

# Bezbednosna lista

## prema Regulativi 1907/2006/EZ i 2015/830/ES

REF: 985043	NANOCOLOR Hardness 20	strana: 1/7
datum stampanja: 01.10.2019	datum izdavanja: 15.03.2019	

### POGLAVLJE 1: Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikalije u promet

#### 1.1 Identifikacija hemikalije

REF	985043
Tržišni naziv	NANOCOLOR Hardness 20
REACH Registration No(s):	pod POGLAVLJE 3.1/3.2 ili Registracioni broj za supstancu(a) ne postoji, jer je godišnja tonaža ne iziskuje registraciju ili supstanca ili njegova upotreba je isključen iz registracije.
	20 x 6 mL Hardness 20 (R0) 1 x 5 mL Hardness 20 (R3) 1 x 20x 5 mg NANOFIX Hardness 20 (R2)

#### 1.2 Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju

**Relevantni nacini korišćenja**  
 Proizvod za analitičku upotrebu.  
 Ekspozure scenario Klasifikacija u skladu REACH, RIP 3.2 Codes: SU 0-2, PC 21, PROC 15, AC 0  
 Scenario ekspozicija je integrisan u sekcije 1-16.  
**Upotreba koja se ne preporučuje**  
 Nije opisano

#### 1.3 Proizvođač / Dobavljač

**MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG**  
 Neumann-Neander-Str. 6-8, 52355 Dueren, NEMAČKA  
 Tel.: +49 2421 969 0  
 E-mail: [sds@mn-net.com](mailto:sds@mn-net.com) ([msds@mn-net.com](mailto:msds@mn-net.com))

#### 1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

Informacije nije potrebno.  
*V primeru, da besedilo, ki ni na voljo v srpski, bo oblikovana v angleškem jeziku.*  
 Vi načini naše trenutne verzije MSDS in Internet (22 jezika): <http://www.mn-net.com/SDS>

### POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti

#### 2.0 Klasifikacija kompletnog proizvoda

#### 2.1 Klasifikacija supstance ili mešavine

##### 6 mL Hardness 20 (R0)

Signalna reč	Ne treba etiketiranje kao opasan
Nema opasnosti klasa	-

##### 5 mL Hardness 20 (R3)

Signalna reč	Ne treba etiketiranje kao opasan
Nema opasnosti klasa	-

##### 20x 5 mg NANOFIX Hardness 20 (R2)

Signalna reč	Ne treba etiketiranje kao opasan
Nema opasnosti klasa	-

# Bezbednosna lista

## prema Regulativi 1907/2006/EZ i 2015/830/ES

REF: 985043

NANOCOLOR Hardness 20

strana: 2/7

datum stampanja: 01.10.2019

datum izdavanja: 15.03.2019

### 2.2 Elementi obeležavanja

#### 6 mL Hardness 20 (R0)

Ne treba etiketiranje kao opasan  
Signalna reč: -

#### 5 mL Hardness 20 (R3)

Ne treba etiketiranje kao opasan  
Signalna reč: -

#### 20x 5 mg NANOFIX Hardness 20 (R2)

Ne treba etiketiranje kao opasan  
Signalna reč: -

### 2.3 Ostale opasnosti

#### Moguće opasnosti od fizičko-hemijskih osobina

Prema našem trenutnom statusu znanja i iskustva konstatujemo, da ovaj proizvod ne sadrži nikakve supstance koje - u skladu sa propisima Evropske komisije 1272/2008/EZ, 1907/2006/EZ i nemačkim propisima za Opasan roba - moraju da budu proglašeni kao opasnih materija, bilo zbog njihove primenjene koncentracije ili zbog njihovog ukupnog iznosa u čijem kit. Pojedinač paket ima znatno manje opasan potencijal.---

#### Informacije koje se odnose na moguće opasnosti po ljude I mogući simptomi

---

#### Informacije koje se odnose na moguće opasnosti po životnu okolinu

---

#### Ostale opasnosti

---

## POGLAVLJE 3: Sastav / informacija o sastojcima

### 3.1 Supstance ili 3.2 Mešavine

#### 6 mL Hardness 20 (R0)

Hemijski: *sodium tetraborate* CAS No.: 12267-73-1  
 Klasifikacija: H319, Eye Irrit. 2, H360FD, Repr. 1B  
 Formula:  $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7$   
 REACH Reg. No.: 01-2119490790-32-xxxx  
 SVHC listi: **listed (18/06/2010)**  
 EC No.: 215-540-4 Oznaka No.: 005-011-00-4  
 Koncentracija: 1 - <4,5 % Korelacioni faktor: x 0.215 (= %B)  
 Klasifikacija se odnosi na težinski procenat metala (u skladu sa CLP Uredbom 2008/1272/EG Aneks VI, 1.1.3.2 Napomena 1)  
 prema CLP (GHS): Kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

