

# Biztonsági adatlap

Az 1907/2006/EK + 2015/830/EU REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 985042	NANOCOLOR Zinc 6	Oldal: 1/13
Nyomatás időpontja: 12.01.2023	Összeállítás dátuma: 15.06.2022	Verzió: 2.2.2.4

## SZAKASZ 1: Az anyag/keverék és a vállalat azonosítása

### 1.1 Termékazonosító

REF 985042  
Kereskedelmi megnevezés NANOCOLOR Zinc 6

REACH regisztrációs szám: látni szakasz 3.1/3.2 vagy  
Regisztrációs számmal ezen anyagok nem léteznek, mivel az éves tonnatartalom alapján regisztráció nem szükséges regisztráció, vagy az anyag vagy annak felhasználása a regisztráció alól mentesül.

20 x 4 mL Zinc 6 (R1) (R0) UFI: R4NW-Q3TH-C20R-MK0E  
1 x 20x 10 mg NANOFIX Zinc 6 (R2)  
1 x 5 mL Zinc 6 (R3) UFI: P9NW-R369-Y20R-X85J

### 1.2 Az anyag vagy keverék lényeges azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai

#### Megfelelő azonosított felhasználása

Termék analitikai célokra.

Veszélyességi besorolás a REACH szerint, RIP 3.2 Codes: SU 0-2, PC 21, PROC 15, AC 0

Az expozíciós forgatókönyv van integrálva SZAKASZ 1-16.

#### Ellenjavallt felhasználása

nincs leírva

### 1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Gyártó:  
MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Valenciener Str. 11, 52355 Düren, Németország  
Tel. +49 2421 969 0

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

### 1.4 Sürgősségi telefonszám

Toxicológiai Információs Központ  
HU: Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)  
1097 Budapest, Tel. +36-80-20-11-99, <<https://www.nnk.gov.hu/>>  
DE: Gemeinsames Giftinformationszentrum - GGIZ)  
99089 Erfurt, Tel. +49 361 730 730, <<https://www.ggiz-erfurt.de/>>

Amennyiben egy szövegblokk nem áll rendelkezésre az adott ország nyelvén, akkor az angol nyelven lesz megadva.

Biztonsági adatlapjaink aktuális verziója megtalálható honlapunkon:

<<http://www.mn-net.com/SDS>>

Lieferant / supplier:  
Carl Roth GmbH + Co KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
76185 Karlsruhe, Germany  
+49 721 5606 0  
sicherheit@carlroth.de

## SZAKASZ 2: A veszély azonosítása

### 2.0 A termék besorolása az 1272/2008/EK rendelet szerint



GHS06 GHS07 GHS08

Jelzőszó

DANGER (VESZÉLY)

#### Veszélyességi figyelmeztetés Veszélyességi osztályok/kategóriák

H301 Acute Tox. 3 oral  
H315 Skin Irrit. 2  
H319 Eye Irrit. 2  
H360FD Repr. 1B

### 2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása az 1272/2008/EK rendelet szerint

4 mL Zinc 6 (R1) (R0)



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Valenciener Str. 11  
52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

DE Tel.: +49 24 21 969-0 info@mn-net.com  
CH Tel.: +41 62 388 55 00 sales-ch@mn-net.com  
FR Tel.: +33 388 68 22 68 sales-fr@mn-net.com  
US Tel.: +1 888 321 62 24 sales-us@mn-net.com

# Biztonsági adatlap

## Az 1907/2006/EK + 2015/830/EU REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 985042

NANOCOLOR Zinc 6

Oldal: 2/13

Nyomtatás időpontja: 12.01.2023

Összeállítás dátuma: 15.06.2022

Verzió: 2.2.2.4



GHS08

Jelzőszó

DANGER (VESZÉLY)

**Veszélyességi figyelmeztetés Veszélyességi osztályok/kategóriák**

H360FD

Repr. 1B

**20x 10 mg NANOFIX Zinc 6 (R2)**

Jelzőszó

Nem címkézőköteles

Nincs veszélyességi osztály

**5 mL Zinc 6 (R3)**



GHS06



GHS07

Jelzőszó

DANGER (VESZÉLY)

**Veszélyességi figyelmeztetés Veszélyességi osztályok/kategóriák**

H301

Acute Tox. 3 oral

H315

Skin Irrit. 2

H319

Eye Irrit. 2

H-mondatok listája: lásd a 16.2 szakaszt

### 2.2 Címkézési elemek az 1272/2008/EK rendelet szerint

A CLP (GHS) értelmében a belső csomagok címkéinek csak a szimbólumot és a termékazonosítót kell tartalmaznia (EK 1272/2008 I. melléklet - 1.5.1.2).

