

## Güvenlik verileri föyü

1907/2006/AB + 2015/830/AB sayılı REACh Direktifi uyarınca

REF: 985043	NANOCOLOR Hardness 20	Sayfa: 1/7
Baskı tarihi: 01.10.2019	İşleme alma tarihi: 15.03.2019	

### BÖLÜM 1: Madde/müstahzar ve şirket/iş sahibinin tanıtımı

#### 1.1 Ürün tanımlayıcı

REF	985043
Ticari adı	NANOCOLOR Hardness 20
REACH kayıt numaraları:	bkz bölüm 3.1/3.2 veya
Yıllık tonaj kayıt gerektirmez ya da olmadığından bu maddeler için bir kayıt numarası yoktur madde veya kullanımı kayıttan muafdir.	
	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 Madde ve karışımın tanımlanan ilgili kullanımları ve kullanılmaması gereken alanları

##### İlgili tespit edilen kullanımları

Analitik amaçlar için ürün.

REACh Direktifi'ne göre ekspozisyon senaryolarına atama, RIP 3.2 kodları: SU 0-2, PC 21, PROC 15, AC 0 Maruziyet senaryosu bölüm 1-16 entegre edilmiştir.

##### Kullanılmaması gereken alanları

açıklanmayan

#### 1.3 Güvenlik Bilgi Formu Tedarikçisinin Bilgileri

Üretici

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Neumann-Neander-Str. 6-8, 52355 Düren, Almanya  
Tel. +49 (0)2421 969 0

E-Posta: sds@mn-net.com (msds@mn-net.com)

İsviçre ithalatçısı

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

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

#### 1.4 Acil Durum Telefonu

Belirtilmesi gerekmez.

Metnin ilgili dilde mevcut olmadığı hallerde İngilizce metin kullanılır.

Güvenlik verileri föylerimizin güncel versiyonlarını internet ortamında bulabilirsiniz (22 dilde): <http://www.mn-net.com/SDS>

### BÖLÜM 2: Tehlikelerin tanıtımı

#### 2.0 Ürünün sınıflandırılması

#### 2.1 Madde yada karışım ile ilgili sınıflandırma

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

İbare - İşaretlenmeye tabi değil

Hiçbir tehlike sınıfı

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

İbare - İşaretlenmeye tabi değil

Hiçbir tehlike sınıfı

## Güvenlik verileri föyü

### 1907/2006/AB + 2015/830/AB sayılı REACh Direktifi uyarınca

REF: 985043	NANOCOLOR Hardness 20	Sayfa: 2/7
Baskı tarihi: 01.10.2019	İşleme alma tarihi: 15.03.2019	

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

İbare: - İşaretlenmeye tabi değil  
Hiçbir tehlike sınıfı

### 2.2 Etiket elemanları

#### 6 mL Hardness 20 (R0)

İşaretlenmeye tabi değil  
İbare: -

#### 5 mL Hardness 20 (R3)

İşaretlenmeye tabi değil  
İbare: -

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

İşaretlenmeye tabi değil  
İbare: -

### 2.3 Diğer tehlikeler

#### Olası zararlı fiziksel ve kimyasal etkiler

Şu anki bilgi ve tecrübelerimize dayanarak, bu ürünün yürürlükte olan 1272/2008/AB, 1907/2006/AB sayılı AB Yönetmelikleri ile Alman Tehlikeli Madde Yönetmeliği'ne uygun olarak, gerek mevcut konsantrasyonda gerek paket başına toplam miktarında tehlikeli madde olarak sınıflandırılması ve işaretlenmesi gereken tehlikeli madde ve karışımlar içermediğini beyan ederiz. Tek bir paket oldukça düşük tehlike potansiyeline sahiptir.