#### 5 mL Hardness 20 (R3)

Hemijski: *ethylendiokibis(ethilennitrilo)-tetraacetic kiselina (Titriplex® VI)* CAS No.: 67-42-5  
 Klasifikacija: Ne zahteva se klasifikacioni kriterijum ili klasifikacija supstance.  
 Formula:  $\text{C}_{14}\text{H}_{24}\text{N}_2\text{O}_{10}$   
 Pseudonim (en): 3,12-bis(carboxymethyl)-6,9-dioxa-3,12-diazatetradecanedioic acid  
 EC No.: 200-651-2  
 Koncentracija: < 10,00 %  
 prema CLP (GHS): Kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

#### 20x 5 mg NANOFIX Hardness 20 (R2)

Hemijski: *Phthalein purple (phthalein complexon)* CAS No.: 2411-89-4  
 Klasifikacija: Ne zahteva se klasifikacioni kriterijum ili klasifikacija supstance.  
 Formula:  $\text{C}_{32}\text{H}_{32}\text{N}_2\text{O}_{12}$   
 Pseudonim (en): N,N'-[(3-oxo-1(3H)-isobenzofuranylidene)bis[(6-hydroxy-5-methyl-3,1-phenylene)methylene]]bis[N-(carboxymethyl)-glycine]  
 EC No.: 219-318-8  
 Koncentracija: < 1,00 %  
 prema CLP (GHS): Kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

## Bezbednosna lista

### prema Regulativi 1907/2006/EZ i 2015/830/ES

REF: 985043

NANOCOLOR Hardness 20

strana: 3/7

datum stampanja: 01.10.2019

datum izdavanja: 15.03.2019

#### 3.3 Napomene

Kada nisu navedene, su smeše dodate vodom [CAS 7732-18-5] do 100%.

---

### POGLAVLJE 4: Mere prve pomoći

#### 4.1 Opis mera prve pomoći

Smestiti povređenu osobu van zone opasnosti i na svež vazduh.

##### 4.1.1 Nakon kontakta sa kožom

Nije neophodno.

##### 4.1.2 Nakon kontakta sa očima

Nije neophodno.

##### 4.1.3 Nakon udisanja isparenja

Nije neophodno.

##### 4.1.4 Nakon oralnog uzimanja

Nije neophodno.

#### 4.2 Najvažniji simptomi, akutni i odloženi

---

#### 4.3 Indikacije za hitnu medicinsku intervenciju i poseban tretman

Ne dodatno preporuke. ---

### POGLAVLJE 5: Protivpožarne mere

#### 5.1 Supstance za gašenje

Supstance za gašenje treba da budu u skladu sa klasifikacijom požara i ako je moguće čebe za gašenje požara mora se naći na odgovarajućem mestu. Sve supstance kao što su PENA, WODA, SUVI PRAH i UGLJEN DIOKSID mogu biti upotrebljene.

#### 5.2 Posebne opasnosti

Ne.

#### 5.3 Savet za vatrogasce

Ne za ovaj proizvod. Pakovanje sagoreva poput papira ili plastike.

#### 5.4 Dodatne informacije

---

### POGLAVLJE 6: Mere nakon nesreće

#### 6.1 Lična predostrožnost, zaštitna oprema i hitni postupci

Ne udisati paru. Nije neophodno.

#### 6.2 Predostrožnosti vezane za okolinu

Nisu neophodne

#### 6.3 Načini i materijali za čuvanje i čišćenje

Očistite radna površina sa vodom. Ravni polovni voda u kanalizaciju.

#### 6.4 Reference na druga poglavlja

---

### POGLAVLJE 7: Rukovanje i skladištenje

#### 7.1 Predostrožnosti za sigurno rukovanje

Rukovati u skladu sa instrukcijama koje dolaze uz proizvod. Koristiti sigurnosnu bocu kada se tresu epruvete.

#### 7.2 Uslovi za sigurno skladištenje uključujući neusaglašenosti

Originalni proizvod MACHEREY-NAGEL je predviđen za sigurno skladištenje.

