

## Güvenlik verileri föyü

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

REF: 985096	NANOCOLOR Zinc 4	Sayfa: 1/11
Baskı tarihi: 01.10.2019	İşleme alma tarihi: 06.06.2018	

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

#### 1.1 Ürün tanımlayıcı

REF	985096
Ticari adı	NANOCOLOR Zinc 4
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.	
	1 x 5 mL Zinc 4 (R2)
	1 x 3 g Zinc 4 (R3)
	20 x 40 mg Zinc 4, lyophilized (R0)

#### 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

DE: Ortak Zehir Bilgi Merkezi (GGIZ)

99089 Erfurt, Tel. +49 (0)361 730 730

CH: İsviçre Toksikolojik Bilgi Merkezi (STIZ)

8032 Zürich, Tel. 145/ Uluslararası +41 44 251 51 51.

Almanya (DE) / İsviçre (CH) dışında: Bölgesel Zehir Bilgi Servisi'ni arayın ya da yerel Yaşam Tasarrufu Hizmeti'ni arayın.

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



GHS03 GHS05 GHS06 GHS07 GHS08 GHS09

İbare

DANGER (TEHLİKE)

## Güvenlik verileri föyü

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

REF: 985096

NANOCOLOR Zinc 4

Sayfa: 2/11

Baskı tarihi: 01.10.2019

İşleme alma tarihi: 06.06.2018

Tehlike uyarısı	Tehlike sınıfları / kategorileri
EUH032	not defined
H272	Ox. Sol. 2
H300	Acute Tox. 1 oral
H301	Acute Tox. 3 oral
H310	Acute Tox. 1 derm.
H315	Skin Irrit. 2
H318	Eye Dam. 1
H319	Eye Irrit. 2
H330	Acute Tox. 1 inh.
H335	STOT SE 3
H360FD	Repr. 1B
H410	Aquatic Chronic 1

### 2.1 Madde yada karışım ile ilgili sınıflandırma

#### 5 mL Zinc 4 (R2)



GHS06 GHS07

İbare

DANGER (TEHLİKE)

Tehlike uyarısı	Tehlike sınıfları / kategorileri
H301	Acute Tox. 3 oral
H315	Skin Irrit. 2
H319	Eye Irrit. 2

#### 3 g Zinc 4 (R3)



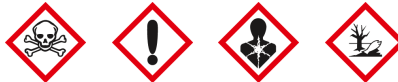
GHS03 GHS05 GHS07

İbare

DANGER (TEHLİKE)

Tehlike uyarısı	Tehlike sınıfları / kategorileri
H272	Ox. Sol. 2
H315	Skin Irrit. 2
H318	Eye Dam. 1
H335	STOT SE 3

#### 40 mg Zinc 4, lyophilized (R0)



GHS06 GHS07 GHS08 GHS09

İbare

DANGER (TEHLİKE)

Tehlike uyarısı	Tehlike sınıfları / kategorileri
EUH032	not defined
H300	Acute Tox. 1 oral
H310	Acute Tox. 1 derm.
H319	Eye Irrit. 2
H330	Acute Tox. 1 inh.
H360FD	Repr. 1B
H410	Aquatic Chronic 1

## Güvenlik verileri föyü

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

REF: 985096

NANOCOLOR Zinc 4

Sayfa: 3/11

Baskı tarihi: 01.10.2019

İşleme alma tarihi: 06.06.2018

#### 2.2 Etiket elemanları

CLP sistemine göre iç ambalajlar sadece GHS sembolle ve ürün tanımlayıcıyla işaretlenmelidir (EU 1272/2008 Ek I - 1.5.1.2). 10 mL'ye göre iç ambalajlar maksimuma ihtiyaç duyar. 2 sembol (Ek I - 1.5.2.4.1 / 2).

Az tehlikeli maddeler/karışımlar **WARNING** (DİKKAT) ibaresini taşımaları halinde **125 mL'ye kadar değil** H (tehlike) ve P (güvenlik) cümlecikleriyle işaretlenmelidir (EU 1272/2008 Ek I - 1.5.2).

Sinyal kelimesi ile okside edici karışımlar: **DANGER** (TEHLİKE) ve **H272**, H ve P ifadeleri (1b 125 mL'ye kadar) ile işaretlenmemelidir.

#### 5 mL Zinc 4 (R2)



GHS06 GHS07

İbare: DANGER (TEHLİKE)

H301  
Yutulması halinde toksiktir.

P280sh, P301+310, P405  
Koruyucu eldiven/ göz koruyucu kullanın. YUTULDUĞUNDA: ZEHİR MERKEZİNİ veya doktoru/hekimi arayın. Kilit altında saklayın (muhafaza edin).