#### İnsan üzerinde olası zararlı etkileri ve olası semptomlar

#### Çevre üzerinde olası zararlı etkileri

#### Diğer tehlikeler

## BÖLÜM 3: Bileşimi/içindekiler hakkında bilgi

### 3.1 Madde / 3.2 Preparat

#### 6 mL Hardness 20 (R0)

Maddenin adı: *sodium tetraborate* CAS-Nr.: 12267-73-1  
Sınıflandırma: H319, Eye Irrit. 2, H360FD, Repr. 1B  
Formula:  $Na_2 B_4 O_7$   
REACH Reg. No.: 01-2119490790-32-xxxx  
SVHC listed: listed (18/06/2010)  
AB No.: 215-540-4 İndeks No. (AB): 005-011-00-4  
Konsantrasyon: 1 - <4,5 % Dönüşüm faktörü: x 0.215 (= %B)  
Sınıflandırma, metaliin ağırlık yüzdesini ifade eder (CLP Tüzüğü 2008/1272/AK EK VI, 1.1.3.2 Not 1'e göre)  
GHS'ye göre: Sınıflandırma kriterleri karşılanmadı.

#### 5 mL Hardness 20 (R3)

Maddenin adı: *ethylendioxybis(ethylennitrilo)-tetraacetic acid (Titriplex® VI)* CAS-Nr.: 67-42-5  
Sınıflandırma: Sınıflandırma kriterleri veya madde sınıflandırması gerekli değildir.  
Formula:  $C_{14} H_{24} N_2 O_{10}$   
AB No.: 200-651-2  
Konsantrasyon: < 10,00 %  
GHS'ye göre: Sınıflandırma kriterleri karşılanmadı.

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

## Güvenlik verileri föyü

### 1907/2006/AB + 2015/830/AB sayılı REACh Direktifi uyarınca

REF: 985043	NANOCOLOR Hardness 20	Sayfa: 3/7
Baskı tarihi: 01.10.2019	İşleme alma tarihi: 15.03.2019	

Maddenin adı:	<i>Phthalein purple (phthalein complexon)</i>	CAS-Nr.: 2411-89-4
Sınıflandırma:	Sınıflandırma kriterleri veya madde sınıflandırması gerekli değildir.	
Formula:	C <sub>32</sub> H <sub>32</sub> N <sub>2</sub> O <sub>12</sub>	
AB No.:	219-318-8	
Konsantrasyon:	< 1,00 %	
GHS'ye göre:	Sınıflandırma kriterleri karşılanmadı.	

### 3.3 Açıklama

Listelenmediğinde, karışımlar su ile [CAS-Nr. 7732-18-5] % 100 eklenir mi.

---

## BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

### 4.1 İlk yardım önlemlerin tanımı

Yaralıyı tehlike bölgesinden temiz havaya çıkarın.

#### 4.1.1 Ciltle temastan sonra

Gerekli değil.

#### 4.1.2 Gözlerle temastan sonra

Gerekli değil.

#### 4.1.3 İnhalasyondan sonra

Gerekli değil.

#### 4.1.4 Yutulduktan sonra

Gerekli değil.

### 4.2 Hem akut hem de gecikmiş, en önemli bulgular ve etkileri

---

### 4.3 Herhangi bir acil tıbbi yardım endikasyonu ve gerekli olan tıbbi tedavi

Başka öneriler yoktur. ---

## BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri

### 5.1 Yangın söndürme malzemesi

Yangın söndürücüleri çevrenin yangın sınıfına uygun olarak kullanın, gerekirse yangın söndürme örtüsü kullanın. KÖPÜK, PÜSKÜRTME SU, KURU TOZ, KARBONİK ASİT gibi tüm söndürme araçları kullanılabilir.

### 5.2 Maddeden ya da karışımdan kaynaklanan özel tehlikeler

-

### 5.3 İtfayeciler için tavsiye

Ürün için söz konusu değildir. Ambalajlar kâğıt veya plastik gibi yanar.

### 5.4 Ek uyarılar

---

## BÖLÜM 6: Kaza sonucu yayılma önlemleri

### 6.1 Kişisel önlemler, koruyucu ekipman ve acil durum prosedürleri

Buharını solumayın. Gerekli değil.