Kevésbé veszélyes anyagokat/keverékeket a WARNING (FIGYELEM) jelzőszóval és 125 mL-ig nem kell H- és P-mondatokkal jelölni (EK 1272/2008 I. melléklet - 1.5.2).

**4 mL Zinc 6 (R1) (R0)**



GHS08

Jelzőszó: DANGER (VESZÉLY)

H360FD

Károsíthatja a termékenységet. Károsíthatja a születendő gyermeket.

P201, P280sh, P405

Használat előtt ismerje meg az anyagra vonatkozó különleges utasításokat. Védőkesztyű/szemvédő használata kötelező. Elzárva tárolandó.

**20x 10 mg NANOFIX Zinc 6 (R2)**

Nem címkézőköteles

Jelzőszó: -

**5 mL Zinc 6 (R3)**



GHS06



GHS07

## Biztonsági adatlap

Az 1907/2006/EK + 2015/830/EU REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 985042

NANOCOLOR Zinc 6

Oldal: 3/13

Nyomtatás időpontja: 12.01.2023

Összeállítás dátuma: 15.06.2022

Verzió: 2.2.2.4

Jelzőszó: DANGER (VESZÉLY)

H301

Lenyelve mérgező.

P280sh, P301+310, P405

Védőkesztyű/szemvédő használata kötelező. LENYELÉS ESETÉN: Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/ orvoshoz. Elzárva tárolandó.

### A teljes termék címkeelemei



GHS06



GHS07



GHS08

Jelzőszó: DANGER (VESZÉLY)

H301, H360FD

Lenyelve mérgező. Károsíthatja a termékenységet. Károsíthatja a születendő gyermeket.

P201, P280sh, P301+310, P405

Használat előtt ismerje meg az anyagra vonatkozó különleges utasításokat. Védőkesztyű/szemvédő használata kötelező. LENYELÉS ESETÉN: Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/ orvoshoz. Elzárva tárolandó.

### 2.3 Egyéb veszélyek

#### Lehetséges káros fizikai-kémia hatások

Általában < 5, vagy > 9 pH-értékeknél mindig maró hatással kell számolni.

#### Lehetséges emberekre gyakorolt káros hatások és tünetek

Lenyelve, már kis mennyiségekben is súlyos egészségkárosodást idéz elő, vagy halált okozhat. Károsíthatja a termékenységet. Károsíthatja a születendő gyermeket.

#### Lehetséges környezeti veszélyek

Kerülje el az anyag/keverék környezettel való érintkezését.

**PBT:** nem alkalmazható

**vPvB:** nem alkalmazható

#### Lehetséges endokrin zavaró hatások

Nincs adat

## SZAKASZ 3: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

### 3.1 Anyagok / 3.2 Keverékek

#### 5 mL Zinc 6 (R3)

Anyag neve: klór-hidrát  
CAS-szám: 302-17-0

Anyag minősítés: H301, Acute Tox. 3 oral, H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2

Kémiai formula:  $C_2H_3Cl_3O_2 \cdot H_2O$

Pseudonym (de): Trichloroacetaldehydhydrat

REACH Reg.-sz.: -

EK-sz.: 206-117-5

Index-sz. (EK): 605-014-00-6

Koncentráció: 10 - <20 %

GHS szerint: H301, Acute Tox. 3 oral, H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2

#### 20x 10 mg NANOFIX Zinc 6 (R2)

# Biztonsági adatlap

## Az 1907/2006/EK + 2015/830/EU REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 985042	NANOCOLOR Zinc 6	Oldal: 4/13
Nyomtatás időpontja: 12.01.2023	Összeállítás dátuma: 15.06.2022	Verzió: 2.2.2.4

Anyag neve: *D-mannitol*  
CAS-szám: 69-65-8

Anyag minősítés: Nem szükséges besorolási kritérium vagy anyag osztályozás.  
Kémiai formula:  $C_6H_{14}O_6$   
Pseudonym (de): Mannitol  
REACH Reg.-sz.: exempt, Annex IV  
EK-sz.: 200-711-8  
Koncentráció: 80 - <100 %  
GHS szerint: A besorolás kritériumai nem teljesülnek.