#### 3 g Zinc 4 (R3)



GHS03 GHS05 GHS07

İbare: DANGER (TEHLİKE)

H318  
Ciddi göz hasarına yol açar.

P280sh, P305+351+338, P310  
Koruyucu eldiven/ göz koruyucu kullanın. GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam ediniz. (GÖZE KAÇMIŞSA: Birkaç dakika iyice suyla durulayınız. Eğer mevcut ve kolaysa kontak lensleri çıkarınız.) Hemen ZEHİR MERKEZİNİ veya doktoru/hekimi arayın.

#### 40 mg Zinc 4, lyophilized (R0)



GHS06 GHS07 GHS08 GHS09

İbare: DANGER (TEHLİKE)

H300, H310, H330, H360FD, H410  
Yutulması halinde öldürücüdür. Cilt ile teması halinde öldürücüdür. Solunması halinde öldürücüdür. Doğmamış çocukta hasara yol açabilir veya üremeye zarar verebilir. Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki. (Uzun süreli etkilerle sudaki yaşam için çok zehirlidir.)

P260sh, P280sh, P301+310, P302+352, P391, P405  
Tozunu/ buharını solumaktan kaçının. Koruyucu eldiven/ göz koruyucu kullanın. YUTULDUĞUNDA: ZEHİR MERKEZİNİ veya doktoru/hekimi arayın. DERİ İLE TEMAS HALİNDE İSE: Bol sabun ve su ile yıkayın. (CİLT İLE TEMASTA: Bol su ve sabun ile yıkayın.) Döküntüleri toplayın. Kilit altında saklayın (muhafaza edin).

#### 2.3 Diğer tehlikeler

##### Olası zararlı fiziksel ve kimyasal etkiler

Genel olarak pH değerleri < 2 veya > 11,5 olduğunda daima kimyasal yakıcı etkiden yola çıkmak gerekir. Olarak pH değerleri < 5 veya > 9 olduğunda daima tahriş edici etkiden yola çıkmak gerekir. ---

# Güvenlik verileri föyü

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

REF: 985096

NANOCOLOR Zinc 4

Sayfa: 4/11

Baskı tarihi: 01.10.2019

İşleme alma tarihi: 06.06.2018

### İnsan üzerinde olası zararlı etkileri ve olası semptomlar

Konsantrasyona, sıcaklığa ve tesir süresine bağlı olarak ciltte, gözlerde ve mukoza zarlarında farklı şiddette kimyasal yanıklara ve zor iyileşen yaralara sebep olur. Buharlar, özellikle sıcak sıvıların buharları ve sis, gözlerde ve solunum organları üzerinde ağır tahriş edici etkiye sahiptir. Madde, yutulması, buharların teneffüs edilmesi, doğrudan ciltle temas halinde az miktarlarda dahi ciddi sağlık sorunlarına sebep olur veya ölüme yol açabilir. Madde, buharların teneffüs edilmesi, az miktarlarda dahi ciddi sağlık sorunlarına sebep olur. Doğmamış çocukta hasara yol açabilir veya üremeye zarar verebilir. -

### Çevre üzerinde olası zararlı etkileri

Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki. (Uzun süreli etkililerle sudaki yaşam için çok zehirlidir.) Çevreye karışmasına engel olun.

PBT: uygulanabilir değil

vPvB: uygulanabilir değil

### Diğer tehlikeler

---

## BÖLÜM 3: Bileşimi/içindekiler hakkında bilgi

### 3.1 Madde / 3.2 Preparat

#### 5 mL Zinc 4 (R2)

Maddenin adı: *Kloralhidrat* CAS-Nr.: 302-17-0  
 Sınıflandırma: H301, Acute Tox. 3 oral, H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2  
 Formula:  $C_2H_3Cl_3O_2 \cdot H_2O$   
 REACH Reg. No.: -  
 AB No.: 206-117-5 İndeks No. (AB): 605-014-00-6  
 Konsantrasyon: 30 - <55 %  
 GHS'ye göre: H301, Acute Tox. 3 oral, H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2

#### 3 g Zinc 4 (R3)

Maddenin adı: *Hidrojen Peroksit Üre* CAS-Nr.: 124-43-6  
 Sınıflandırma: H272, Ox. Liq. 2, H315, Skin Irrit. 2, H318, Eye Dam. 1, H335, STOT SE 3  
 Formula:  $CH_4N_2O \cdot H_2O_2$   
 AB No.: 204-701-4  
 Konsantrasyon: 20 - <40 %  
 GHS'ye göre: H272, Ox. Liq. 2, H315, Skin Irrit. 2, H318, Eye Dam. 1, H335, STOT SE 3

