliche Arbeitsstoffe

#### Revisionen/Updates

Revisionsgrund:

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