Klasa skladištenja: 6.1D

Klasifikacija štetnosti za vodu (DE): 2

## Bezbednosna lista

### prema Regulativi 1907/2006/EZ i 2015/830/ES

REF: 985043

NANOCOLOR Hardness 20

strana: 4/7

datum stampanja: 01.10.2019

datum izdavanja: 15.03.2019

**7.2.1** **Zahtevi za skladište i posude**  
Čuvati originalna pakovanja zatvorena tokom rukovanja i skladištenja.

**7.3** **Posebna NAMENA**  
Proizvod za anličku upotrebu.

## POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti /lična zaštita

### 8.1 Kontrolni parametri

#### 6 mL Hardness 20 (R0)

Hemijski: *sodium tetraborate*

CAS No.: 12267-73-1

TRGS 900 (DE): [B] 0.5 mg/m<sup>3</sup>

E/e respirabilna

Faktor kratkotrajne izloženosti: 2 (I), Y

Resorpcija kožom (H), respiratorna senzitivizacija (Sa), senzitivizacija kože (Sh), teratogenost nije sigurno isključeno (Z) / sigurno isključeno (Y)

SUVA(CH) MAK vrednost: [als B][MAK] 0,8e\*/[STEL] 0,8e\* mg/m<sup>3</sup>

#### 5 mL Hardness 20 (R3)

Hemijski: *ethylendiokibis(ethilennitrilo)-tetraacetic kiselina (Titriplex® VI)*

CAS No.: 67-42-5

#### 20x 5 mg NANOFIX Hardness 20 (R2)

Hemijski: *Phthalein purple (phthalein complexon)*

CAS No.: 2411-89-4

### 8.2 Kontrola izloženosti

Nije neophodno. Dobra provetrenost i ekstrakcioni sistem u prostoriji, pod otporanna hemikalije, odvod i oprema za pranje.

**8.2.1** **Respiratorna zaštita**  
Nije neophodno.

**8.2.2** **Zaštita ruku**  
Nije neophodno. .

**8.2.3** **Zaštita očiju**  
Nije neophodno. .

**8.2.4** **Zaštita kože**  
Nije neophodno.

**8.2.5** **Lična higijena**  
Informacija nije neophodno.

## POGLAVLJE 9: Fizičke i hemijske osobine

### 9.1 Informacije o osnovnim izičkim i hemijskim osobinama

#### 6 mL Hardness 20 (R0)

Oblik: tečnost

Boja: bezbojan

Miris: bez mirisa

pH: 9,5-10,5

Specifična gustina: 1,03 g/cm<sup>3</sup>

#### 5 mL Hardness 20 (R3)

Oblik: tečnost

Boja: bezbojan

Miris: bez mirisa

pH: 8-10

Specifična gustina: 1,0 g/cm<sup>3</sup>

Rastvorljivost u vodi: 0-100 %

#### 20x 5 mg NANOFIX Hardness 20 (R2)

Oblik: tečnost

Boja: crven

Miris: bez mirisa

pH: 7-9

### 9.2 Ostale nformacije

Podaci za druge parametre nisu navedeni jer nije potrebna registracija kao ni izveštaj o sigurnosti.

**Bitne osobine grupe supstanci**

---

## Bezbednosna lista

prema Regulativi 1907/2006/EZ i 2015/830/ES

REF: 985043

NANOCOLOR Hardness 20

strana: 5/7

datum stampanja: 01.10.2019

datum izdavanja: 15.03.2019

### POGLAVLJE 10: Stabilnost i reaktivnost

#### 10.1 Reaktivnost

Nijedan

#### 10.2 Hemijska stabilnost

Nema poznate nestabilnosti.

#### 10.3 Mogućnost opasne reakcije

Nijedan.

#### 10.4 Uslovi za izbegavanje

Posmatrajte označene temperature skladištenja. ---

#### 10.5 Inkompatibilni materijali

Nije neophodno.

#### 10.6 Opsani proizvodi raspadanja

U originalnom pakovanju su /svi reagensi spakovani posebno. Raspadanje nije primećeno tokom roka trajanja.

### POGLAVLJE 11: Toksikološka informacija

#### 11.1 Informacija o toksikološkim efektima

Važi za cist esupstance. Kvantitativni podaci o toksičnosti tog proizvoda nisu dostupni.

##### 6 mL Hardness 20 (R0)

Hemijski: *sodium tetraborate*  
LD50<sub>orl rat</sub>: 2660 mg/kg  
LD50<sub>drm rbt</sub>: >2000 mg/kg

CAS No.: 12267-73-1

EU carcinogen: R<sub>D</sub> 1B, R<sub>F</sub> 1B

##### 5 mL Hardness 20 (R3)

Hemijski: *ethilendiokibis(ethilennitrilo)-tetraacetic kiselina (Titriplex® VI)*  
LD50<sub>orl rat</sub>: 3587 mg/kg

CAS No.: 67-42-5

##### 20x 5 mg NANOFIX Hardness 20 (R2)

Hemijski: *Phthalein purple (phthalein complexon)*

CAS No.: 2411-89-4

### POGLAVLJE 12: Ekološka informacija

#### 12.1 Toksicitet

Informacija važi za ciste supstance.