#### 40 mg Zinc 4, lyophilized (R0)

Maddenin adı: *sodium tetraborate* CAS-Nr.: 12267-73-1  
 Sınıflandırma: H319, Eye Irrit. 2, H360FD, Repr. 1B  
 Formula:  $Na_2B_4O_7$   
 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: 30 - <60 % Dönüşüm faktörü: x 0.215 (= %B)  
 Sınıflandırma, metalin ağırlık yüzdesini ifade eder (CLP Tüzüğü 2008/1272/AK Ek VI, 1.1.3.2 Not 1'e göre)  
 GHS'ye göre: H319, Eye Irrit. 2, H360FD, Repr. 1B

Maddenin adı: *Potasyum Siyanür* CAS-Nr.: 151-50-8  
 Sınıflandırma: H300, Acute Tox. 2 oral, H310, Acute Tox. 2 derm., H330, Acute Tox. 2 inh., H410, Aquatic Chronic 1, EUH032, not defined  
 Formula: KCN  
 REACH Reg. No.: 01-2119486407-29-xxxx  
 AB No.: 205-792-3 İndeks No. (AB): 006-007-00-5  
 Konsantrasyon: 7 - <15 % Dönüşüm faktörü: x 0.40 (= %CN<sup>-</sup>)  
 Sınıflandırma, metalin ağırlık yüzdesini ifade eder (CLP Tüzüğü 2008/1272/AK Ek VI, 1.1.3.2 Not 1'e göre)  
 GHS'ye göre: H300, Acute Tox. 2 oral, H310, Acute Tox. 2 derm., H330, Acute Tox. 2 inh., H410, Aquatic Chronic 1, EUH032, not defined

Maddenin adı: *Zincon* CAS-Nr.: 62625-22-3  
 Sınıflandırma: H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2  
 Formula:  $C_{20}H_{15}N_4NaO_6S \cdot H_2O$   
 AB No.: 263-651-1  
 Konsantrasyon: 0,1 - <1 %  
 GHS'ye göre: Sınıflandırma kriterleri karsılanmadı.

## Güvenlik verileri föyü

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

REF: 985096

NANOCOLOR Zinc 4

Sayfa: 5/11

Baskı tarihi: 01.10.2019

İşleme alma tarihi: 06.06.2018

#### 3.3 Açıklama

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

H (tehlিকে) ve P cümleciklerinin metni: bkz. Bölüm 16.1

## BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

### 4.1 İlk yardım önlemlerin tanımı

Yaralıyı tehlike bölgesinden temiz havaya çıkarın. İstirahat etmesini sağlayın, ısı kaybına karşı koruyun. Doktor tedavisi sağlayın. Doktora ürün ambalajını, kullanım talimatlarını ve bu güvenlik verileri föyünü gösterin. Nefes darlığı halinde yarı oturur şekilde doktora taşıyın.

#### 4.1.1 Ciltle temastan sonra

Kontamine kıyafeti derhal çıkarın. Etki altında kalan cildi/mukoza zarını iyice en az 15 dakika akan su altında yıkayın. Mümkün oldukça sabun kullanın. Nötralizasyon denemelerinde bulunmayın. Gerekirse sıkı olmayan sargı uygulayın.

#### 4.1.2 Gözlerle temastan sonra

Gözle temas halinde, ilgili gözün göz kapağını iyice açarak ve yaralanmayan gözü koruyarak akan su altında en az 10 dakika göz yıkama şişesi, göz duşu veya akan su altında yıkayın. Sancı halinde göz kapağı krampını çözmek için daha önce mümkün olduğunca % 0,5 Proxymetacain içeren (örneğin Proparakain POS®) göz damlası kullanın. Ardından sıkı olmayan sargı uygulayın. Tedavi için göz doktoruna başvurun.

#### 4.1.3 İnhalasyondan sonra

Sis veya buharlar teneffüs edildikten sonra temiz hava girişi sağlayın; solunum yollarını açık tutun. İstifra ve bayılma halinde kişiyi sağlam bir şekilde yan tarafı üzerine yatırın ve solunum yollarını açık tutun. Mümkün olduğu kadar erken deksametazon spreyi teneffüs ettirin. Hastayı sakın, sıcak tutun ve gerekirse suni teneffüs uygulayın. Nefes darlığı halinde oksijen teneffüs ettirin. Solunumun ve kan dolaşımının durduğu hallerde kalp-akciğer reanimasyonu uygulayın.

#### 4.1.4 Yutulduktan sonra

Yutulduktan sonra derhal aktif karbon katkılı bol su içirin.