Anyag neve: *nátrium-hidroxid feltárt*  
CAS-szám: 1310-73-2

Anyag minősítés: H314, Skin Corr. 1A  
Kémiai formula:  $NaOH \cdot H_2O$   
Pseudonym (de): verdünnte Natronlauge  
REACH Reg.-sz.: 01-2119457892-27-xxxx  
EK-sz.: 215-185-5  
Koncentráció: 0,1 - <0,5 %  
GHS szerint: A besorolás kritériumai nem teljesülnek.

Index-sz. (EK): 011-002-00-6

Anyag neve: *polyvinylpyrrolidone*  
CAS-szám: 9003-39-8

Anyag minősítés: Nem szükséges besorolási kritérium vagy anyag osztályozás.  
Kémiai formula:  $(C_6H_9NO)_n$   
EK-sz.: 201-800-4  
Koncentráció: 10 - <20 %  
GHS szerint: A besorolás kritériumai nem teljesülnek.

Anyag neve: *4-(2-pyridylazo)resorcinol*  
CAS-szám: 1141-59-9

Anyag minősítés: H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2, H335, STOT SE 3  
Kémiai formula:  $(HO)_2C_6H_3N=NC_5H_4N$   
EK-sz.: 214-528-6  
Koncentráció: 0,01 - <10 %  
GHS szerint: A besorolás kritériumai nem teljesülnek.

### 4 mL Zinc 6 (R1) (R0)

Anyag neve: *trinátrium-citrát*  
CAS-szám: 6132-04-3

Anyag minősítés: Nem szükséges besorolási kritérium vagy anyag osztályozás.  
Kémiai formula:  $C_6H_5Na_3O_7 \cdot 2H_2O$   
Pseudonym (de): Na-citrat, E331  
REACH Reg.-sz.: 01-2119457027-40-xxxx  
EK-sz.: 200-675-3  
Koncentráció: 1 - <10 %  
GHS szerint: A besorolás kritériumai nem teljesülnek.

Anyag neve: *nátrium-karbonát*  
CAS-szám: 497-19-8

Anyag minősítés: H319, Eye Irrit. 2  
Kémiai formula:  $Na_2CO_3$   
Pseudonym (de): Soda  
REACH Reg.-sz.: 01-2119485498-19-xxxx  
EK-sz.: 207-838-8  
Koncentráció: 1 - <10 %  
GHS szerint: A besorolás kritériumai nem teljesülnek.

Index-sz. (EK): 011-005-00-2



# Biztonsági adatlap

## Az 1907/2006/EK + 2015/830/EU REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 985042	NANOCOLOR Zinc 6	Oldal: 5/13
Nyomtatás időpontja: 12.01.2023	Összeállítás dátuma: 15.06.2022	Verzió: 2.2.2.4

Anyag neve:	bórsav		
CAS-szám:	10043-35-3		
Anyag minősítés:	H360FD, Repr. 1B		
Kémiai formula:	H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub>		
Pseudonym (de):	Orthoborsäure, E284		
REACH Reg.-sz.:	01-2119486683-25-0024		
<b>SVHC listán:</b>	<b>listed (18/06/2010) Cand. Lst. REACH Art59(10)</b>		
EK-sz.:	233-139-2	Index-sz. (EK):	005-007-00-2
Koncentráció:	0,3 - <0,5 %		
GHS szerint:	H360FD, Repr. 1B		

### 3.3 Megjegyzés

Ha nincs felsorolva, keverékeket hozzáadunk vízzel [CAS-szám 7732-18-5] 100% -ig. H- és P-mondatok szövege: lásd a szakasz 16.2.

## SZAKASZ 4: Elsősegély-nyújtási intézkedések

### 4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

A sérültet a veszélyzónából friss levegőre kell vinni. Gondoskodni kell a testi nyugalomról, védeni kell hőveszteség ellen. Gondoskodni kell orvosi kezelésről. Az orvosnak meg kell mutatni a termék csomagolását, a használati utasítást és a jelen biztonsági adatlapot.

#### 4.1.1 Érintkezés bőrrrel

A szennyezett ruhát el kell távolítani. Az érintett bőr/nyálkahártya felületet alaposan folyó víz alatt le kell mosni. Lehetőség szerint szappant kell használni.