### 6.2 Çevresel önlemler

Gerekli değil

### 6.3 Sınırlama ve temizleme ile ilgili yöntemler ve maddeler

Çalışma yerini suyla temizleyin. Yıkama suyunu çıkış deliğine durulayarak dökün.

### 6.4 Diğer bölümlere referans

---

## Güvenlik verileri föyü

### 1907/2006/AB + 2015/830/AB sayılı REACh Direktifi uyarınca

REF: 985043

NANOCOLOR Hardness 20

Sayfa: 4/7

Baskı tarihi: 01.10.2019

İşleme alma tarihi: 15.03.2019

## BÖLÜM 7: Kullanım ve depolama

### 7.1 Güvenli kullanımla ilgili koşullar

Teslimat kapsamındaki kullanım kılavuzuna göre. Yuvarlak tüp uçları için emniyet kabı kullanın.

### 7.2 Uyumsuzluklar dahil, güvenli depolama ile ilgili koşullar

Güvenli depolama orijinal MACHEREY-NAGEL ambalajının içinde sağlanabilir.

Depolama sınıfı (VCI): 6.1D  
Su için risk sınıfı WGK (DE): 2

### 7.2.1 Depolama yerleri ve kaplara yönelik beklentiler

Depolama ve saklama esnasında orijinal ambalajı sıkı kapalı tutun.

### 7.3 Spesifik son kullanıcı(lar)

Analitik amaçlar için ürün.

## BÖLÜM 8: Maruziyet kontrolleri/kişisel korunma

### 8.1 Kontrol parametreleri

#### 6 mL Hardness 20 (R0)

Maddenin adı: *sodium tetraborate*

CAS No: 12267-73-1

Çalışma yeri limit değeri (DE): [B] 0.5 mg/m<sup>3</sup>  
E/e solunabilir

Kısa süreli aşma faktörü: 2 (I), Y

deri, kemik erimesini (H), Solunum yolu üreme için duyarlılastinci (Sa) sensitizable, Cilt için duyarlılastinci (Sh), teratojenik (Z) güvenli / (Y) hariç değil kesinlikle hariç

SUVA(CH) MK değerleri: [als B][MAK] 0,8e\*/[STEL] 0,8e\* mg/m<sup>3</sup>  
listed in TRGS (DE): 900, 901, Stoffliste

#### 5 mL Hardness 20 (R3)

Maddenin adı: *ethylendioxybis(ethylenitrilo)-tetraacetic acid (Titrplex® VI)*

CAS No: 67-42-5

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

Maddenin adı: *Phthalein purple (phthalein complexon)*

CAS No: 2411-89-4

### 8.2 Maruziyet kontrolleri

Gerekli değil. Mekâna hava girişi ve çıkışının iyi olmasını, tabanda çıkışa sahip kimyasallara dayanıklı zeminin ve yıkanma olanağının bulunmasını sağlayın.

#### 8.2.1 Solunumun korunması

Gerekli değil.

#### 8.2.2 Ellerin korunması

Gerekli değil.

#### 8.2.3 Gözlerin korunması

Gerekli değil.

#### 8.2.4 Vücutun korunması

Gerekli değil.

#### 8.2.5 Korunma ve hijyen önlemleri

Belirtilmesi gerekmez.