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

Kanserojen Etkisi: Doğmamış çocukta hasara yol açabilir veya üremeye zarar verebilir. ---

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

CİLTLE TEMAS halinde çabuk ve uzun süre suyla yıkamak gerekir. İltihaplanma reaksiyonlarından sonra glukokortikosteroidler kullanın. GÖZLE TEMAS halinde çabuk ve uzun süre suyla yıkamak gerekir. Göz kapağı krampını çözücü girişimler. Kimyasal yakıcı maddeyi belirtin. Tedavi için göz doktoruna başvurun. Nefes darlığı halinde oksijen teneffüs ettirin. ZEHİRLENME: Semptomatik tedavi. Solunum, kalp ve kan dolaşımını stabilize edilmelidir. Maddeyi hızla vücuttan çıkarın. Mekanik olarak istifraya zorlayın veya karbon tableti yedirtin veya alüminyum hidroksit preparatları verin. Bağırsaktan hızlı geçişini sağlayın (2 yemek kaşığı sodyum sülfat verin). Sancıyı dindirin, gerekirse sedasyon uygulayın. Şok müdahalesi. Kimyasal yakıcı aerosoller alındıktan sonra akciğer ödemeine karşı profilaksi uygulayın.---

## 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

Tahriş edici veya sağlığa zararlı buhar-hava karışımlarının oluşmasını önleyin. ---

### 5.3 İtfayeciler için tavsiye

Ürün için söz konusu değildir. Ambalajlar kâğıt veya plastik gibi yanar. Serbest kalan sisi püskürtme suyla bastırın. Söndürme suyunu toplayın. Sadece kimyasallara dayanıklı yardımcı aletler kullanın. Gerekirse çevre havasından bağımsız çalışan solunumu koruyucu cihaz (izolasyon aleti) kullanın ve yoğun zararlı madde oluşumu halinde kimyasallara karşı koruyucu sızdırmaz kıyafet (tam koruyucu kıyafet) giyin.

### 5.4 Ek uyarılar

Madde veya ayrışım ürünleri nedeniyle çevre için tehlike ancak büyük miktarla serbest kaldığında olasıdır. ---

## BÖLÜM 6: Kaza sonucu yayılma önlemleri

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

Buharını solumayın. Çalışırken uygun koruyucu eldiven kullanın (bkz. 8.2.2). Koruyucu gözlük takın, gerekirse yüz koruması kullanın. Tehlikeler ve koruyucu önlemler hakkında personelin düzenli aralıklarla bilgilendirilmesi işletme talimatı yoluyla gereklidir. İstihdam kısıtlamalarını dikkate alın.

## Güvenlik verileri föyü

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

REF: 985096	NANOCOLOR Zinc 4	Sayfa: 6/11
Baskı tarihi: 01.10.2019	İşleme alma tarihi: 06.06.2018	

#### 6.2 Çevresel önlemler

Gerekli değil, sadece tehlikeli maddelerin küçük miktarlarda içerdiklerinden

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

Sızan sıvıların derhal universal bağlayıcı maddeyle emilmesini sağlayın. İmha için yetkili yere teslim edin. Islanan tabanı ve nesnelere derhal bol suyla temizleyin. Küçük miktarları toplayın ve suyla birlikte atık su arıtma tesislerine aktarın.

#### 6.4 Diğer bölümlere referans

bkz. 5.4 ---

## BÖLÜM 7: Kullanım ve depolama

#### 7.1 Güvenli kullanım ile ilgili koşullar

Teslimat kapsamındaki kullanım kılavuzuna göre. Sadece iyi havalandırılan mekânlarda kullanın. Yuvarlak tüp uçları için emniyet kapağı kullanın.

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

Güvenli depolama orijinal MACHEREY-NAGEL ambalajının içinde sağlanabilir. Ayrıca zehirli olarak sınıflandırılmış ürünler kilit altında tutulmalıdır.

Depolama sınıfı (VCI): 5.1B  
Su için risk sınıfı WGK (DE): 3

#### 7.2.1 Depolama yerleri ve kaplara yönelik beklentiler

Depolama ve saklama esnasında orijinal ambalajı sıkı kapalı tutun ve iyi havalandırılan bir yerde, tehlikeli reaksiyonlara sebep olabilecek maddelerden uzakta - en iyisi ayrı olarak - yabancı kişilerin doğrudan ulaşamayacağı şekilde saklayın. Cam kapları naklede uygun kılıf kaplar kullanın.

#### 7.3 Spesifik son kullanıcı(lar)

Analitik amaçlar için ürün.