#### 4.1.2 Szembe kerülés

Szemmel való érintkezés után az érintett szemet tágra nyitott szemhéjakkal, a sértetlen szemet védve, folyó vízzel alaposan szemmosó palack, szemmosó zuhany segítségével, vagy folyó vízzel ki kell mosni.

#### 4.1.3 Belélegzés

Köd, vagy gőzök belélegzése esetén gondoskodni kell friss levegőről, a légzőutakat szabadon kell tartani. Hányás és eszméletvesztés esetén a sérültet stabil oldalfekvésbe kell helyezni és a légutakat szabadon kell tartani.

#### 4.1.4 Lenyelés

Lenyelés esetén azonnal bőségesen vizet kell itatni aktív-szén adalékkal.

### 4.2 A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások

CMR Effekte:

### 4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

**MÉRGEZÉS:** tüneti kezelés. Légzés, szív működés és vérkeringés biztosítása. Az anyagot gyorsan el kell távolítani a szervezetből. Mechanikus úton hányást kell előidézni, vagy széntablettát kell nyeletni a sérülttel, vagy alumíniumhidroxid tartalmú készítményt kell adni. Gondoskodni kell a bél gyors kiürítéséről (2 évőkanál nátriumsulfát-oldatot kell adni). Fájdalomcsökkentés, szükség esetén nyugtató alkalmazása. Shock kezelése. Maró aeroszolok belélegzése esetén tüdőviznyót megelőző intézkedéseket kell végezni.---

## SZAKASZ 5: Tűzvédelmi intézkedések

### 5.1 Oltóanyag

#### 5.1.1 Megfelelő oltóanyag

A tűzbesorolásnak megfelelő tűzoltó készülékeknek, és adott esetben egy tűzoltó takarónak is rendelkezésre kell állnia a munkaterületen jól látható helyen. Minden oltóanyag, például HAB, VÍZSPREJT, SZÁRAZ POR, SZÉN-DIOXID használható.

#### 5.1.2 Nem megfelelő oltóanyag

Nincs adat

### 5.2 Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló különleges veszélyek

Kerülni kell maró, vagy egészségre ártalmas gőz-levegő keverékek képződését.

### 5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat

A termék számára semmilyen.A csomagolóanyagok papírhoz, vagy műanyaghoz hasonlóan égnak. A felszabaduló ködöt vízpermettel kell lecsapatni. Az oltóvizet fel kell fogni. Csak vegyálló segédeszközöket szabad használni. Szükség esetén a környezet levegőjétől független légzésvédő készüléket (hordozható zárt rendszerű menekülőkészüléket), és a szennyező anyag fokozott képződése esetén szorosan záró vegyvédelmi ruhát (egész testet takaró gáztömör védőruhát) kell használni.

## Biztonsági adatlap

Az 1907/2006/EK + 2015/830/EU REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 985042	NANOCOLOR Zinc 6	Oldal: 6/13
Nyomtatás időpontja: 12.01.2023	Összeállítás dátuma: 15.06.2022	Verzió: 2.2.2.4

### 5.4 Kiegészítő utasítások

Környezeti veszély

csak az anyag, vagy annak bomlási termékeinek nagyobb mennyiségben történő szabadba jutása esetén áll fenn .

## SZAKASZ 6: Intézkedések véletlenszerű környezetbe jutás esetén

### 6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

A gőzök belélegzése tilos. Munka közben megfelelő védőkesztyűt kell hordani (lsd. 8.2.2). A dolgozókat rendszeresen oktatásban kell részesíteni a veszélyekről és védelmi intézkedésekről az üzembiztonsági utasítások alapján. Figyelembe kell venni a foglalkoztatási korlátozásokat.

### 6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések

Kerülje el az anyag/keverék környezettel való érintkezését.

**PBT:** nem alkalmazható

**vPvB:** nem alkalmazható

### 6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

A kifolyt folyadékot univerzális kötőanyaggal kell felitatni. Továbbítani kell az illetékes helyre ártalmatlanításra. A nedves talajt, vagy tárgyakat bőséges vízzel kell lemosni. Kis mennyiségeket fel kell szedni és vízzel együtt a szennyvíztisztítóba továbbítani.