## BÖLÜM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

### 9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özelliklerle ilgili bilgi

#### 6 mL Hardness 20 (R0)

Maddenin hali: sıvı

Renk: renksiz

Koku: kokusuz

pH değeri (sulu çözelti): 9,5-10,5

Nispi yoğunluk: 1,03 g/cm<sup>3</sup>

#### 5 mL Hardness 20 (R3)

Maddenin hali: sıvı

Renk: renksiz

Koku: kokusuz

pH değeri (sulu çözelti): 8-10

Nispi yoğunluk: 1,0 g/cm<sup>3</sup>

Su içinde çözünürlüğü: 0-100 %

## Güvenlik verileri föyü

### 1907/2006/AB + 2015/830/AB sayılı REACh Direktifi uyarınca

REF: 985043	NANOCOLOR Hardness 20	Sayfa: 5/7
Baskı tarihi: 01.10.2019	İşleme alma tarihi: 15.03.2019	

**20x 5 mg NANOFIX Hardness 20 (R2)**  
Maddenin hali: sıvı  
pH değeri (sulu çözelti): 7-9

Renk: kırmızı

Koku: kokusuz

#### 9.2 Diğer bilgiler

Hiçbir kayıt ve hiçbir kimyasal güvenlik raporu gerekli olduğundan karışımların diğer parametreler için veri mevcut değildir.  
Madde grubu için önemli özellikler

---

## BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime

#### 10.1 Tepkime

---

#### 10.2 Kimyasal Kararlılık

Bilinen bir instabilite.

#### 10.3 Zararlı Tepkime Olasılığı

Yok.

#### 10.4 Kaçınılması Gereken Durumlar

Etiketli saklama sıcaklıklarına dikkat edin. ---

#### 10.5 Kaçınılması Gereken Malzemeler

Gerekli değil.

#### 10.6 Zararlı Bozunma Ürünleri

Orijinal ambalajda parçalar/reaktif maddeler güvenli şekilde birbirinden ayrılarak ambalaj edilmiştir. Bunun dışında belirtilen dayanıklılık süresi dahilinde bilinen tehlikeli ayrışmalar yoktur.

## BÖLÜM 11: Toksikoloji bilgisi

#### 11.1 Toksikolojik etkileriyle ilgili bilgi

Asağıdaki veriler sadece saf maddeler için geçerlidir. Ürün hakkında niceliksel bilgiler mevcut değildir.

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

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

CAS No: 12267-73-1

AB karsinojenite (sınıf): R<sub>D</sub> 1B, R<sub>F</sub> 1B

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

Maddenin adı: *ethylendioxybis(ethylenitrilo)-tetraacetic acid (Titriplex® VI)*  
LD50<sub>orl rat</sub>: 3587 mg/kg

CAS No: 67-42-5

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

Maddenin adı: *Phthalein purple (phthalein complexon)*

CAS No: 2411-89-4

## BÖLÜM 12: Ekolojik bilgi

#### 12.1 Toksikite

Asağıdaki veriler sadece saf maddeler için geçerlidir.

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

Maddenin adı: *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  
Su için risk sınıfı WGK (DE): 1 WGK No.: 0037  
Depolama sınıfı (VCI): 6.1 D

CAS No: 12267-73-1

## Güvenlik verileri föyü

### 1907/2006/AB + 2015/830/AB sayılı REACh Direktifi uyarınca

REF: 985043	NANOCOLOR Hardness 20	Sayfa: 6/7
Baskı tarihi: 01.10.2019	İşleme alma tarihi: 15.03.2019	

#### 5 mL Hardness 20 (R3)

Maddenin adı:	<i>ethylendioxybis(ethylenitrilo)-tetraacetic acid (Titriplex® VI)</i>	CAS No: 67-42-5
Su için risk sınıfı WGK (DE):	2	
Depolama sınıfı (VCI):	12-13	

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

Maddenin adı:	<i>Phthalein purple (phthalein complexon)</i>	CAS No: 2411-89-4
Su için risk sınıfı WGK (DE):	2	

#### 12.2 Kalıcılık ve Bozunabilirlik

Netice/Özet : Veri yok.

#### 12.3 Biyobirikim Potansiyeli

Veri yok.

#### 12.4 Toprakta Hareketlilik

Toprak/Su Dağılımı (KOC) : Veri yok.  
Hareketlilik (Mobilite) : Veri yok.