## BÖLÜM 8: Maruziyet kontrolleri/kişisel korunma

#### 8.1 Kontrol parametreleri

##### 5 mL Zinc 4 (R2)

Maddenin adı: *Kloralhidrat*

CAS No: 302-17-0

##### 3 g Zinc 4 (R3)

Maddenin adı: *Hidrojen Peroksit Üre*

CAS No: 124-43-6

Çalışma yeri limit değeri (DE): H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 1 ppm / 1,4 mg/m<sup>3</sup>  
E/e solunabilir

SUVA(CH) MK değerleri: H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 1 ppm / 1,4 mg/m<sup>3</sup>

##### 40 mg Zinc 4, lyophilized (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

Maddenin adı: *Potasyum Siyanür*

CAS No: 151-50-8

AB limit değeri: CN: [TWA] 1 / [STEL] 5 mg/m<sup>3</sup>

[TWA] Time-weighted average to a reference period of 8 hours, [STEL] Short-term exposure limit related to a 15-minute period

Çalışma yeri limit değeri (DE): [CN 8h] 1 / [15min] 5 mg/m<sup>3</sup>

E/e solunabilir

Kısa süreli aşma faktörü: (4), H

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: 5<sub>CN</sub> e mg/m<sup>3</sup>

listed in TRGS (DE): 900, 905

Maddenin adı: *Zincon*

CAS No: 62625-22-3



## Güvenlik verileri föyü

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

REF: 985096	NANOCOLOR Zinc 4	Sayfa: 7/11
Baskı tarihi: 01.10.2019	İşleme alma tarihi: 06.06.2018	

#### 8.2 Maruziyet kontrolleri

Mekâna hava giriş ve çıkışının iyi olmasını, tabanda çıkışa sahip kimyasallara dayanıklı zeminin ve yıkanma olanağının bulunmasını sağlayın. Çalışma yerinin çok temiz olmasına dikkat edin.

##### 8.2.1 Solunumun korunması

Bu maddeler açık kullanıldığında gerekirse A/AX sınıfı solunumu koruyucu filtre kullanın. Ek öneri yok.

##### 8.2.2 Ellerin korunması

Evet, EN 374'e (Ölçülen dayanıklılık süresi > 30 dakika - sınıf 2), göre eldiven doğal PVC, veya doğal lateks, Neopren, veya nitrilden (örneğin Ansell veya KCL). Kimyasal olarak dayanıklı lateks eldiven işareti EN 374-3 sınıf 1 ile Kısa kez kullanılır.

##### 8.2.3 Gözlerin korunması

Evet, entegre yan kalkanları veya saran koruma EN 166 için koruyucu gözlükveya yüz koruması.

##### 8.2.4 Vücudun korunması

Önerilir, bu tehlikeli maddelerle kontaminasyonun gerçekleşmemesi için.

##### 8.2.5 Korunma ve hijyen önlemleri

Çalışma yerinde yeme, içme, sigara içme, burundan enfiye çekme ve gıda maddelerinin saklanması yasaktır. Cilde koruyucu bakım uygulanması gerekir. Cilt, göz ve kıyafetlerle temasından kaçının. Islanan kıyafetleri derhal suyla yıkadıktan sonra çıkarın ve suya koyun. Ancak temizledikten sonra tekrar kullanın. Çalışma sona erdiğinde veya yemeklerden önce elleri su ve sabunla iyice yıkayın, ardından cildi koruyucu krem sürün.

## BÖLÜM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

### 9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özelliklerle ilgili bilgi

#### 5 mL Zinc 4 (R2)

Maddenin hali: sıvı	Renk: sarımsı	Koku: organik
pH değeri (sulu çözelti):	3,5-5,5	
Nispi yoğunluk:	1,24 g/cm <sup>3</sup>	
Su içinde çözünürlüğü:	0-100 %	

#### 3 g Zinc 4 (R3)

Maddenin hali: katı	Renk: renksiz	Koku: kokusuz
pH değeri (sulu çözelti):	4	
Erime noktası/aralığı:	instable 75-85 °C	
Nispi yoğunluk:	1,39 sol. g/cm <sup>3</sup>	
Su içinde çözünürlüğü:	0-100 %	
Oksitleyici özellikler:	Düşük potansiyel ve miktar	

#### 40 mg Zinc 4, lyophilized (R0)

Maddenin hali: katı (liyofilize)	Renk: kırmızı	Koku: acı badem
pH değeri (sulu çözelti):	8-10	
Su içinde çözünürlüğü:	0-100 %	

### 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

Başka bilgi mevcut değildir.

### 10.2 Kimyasal Kararlılık

Bilinen bir instabilite.

### 10.3 Zararlı Tepkime Olasılığı

Mümkün: Asitlerle temasında toksik gaz çıkarır. Başka bilgi yok.

### 10.4 Kaçınılması Gereken Durumlar

Gerekli değil. Etiketli saklama sıcaklıklarına dikkat edin. ---

### 10.5 Kaçınılması Gereken Malzemeler

## Güvenlik verileri föyü

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

REF: 985096	NANOCOLOR Zinc 4	Sayfa: 8/11
Baskı tarihi: 01.10.2019	İşleme alma tarihi: 06.06.2018	

Sert asitlerle/bazlarla temas.