### 6.4 Hivatkozás más szakaszokra

lásd az 5.4., 7., 8. és 13. szakaszban található információkat

## SZAKASZ 7: Kezelés és tárolás

### 7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

A mellékelt használati utasításnak megfelelően. Kémcsövekhez biztonsági edényt kell használni.

### 7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

A vállalat eredeti csomagolása garantálja a biztonságos tárolást. Kiegészítőleg méregként besorolt termékek zárt helyen tárolandók.

**Tárolási osztály (VCI):** 6.1B

**Vízveszélyességi osztály WGK szerint (Németország):** 3

### 7.2.1 Raktártérrel és tartályokkal szemben támasztott követelmények

Raktározásnál és tárolásnál az eredeti csomagolást szorosan lezárva, kell tárolni úgy, hogy üzemen kívüli személyek közvetlenül ne férhessenek hozzá. Üvegedények szállításához arra alkalmas külső tartályt kell használni.

### 7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Termék analitikai célokra.

## SZAKASZ 8: Az expozíció elleni védekezés/egyéni védelem

### 8.1 Ellenőrzési paraméterek

**5 mL Zinc 6 (R3)**

Anyag megnevezése: *klór-hidrát*

CAS-szám: 302-17-0

**20x 10 mg NANOFIX Zinc 6 (R2)**

Anyag megnevezése: *D-mannitol*

CAS-szám: 69-65-8

Anyag megnevezése: *nátrium-hidroxid feltárt*

CAS-szám: 1310-73-2

Anyag megnevezése: *polyvinilpyrrolidone*

CAS-szám: 9003-39-8

Anyag megnevezése: *4-(2-pyridylazo)resorcinol*

CAS-szám: 1141-59-9

**4 mL Zinc 6 (R1) (R0)**

Anyag megnevezése: *trinátrium-citrát*

CAS-szám: 6132-04-3

Anyag megnevezése: *nátrium-karbonát*

CAS-szám: 497-19-8

Származtatott hatásmentes szint (DNEL): 10 inh mg/m<sup>3</sup>

DNEL = Derived No-Effect Level = Származtatott hatásmentes szintű munkavállalók

TRGS 900 (DE): -

E/e belélegezhető



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Valenciener Str. 11  
52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

DE Tel.: +49 24 21 969-0 [info@mn-net.com](mailto:info@mn-net.com)  
CH Tel.: +41 62 388 55 00 [sales-ch@mn-net.com](mailto:sales-ch@mn-net.com)  
FR Tel.: +33 388 68 22 68 [sales-fr@mn-net.com](mailto:sales-fr@mn-net.com)  
US Tel.: +1 888 321 62 24 [sales-us@mn-net.com](mailto:sales-us@mn-net.com)

# Biztonsági adatlap

## Az 1907/2006/EK + 2015/830/EU REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 985042	NANOCOLOR Zinc 6	Oldal: 7/13
Nyomtatás időpontja: 12.01.2023	Összeállítás dátuma: 15.06.2022	Verzió: 2.2.2.4

Anyag megnevezése: *bórsav* CAS-szám: 10043-35-3  
 Származtatott hatásmentes szint (DNEL): [derm] 392 mg/kg bw/day; [inh] 8.3 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL = Derived No-Effect Level = Származtatott hatásmentes szintű munkavállalók  
 PNEC (édes víz): 2.9 mg/L  
PNEC = Predicted No Effect Concentration = Becsült végre koncentráció  
 TRGS 900 (DE): 0.5 E mg/m<sup>3</sup>  
E/e belélegezhető  
 Rövid idejű túllépési tényező: 2 (I), Y  
bőr felszívó (H), a légutakra érzékenyítő (Sa), a bőr érzékenyítő (Sh), teratogén (Z) nem biztonságosan kizárni / (Y) természetesen kizárt

### 8.2 Az expozíció elleni védekezés

Gondoskodni kell jó szellőztetésről és légelszívásról, vegyálló padlóról és mosakodási lehetőségéről. Ügyelni kell a munkahely különleges tisztaságára.

#### 8.2.1 Légutak védelme

Nincs további ajánlásokat.

#### 8.2.2 Bőrvédelem / Kéz védelme

Igen, védőkesztyű az EN 374 (Mért áttörési idő >30 perc - 2. osztály) rendelkezésnek megfelelően anyaga természetes PVC, vagy anyaga természetes latex, Neoprén, vagy nitril (pl. a Ansell vagy KCL). Rövid idők vegyszerálló latex kesztyűk EN 374-3 1. osztály jel használata.