##### 6 mL Hardness 20 (R0)

Hemijski: *sodium tetraborate*  
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  
Klasifikacija štetnosti za vodu (DE): 1 WGK No.: 0037  
Klasa skladištenja: 6.1 D

CAS No.: 12267-73-1

##### 5 mL Hardness 20 (R3)

Hemijski: *ethilendiokibis(ethilennitrilo)-tetraacetic kiselina (Titriplex® VI)*  
Klasifikacija štetnosti za vodu (DE): 2  
Klasa skladištenja: 12-13

CAS No.: 67-42-5

##### 20x 5 mg NANOFIX Hardness 20 (R2)

Hemijski: *Phthalein purple (phthalein complexon)*  
Klasifikacija štetnosti za vodu (DE): 2

CAS No.: 2411-89-4

## Bezbednosna lista

prema Regulativi 1907/2006/EZ i 2015/830/ES

REF: 985043

NANOCOLOR Hardness 20

strana: 6/7

datum stampanja: 01.10.2019

datum izdavanja: 15.03.2019

### 12.2 Postojanost i razgradljivost

Nije neophodno.

### 12.3 Bioakumulativni potencijal

Nije neophodno.

### 12.4 Mobilnost u zemljištu

Nije neophodno.

### 12.5 Rezultati PBT i vPvB procena

Nema podataka.

### 12.6 Ostali štetni efekti

Nema podataka.

## POGLAVLJE 13: Odlaganje

Nije potrebno.

### 13.1 Načini tretiranja otpada

OPŠTI: Prazne materije into komunalnog otpada, prazne tečnosti rastvara u kanalizaciju.

## POGLAVLJE 14: Transportna informacija

14.1 - 14.4 Nije neophodno

### 14.5 Opsanosti po životnu okolinu

Nije neophodno.

### 14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika

Nije neophodno.

### 14.7 Transport u rasutom tereu prema Annex II of MARPOL i IBC Code

Ne primenjuje se.

## POGLAVLJE 15: Regulatorna informacija

### 15.1 Sigurnosna, zdravstvena, okolišna regulativa/legislativa specična za supstancu/mešavinu

Nemački akt kojim se uređuje zaštita od opasnih materija (hemikalije Akt / Chemikaliengesetz- ChemG), revidirane avgust 2013  
Nemački red reguliše zaštitu od opasnih materija (Pravilnik o opasnim materijama / Gefahrstoffverordnung - GefStoffV), revidirane na novembra 2010. godine, u skladu sa Direktivom 98/24/EC  
MN letak / uputstva za upotrebu (de/en), takođe na [www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)  
Potražite regulatorne odredbe za vašu zemlju.

### 15.2 Prcena hemijske sigurnosti

Nije neophodna za male količine.

## POGLAVLJE 16: Ostale informacije

### 16.1 Lista H i P fraza

16.1.1 Lista bitnih H fraza

16.1.2 List of relevant P phrases

### 16.2 Savet za obuku

Redovno bezbednost obuka.

### 16.3 Preporučena ograničenja upotrebe

None

### 16.4 Ostale informacije

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG daje ove informacije u dobroj nameri i aktuelne u vreme kada su izdate. Ovaj dokument je samo vodilja odgovarajućem predostrožnom rukovanju od strane obučenog korisnika. Pojedinci koji primaju informacije moraju da ostvare nezavisnu procenu u određivanju svoje adekvatnosti za određenu svrhu.

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG ne daje nikakve izjave ili garancije, bilo izražene ili implicite, uključujući bez ograničenja garancije za prodaju, podesnosti za određenu namenu u vezi sa informacijama koje su ovde date ili proizvoda na koje se informacija odnosi. Accordingly MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG neće biti odgovoran za štetu nastalu usled korišćenja ili oslanjanja na ove informacije. Pogledati uslove u našim cenovnicima za dodatne informacije.

## Bezbednosna lista

prema Regulativi 1907/2006/EZ i 2015/830/ES

REF: 985043

NANOCOLOR Hardness 20

strana: 7/7

datum stampanja: 01.10.2019

datum izdavanja: 15.03.2019

### 16.5 Izvori podataka

Uredba 790/2009/EZ adaptacija regulacije CLP 1272/2008/EZ tehničkom i naučnom progresu  
Uredba 453/2010/EZ REACH - ZAHTEVI za izradu Sigurnosno-tehnički listovi  
Uredba 487/2013/ES, 4. prilagođavanje propisa CLP tehničkom i naučnom progresu  
TRGS 900, nemački pravila inženjering regulišu ograničenja u vazduhu na poslu, ažurira 12/2017  
SUVA.CH, Granice u vazduhu na poslu 2009, revidirano na januar 2009  
Kuhn, BIRETT Merkblätter Gefährliche Arbeitsstoffe (Tehničke specifikacije opasnih materija)

#### Revizije/Ažuriranje

Razlog za reviziju: 2016-03 Adaptacija regulacije 1221/2015/ES