#### 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

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

#### 5 mL Zinc 4 (R2)

Maddenin adı: *Kloralhidrat* CAS No: 302-17-0

LD50<sub>orl rat</sub>: 479 mg/kg

LC<sub>LoWorl hmn</sub>: 4 mg/kg

LD50<sub>ihl rat</sub>: 3030 mg/L

Akut Etkiler: Madde, yutulması, az miktarlarda dahi ciddi sağlık sorunlarına sebep olur veya ölüme yol açabilir.

#### 3 g Zinc 4 (R3)

Maddenin adı: *Hidrojen Peroksit Üre* CAS No: 124-43-6

LD50<sub>orl rat</sub>: >2000 mg/kg

Akut Etkiler: Madde, buharların teneffüs edilmesi, az miktarlarda dahi ciddi sağlık sorunlarına sebep olur.

TRGS 905 (DE): K4, R<sub>F</sub> C

#### 40 mg Zinc 4, lyophilized (R0)

Maddenin adı: *sodium tetraborate* CAS No: 12267-73-1

LD50<sub>orl rat</sub>: 2660 mg/kg

LD50<sub>drm rbt</sub>: >2000 mg/kg

Kanserojen Etkisi: Doğmamış çocukta hasara yol açabilir veya üremeye zarar verebilir.

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

Maddenin adı: *Potasyum Siyanür* CAS No: 151-50-8

LD50<sub>orl rat</sub>: 5 mg/kg

LC<sub>LoWorl hmn</sub>: 2.86 mg/kg

LD50<sub>drm rbt</sub>: 14.3-33.3 mg/kg

LD50<sub>ipr rat</sub>: 4 mg/kg

LD50<sub>orl mus</sub>: 8.5 mg/kg

LD50<sub>scu rat</sub>: 7.8 mg/kg

Akut Etkiler: Madde, yutulması, buharların teneffüs edilmesi, doğrudan ciltle temas halinde az miktarlarda dahi ciddi sağlık sorunlarına sebep olur veya ölüme yol açabilir.

TRGS 905 (DE): R<sub>F</sub> C

Maddenin adı: *Zincon* CAS No: 62625-22-3

LD50<sub>orl rat</sub>: >2000 mg/kg

## BÖLÜM 12: Ekolojik bilgi

### 12.1 Toksikite

Asagidaki veriler sadece saf maddeler için geçerlidir.

#### 5 mL Zinc 4 (R2)

Maddenin adı: *Kloralhidrat* CAS No: 302-17-0

Çevreye karışmasına engel olun.

Su için risk sınıfı WGK (DE): 2 WGK No.: 0051

Depolama sınıfı (VCI): 6.1 D

#### 3 g Zinc 4 (R3)

Maddenin adı: *Hidrojen Peroksit Üre* CAS No: 124-43-6

Su için risk sınıfı WGK (DE): 1 WGK No.: (0288H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>)

Depolama sınıfı (VCI): 5.1 B



## Güvenlik verileri föyü

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

REF: 985096	NANOCOLOR Zinc 4	Sayfa: 9/11
Baskı tarihi: 01.10.2019	İşleme alma tarihi: 06.06.2018	

#### 40 mg Zinc 4, lyophilized (R0)

Maddenin adı:	<i>sodium tetraborate</i>	CAS No: 12267-73-1
LC50 <sup>fish/96h</sup> :	74 mg/L	
EC50 <sup>daphnia/48h</sup> :	242 <sup>24h</sup> mg/L	
IC50 <sup>scenedesmus quadricauda/72h</sup> :	EC10/96h: 24 mg/L	
Su için risk sınıfı WGK (DE):	1 WGK No.: 0037	
Depolama sınıfı (VCI):	6.1 D	

Maddenin adı: *Potasyum Siyanür* CAS No: 151-50-8  
 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki. (Uzun süreli etkilerle sudaki yaşam için çok zehirlidir.) Çevreye karışmasına engel olun.

Az çevresel tehlikeler 125 mL'ye kadar değil H (tehlike) ve P (güvenlik) cümlecikleriyle işaretlenmelidir (EU 1272/2008 Ek I - 1.5.2).