#### 8.2.3 Szemvédelem / Arcvédelem

Igen, védőszemüveg EN 166 beépített oldalvédelemmel vagy egész védelem.

#### 8.2.4 Test védelme

Javasolt, hogy ne következzen be szennyeződés ezen veszélyes anyag által.

#### 8.2.5 Védő és higiéniai intézkedések

Enni, inni, dohányozni, az anyagot beszippantani és élelmiszerek tárolása a munkahelyen tilos. Szükség van megelőző bőrvédelemre. Kerülni kell az érintkezést bőrrrel, szemmel és ruhával. Átitatott ruhát azonnali vízzel történő öblítés után el kell távolítani és vízbe kell helyezni. A munka befejeztével és étkezés előtt vízzel és szappannal alaposan kezet kell mosni, utána kézzvédő krémmel kell bekenni.

#### 8.2.6 Termikus veszélyek

Nincs adat

### 8.3 Limitation and monitoring of environmental exposure

Ne engedje ki a terméket a környezetbe.

## SZAKASZ 9: Fizikai és kémiai tulajdonságok

### 9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ

#### 5 mL Zinc 6 (R3)

a) Az összesítés állapota:	folyékony
b) Szín:	színtelen
c) Szag:	alkoholos
d) Olvadáspont:	Nincs adat
e) Forráspont:	Nincs adat
f) Gyúlékonyság:	Nincs adat
g) Robbanási határok (alsó/felső):	Nincs adat
h) Lobbanáspont:	Nincs adat
i) Gyulladás hőmérséklet:	Nincs adat
j) Bomlási hőmérséklet:	Nincs adat
k) PH érték:	Nincs adat
l) Kinematikai viszkozitás:	Nincs adat
m) Oldékonyság vízben:	Nincs adat
n) Megosztási együttható (o/v) :	Nincs adat
o) Gőznyomás (20°C):	Nincs adat
p) Fajsúly:	Nincs adat
q) Relatív gőzsűrűség (levegő=1) :	Nincs adat
r) Részecske méret:	Nincs adat

#### 20x 10 mg NANOFIX Zinc 6 (R2)

a) Az összesítés állapota:	szilárd
b) Szín:	sárga
c) Szag:	szagtalan
d) Olvadáspont:	Nincs adat
e) Forráspont:	Nincs adat



## Biztonsági adatlap

### Az 1907/2006/EK + 2015/830/EU REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 985042

NANOCOLOR Zinc 6

Oldal: 8/13

Nyomtatás időpontja: 12.01.2023

Összeállítás dátuma: 15.06.2022

Verzió: 2.2.2.4

f) Gyúlékonyság:	Nincs adat
g) Robbanási határok (alsó/felső):	Nincs adat
h) Lobbanáspont:	Nincs adat
i) Gyulladás hőmérséklet:	Nincs adat
j) Bomlási hőmérséklet:	Nincs adat
k) PH érték:	Nincs adat
l) Kinematikai viszkozitás:	Nincs adat
m) Oldékonyság vízben:	Nincs adat
n) Megosztási együttható ( $\sigma/v$ ):	Nincs adat
o) Gőznyomás (20°C):	Nincs adat
p) Fajsúly:	Nincs adat
q) Relatív gőzsűrűség (levegő=1):	Nincs adat
r) Részecske méret:	Nincs adat

#### 4 mL Zinc 6 (R1) (R0)

a) Az összesítés állapota:	folyékony
b) Szín:	színtelen
c) Szag:	szagtalan
d) Olvadáspont:	Nincs adat
e) Forráspont:	Nincs adat
f) Gyúlékonyság:	Nincs adat
g) Robbanási határok (alsó/felső):	Nincs adat
h) Lobbanáspont:	Nincs adat
i) Gyulladás hőmérséklet:	Nincs adat
j) Bomlási hőmérséklet:	Nincs adat
k) PH érték:	Nincs adat
l) Kinematikai viszkozitás:	Nincs adat
m) Oldékonyság vízben:	Nincs adat
n) Megosztási együttható ( $\sigma/v$ ):	Nincs adat
o) Gőznyomás (20°C):	Nincs adat
p) Fajsúly:	Nincs adat
q) Relatív gőzsűrűség (levegő=1):	Nincs adat
r) Részecske méret:	Nincs adat

## 9.2 Egyéb információk

Nem állnak rendelkezésre adatok a keverékek többi paraméterére vonatkozóan, mivel nincs szükség regisztrációra és kémiai biztonsági jelentésre sem.