#### 12.5 PBT ve vPvB Değerlendirmesinin Sonuçları

PBT : Uygulanamaz.  
vPvB : Uygulanamaz

#### 12.6 Diğer Olumsuz Etkiler

Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir tehlikesi yoktur.

### BÖLÜM 13: Bertaraf etme bilgileri

Gerekli değil.

#### 13.1 Atık İşleme Yöntemleri

GENEL: Katı maddeleri ev çöpüne atın, sıvıları incelterek atık su artıma tesislerine aktarın.

### BÖLÜM 14: Taşımacılık bilgisi

14.1. -14.4. Gerekli değil

#### 14.5 Çevresel Tehlikeler

Gerekli değil.

#### 14.6 Kullanıcı İÇİN ÖZEL ÖNLEMLER

Veri yok.

#### 14.7 MARPOL, Ek II ve IBC Koduna Göre Toplu Taşımacılık

Veri yok.

### BÖLÜM 15: Mevzuat bilgisi

#### 15.1 Madde ya da karışım için özel olan güvenlik, sağlık ve çevreyle ilgili tüzükler/mevzuat

MN broşürü / kullanma talimatları (de/en), ayrıca [www.mn-net.com](http://www.mn-net.com) adresinde  
Ülkeye özel yönetmeliklerinizi arayın.

#### 15.2 Kimyasal Güvenlik

Gerekli değil.

### BÖLÜM 16: Diğer bilgiler

#### 16.1 H (tehlike) ve P cümleciklerinin metni

16.1.1 H (hazard) = tehlike cümleciklerinin metni

16.1.2 P (precaution) = güvenlik bilgisi metni

#### 16.2 Eğitim uyarıları

Güvenlik konusunda genel bilgilendirme.

## Güvenlik verileri föyü

### 1907/2006/AB + 2015/830/AB sayılı REACh Direktifi uyarınca

REF: 985043	NANOCOLOR Hardness 20	Sayfa: 7/7
Baskı tarihi: 01.10.2019	İşleme alma tarihi: 15.03.2019	

#### 16.3 Kullanımda önerilen kısıtlamalar

---

#### 16.4 Diğer bilgiler

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG şirketi, yukarıda verilen bilgileri iyi niyetle ve revizyon sırasında sahip olduğu bilgiler doğrultusunda kullanıma sunmaktadır. Sadece yeterli derecede eğitilmiş personel için ürünün tehlikelerden kaçınarak kullanımına yönelik güvenlik gereksinimleri tarif edilmektedir. Bilgileri alan her bir kişi, bundan bağımsız olarak eğitiminin ve tecrübesinin ürünle doğru ve sorumluluk bilincinde çalışmak için yeterli olup olmadığı konusunda her defaya mahsus emin olmalıdır. Bu bilgilerle yasal garanti yönetmelikleri kapsamında ürün özelliklerinin teminatı ya da herhangi bir garanti verilmez. Bu bilgilerle ayrıca, sözleşmeye dayanan veya sözleşme dışı hukuki bir münasebet de oluşmaz. MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG şirketi, kullanımdan veya yukarıda yer alan bilgilere güvenilmesinden ötürü meydana gelen hasarlar için sorumluluk üstlenmez. Bütünleyici bilgiler için satış ve teslim koşullarımıza gönderme yapılır.

#### 16.5 Veri kaynakları

453/2010/AB REACH - tarihli güvenlik verileri föyü  
Yönetmelik 487/2013/AB, teknik ve bilimsel ilerleme için CLP yönetmeliğin 4. adaptasyonu  
TRGS 900, Çalışma yerindeki havanın limit değerleri "Hava limit değerleri", Ocak 2006, son güncelleme 12/2017  
SUVA .CH, Çalışma yerinde limit değerler, 2016, son güncelleme 11.2017  
KÜHN, BIRETT Tehlikeli iş maddeleri broşürleri

#### Revizyon Nedeni

*tehlikesi 2016/03 Mümkünse ilavesi, 1221/2015/AB CLP yönetmeliğin 7. adaptasyonu*