LC50 <sup>daphnia magna/48h</sup> :	248h ; 0.53 <sup>24h</sup> mg/L
LC50 <sup>fish/96h</sup> :	0.45 mg/L
EC50 <sup>daphnia/48h</sup> :	0.041 mg/L
IC50 <sup>scenedesmus quadricauda/72h</sup> :	0.03 <sup>8d</sup> mg/L
EC10 <sup>pseudomonas putita/16h</sup> :	EC10/16h: 0.001 mg/L
Su için risk sınıfı WGK (DE):	3 WGK No.: 338
Depolama sınıfı (VCI):	6.1 B

Maddenin adı:	<i>Zincon</i>	CAS No: 62625-22-3
Su için risk sınıfı WGK (DE):	3	
Depolama sınıfı (VCI):	12-13	

#### 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

Asit atıklarıyla birlikte toplamayın. Zehirli gazlar oluşturabilir.

Laboratuvar atıklarının (atık kodu 16 05 06) toplanması ve imhasına ilişkin ulusal direktifleri lütfen dikkate alın. Sızdırmaz kaplar kullanın.

#### 13.1 Atık İşleme Yöntemleri

## BÖLÜM 14: Taşımacılık bilgisi

14.1. UN numarası: 3316 14.2. Uygun UN Tasimacılık Adı/ Proper shipping name: Chemical Kit (Kimya test seti)

14.3. Sınıf: 9 14.4. Ambalaj Grubu: II

*Kara yoluyla tasima*

Sınıflandırma kodu: M11 Tünel kısıtlama kodu: E

Sınırlı miktarlar: ADR 3.3.1/251'e göre: bkz. nakliye için alternatif bildirimini kullanın adları altında LQ

*Hava yoluyla tasima*

PAX: 960 Maksimum ağırlık PAX: 10 KG

CAO: 960 Maksimum ağırlık CAO: 10 KG

*Deniz yoluyla tasima*

EmS: F-A, S-P Gemide depolama kategorisi: A

Veya nakliye için alternatif bildirimini kullanın:

14.1. UN numarası: 1511 14.2. Uygun UN Tasimacılık Adı: Urea hydrogen peroxide

14.3. Sınıf: 5.1 Ek sınıf: 8 14.4. Ambalaj Grubu: III

*Kara yoluyla tasima*

Sınıflandırma kodu: OC2

## Güvenlik verileri föyü

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

REF: 985096	NANOCOLOR Zinc 4	Sayfa: 10/11
Baskı tarihi: 01.10.2019	İşleme alma tarihi: 06.06.2018	

Sınırlı miktarlar:	5 Kg	Tünel kısıtlama kodu:	E
İstisnai miktarlar:	E 1		
<i>Hava yoluyla tasima</i>			
PAX:	559	Maksimum ağırlık PAX:	25 Kg
CAO:	563	Maksimum ağırlık CAO:	100 Kg
<i>Deniz yoluyla tasima</i>			
EmS:	F-A, S-Q	Gemide depolama kategorisi:	A

**14.1. UN numarası: 1588** **14.2. Uygun UN Tasimacılık Adı: Cyanides, inorganic, solid, n.o.s. (Potasyum Siyanür mixture)**  
**14.3. Sınıf: 6.1** **14.4. Ambalaj Grubu: II**

<i>Kara yoluyla tasima</i>			
Sınıflandırma kodu:	T5		
Sınırlı miktarlar:	500 g	Tünel kısıtlama kodu:	E
İstisnai miktarlar:	E 4		
<i>Hava yoluyla tasima</i>			
PAX:	669	Maksimum ağırlık PAX:	25 Kg
CAO:	676	Maksimum ağırlık CAO:	100 Kg
<i>Deniz yoluyla tasima</i>			
EmS:	F-A, S-A	Gemide depolama kategorisi:	A
Deniz suyu için risk (5.2.1.6):	P	(P > 5 L/kg halinde işaret gereklidir, iç ambalaj başına)	

**14.1. UN numarası: 2810** **14.2. Uygun UN Tasimacılık Adı: Toxic liquid, organic, n.o.s. (Kloralhidrat solution)**  
**14.3. Sınıf: 6.1** **14.4. Ambalaj Grubu: II**

<i>Kara yoluyla tasima</i>			
Sınıflandırma kodu:	T1		
Sınırlı miktarlar:	100 mL	Tünel kısıtlama kodu:	E
İstisnai miktarlar:	E 4		
<i>Hava yoluyla tasima</i>			
PAX:	654	Maksimum ağırlık PAX:	5 L
CAO:	662	Maksimum ağırlık CAO:	60 L
<i>Deniz yoluyla tasima</i>			
EmS:	F-A, S-A	Gemide depolama kategorisi:	B

#### 14.5 Çevresel Tehlikeler

Gerekli değil, sadece tehlikeli maddelerin küçük miktarlarda içerdiklerinden, sadece tehlikeli maddelerin küçük miktarlarda içerdiklerinden.