**az anyagcsoportokra vonatkozó tulajdonságok**

## SZAKASZ 10: Stabilitás és reakciókészség

### 10.1 Reakciókészség

Nincs más információ.

### 10.2 Kémiai stabilitás

nincs ismert instabilitás.

### 10.3 A veszélyes reakciók lehetősége

Nincs más információ.

### 10.4 Kerülendő körülmények

Figyelje meg a rá nyomtatott tárolási hőmérsékletet. Nincs több szükség.

### 10.5 Nem összeférhető anyagok

Nem áll rendelkezésre adat.

### 10.6 Veszélyes bomlástermékek

Az eredeti csomagolásban az alkotórészek/reagensek biztonságosan el vannak különítve egymástól. További az eltarthatósági határidőn belüli veszélyes bomlási folyamatok nem ismeretesek.



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Valenciener Str. 11  
52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

DE Tel.: +49 24 21 969-0 [info@mn-net.com](mailto:info@mn-net.com)  
CH Tel.: +41 62 388 55 00 [sales-ch@mn-net.com](mailto:sales-ch@mn-net.com)  
FR Tel.: +33 388 68 22 68 [sales-fr@mn-net.com](mailto:sales-fr@mn-net.com)  
US Tel.: +1 888 321 62 24 [sales-us@mn-net.com](mailto:sales-us@mn-net.com)



# Biztonsági adatlap

## Az 1907/2006/EK + 2015/830/EU REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 985042

NANOCOLOR Zinc 6

Oldal: 9/13

Nyomtatás időpontja: 12.01.2023

Összeállítás dátuma: 15.06.2022

Verzió: 2.2.2.4

### SZAKASZ 11: Toxikológiai adatok

#### 11.1 A 1272/2008/EK rendelet szerinti veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

A következő adatok csak tiszta anyagokra vonatkoznak. A termékhez mennyiségi adatok nem állnak rendelkezésre.

##### 5 mL Zinc 6 (R3)

Anyag neve: *klór-hidrát* CAS száma: 302-17-0  
 LD50 orl rat : 479 mg/kg  
 LC<sub>Low</sub> orl hmn : 4 mg/kg  
 LD50 ihl rat : 3030 mg/L  
 Akut hatások: Lenyelve, már kis mennyiségekben is súlyos egészségkárosodást idéz elő, vagy halált okozhat.

##### 20x 10 mg NANOFIX Zinc 6 (R2)

Anyag neve: *D-mannitol* CAS száma: 69-65-8  
 LD50 orl rat : 13500 mg/kg  
 LD50 orl mus : 22000 mg/kg

Anyag neve: *nátrium-hidroxid feltárt* CAS száma: 1310-73-2  
 LD50 orl rat : [
 LD50 orl mus : [

Anyag neve: *polyvinylpyrrolidone* CAS száma: 9003-39-8  
 LD50 orl rat : > 2000 mg/kg

Anyag neve: *4-(2-pyridylazo)resorcinol* CAS száma: 1141-59-9

##### 4 mL Zinc 6 (R1) (R0)

Anyag neve: *trinátrium-citrát* CAS száma: 6132-04-3  
 LD50 orl rat : > 8000 mg/kg

Anyag neve: *nátrium-karbonát* CAS száma: 497-19-8  
 LD50 orl rat : 4090 mg/kg  
 LC<sub>Low</sub> orl rat : 4000 mg/kg  
 LC50 ihl rat : 2,300 mg/L/2H

Anyag neve: *bórsav* CAS száma: 10043-35-3  
 LD50 orl rat : > 3765 mg/kg  
 LC50 ihl rat : 2,12 mg/L/4H

Rákkeltő hatások: Károsíthatja a termékenységet. Károsíthatja a születendő gyermeket.  
 Rákkeltő hatás EU szerint (osztály): R<sub>D</sub> 1B, R<sub>F</sub> 1B  
 TRGS 905 (DE): R<sub>E</sub> 2, R<sub>F</sub> 2

#### 11.2 Egyéb veszélyek

**Lehetséges endokrin zavaró hatások**  
 Nincs adat

**Egyéb információk**  
 Nem áll rendelkezésre adat.

### SZAKASZ 12: Ökológiai adatok

#### 12.1 Toxicitás

A következő adatok csak tiszta anyagokra vonatkoznak.