#### 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

Tehlikeli Maddelere Karşı Koruma Yasası (Kimyasallar Yasası - ChemG), son güncelleme 08/2013  
Tehlikeli Maddelere Karşı Koruma Yönetmeliği (Tehlikeli Madde Yönetmeliği / GefStoffV), 26 Kasım 2010 tarihli yeni metniyle  
TRGS 200, Maddelerin, Karışımların ve Ürünlerin Sınıflandırılması ve İşaretlenmesi, Ekim 2011  
MN broşürü / kullanma talimatları (de/en), ayrıca 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

<b>16.1.1</b>	<b>H (hazard) = tehlike cümleciklerinin metni</b>	
H272	Yangını güçlendirebilir; oksitleyici.	
H300	Yutulması halinde öldürücüdür.	
H301	Yutulması halinde toksiktir.	
H310	Cilt ile teması halinde öldürücüdür.	

## Güvenlik verileri föyü

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

REF: 985096	NANOCOLOR Zinc 4	Sayfa: 11/11
Baskı tarihi: 01.10.2019	İşleme alma tarihi: 06.06.2018	

H315	Cilt tahrişine yol açar.
H318	Ciddi göz hasarına yol açar.
H319	Ciddi göz tahrişine yol açar.
H330	Solunması halinde öldürücüdür.
H335	Solunum yolu tahrişine yol açabilir.
H360FD	Doğmamış çocukta hasara yol açabilir veya üremeye zarar verebilir.
H410	Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki. (Uzun süreli etkililerle sudaki yaşam için çok zehirlidir.)
EUH032	Asitlerle temasında çok toksik gaz çıkarır.

#### 16.1.2 P (precaution) = güvenlik bilgisi metni

P201	Kullanmadan önce özel talimatları okuyun.
P210	Isıdan/kıvılcımdan/alevden/sıcak yüzeylerden uzak tutun. - Sigara içilmez.
P260D	Buharını solumayın.
P260sh	Tozunu/ buharını solumaktan kaçının.
P261sh	Tozunu/buharını solumayın (inhalasyonundan kaçının).
P273	Çevreye verilmesinden kaçının.
P280sh	Koruyucu eldiven/ göz koruyucu kullanın.
P301+310	YUTULDUĞUNDA: ZEHİR MERKEZİNİ veya doktoru/hekimi arayın.
P302+352	DERİ İLE TEMAS HALİNDE İSE: Bol sabun ve su ile yıkayın. (CİLT İLE TEMASTA: Bol su ve sabun ile yıkayın.)
P304+340	SOLUNDUĞUNDA: Nefes alıp vermesi zorlaşmış ise, Kurbanı temiz havaya çıkartın ve kolay biçimde nefes alması için rahat bir pozisyonda tutun. (SOLUNMASI HALİNDE: Kazazedeyi açık havaya çıkartınız ve nefes alması kolay bir pozisyonda dinlendiriniz.)
P305+351+338	GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam ediniz. (GÖZE KAÇMIŞSA: Birkaç dakika iyice suyla durulayınız. Eğer mevcut ve kolaysa kontak lensleri çıkarınız.)
P308+313	Maruz kalınma veya etkileşme halinde İSE: Tıbbi yardım/bakım alın.
P310	Hemen ZEHİR MERKEZİNİ veya doktoru/hekimi arayın.
P391	Döküntüleri toplayın.
P403+233	İyi havalandırılmış bir alanda depolayınız. Kabı sıkıca kapalı tutun.
P405	Kilit altında saklayın (muhafaza edin).

#### 16.2 Eğitim uyarıları

Tehlikeli maddelerle çalışırken tehlikeler ve koruyucu önlemler hakkında personelin düzenli aralıklarla bilgilendirilmesi. Bu ürünlerle çalışmaya ilişkin personelin ayrıca hedefli şekilde bilgilendirilmesi.

#### 16.3 Kullanımda önerilen kısıtlamalar

Sadece profesyonel kullanıcı için.

Yürürlükte olan yasalara göre gençler için istihdam kısıtlamalarını dikkate alın (94/33/AB)!

Yürürlükte olan yasalara göre gebeler ve emzirenler için istihdam kısıtlamalarını dikkate alın (92/85/AB)!

Usulüne aykırı kullanıldığında tek bir ürünün veya tek bir testin tehlike potansiyeli düşüktür.

#### 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

Personeli çalışma esnasında kanserojen ve mutajen maddelerden kaynaklanan tehlikelere karşı korumaya yönelik 2004/37/AK sayılı direktif,

TRGS 905, Kanserojen, kalıtımı değiştirici veya üremeyi tehdit edici maddeler listesi, son güncelleme Mayıs 2014

KÜHN, BIRETT Tehlikeli iş maddeleri broşürleri

#### Revizyon Nedeni

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