##### 5 mL Zinc 6 (R3)

Anyag neve: *klór-hidrát* CAS száma: 302-17-0  
 Vízveszélyességi osztály WGK szerint (Németország): 2 WGK-sz.: 0051  
 Tárolási osztály (VCI): 6.1 D



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
 Valencienner Str. 11  
 52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

DE Tel.: +49 24 21 969-0 info@mn-net.com  
 CH Tel.: +41 62 388 55 00 sales-ch@mn-net.com  
 FR Tel.: +33 388 68 22 68 sales-fr@mn-net.com  
 US Tel.: +1 888 321 62 24 sales-us@mn-net.com

# Biztonsági adatlap

## Az 1907/2006/EK + 2015/830/EU REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 985042	NANOCOLOR Zinc 6	Oldal: 10/13
Nyomtatás időpontja: 12.01.2023	Összeállítás dátuma: 15.06.2022	Verzió: 2.2.2.4

### 20x 10 mg NANOFIX Zinc 6 (R2)

Anyag neve: *D-mannitol* CAS száma: 69-65-8  
Tárolási osztály (VCI): 11

Anyag neve: *nátrium-hidroxid feltárt* CAS száma: 1310-73-2  
LC50 leuciscus idus/96h : 35-189 mg/L  
LC50 fish/96h : 45.4 mg/L  
EC50 daphnia/48h : >100 mg/L  
Vízveszélyességi osztály WGK szerint (Németország): nwg WGK-sz.: 0142  
Tárolási osztály (VCI): 12-13

Anyag neve: *polyvinylpyrrolidone* CAS száma: 9003-39-8  
Vízveszélyességi osztály WGK szerint (Németország): 1  
Tárolási osztály (VCI): 10-11

Anyag neve: *4-(2-pyridylazo)resorcinol* CAS száma: 1141-59-9

### 4 mL Zinc 6 (R1) (R0)

Anyag neve: *trinátrium-citrát* CAS száma: 6132-04-3  
LC50 fish/96h : 18-32 g/L  
EC50 daphnia/48h : 5.6-10 g/L  
EC50 chlorella vulgaris/5d : >18-32 g/L  
EC10 pseudomonas putida/16h : EC50 ps. fluorescens/8h : >1.8-3.2 g/L  
Vízveszélyességi osztály WGK szerint (Németország): 1  
Tárolási osztály (VCI): 12-13

Anyag neve: *nátrium-karbonát* CAS száma: 497-19-8  
LC50 fish/96h : 300 mg/L  
EC50 daphnia/48h : 265 mg/L  
Vízveszélyességi osztály WGK szerint (Németország): 1 WGK-sz.: 0222  
Tárolási osztály (VCI): 12-13

Anyag neve: *bórsav* CAS száma: 10043-35-3  
PNEC (édes víz) : 2.9 mg/L  
PNEC = Predicted No Effect Concentration = Becsült végre koncentráció  
LC50 fish/96h : [4d] 79.7 mg/L  
EC50 daphnia/48h : 91-165 mg/L  
IC50 scenedesmus quadricauda/72h : [72h] 52.4 mg/L  
EC10 pseudomonas putida/16h : [EC10] 10 mg/L  
Vízveszélyességi osztály WGK szerint (Németország): 1 WGK-sz.: 0315  
Megosztási együttható (o/v) : -1,09  
Tárolási osztály (VCI): 6.1 D

## 12.2 Perzisztencia és lebonthatóság

Nem szükséges.

## 12.3 Bioakkumulációs képesség

Nem szükséges.

## 12.4 A talajban való mobilitás

Nem szükséges.

## 12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Ez az anyag/keverék nem tartalmaz sem perzisztensnek, bioakkumulatívnak és mérgezőnek (PBT), sem nagyon perzisztensnek és nagyon bioakkumulatív (vPvB) minősített összetevőket 0,1%-os vagy magasabb szinten.

## 12.6 Az endokrin rendszert károsító tulajdonságok

Nincs adat

## 12.7 Egyéb káros hatások

Nem áll rendelkezésre adat.



## Biztonsági adatlap

### Az 1907/2006/EK + 2015/830/EU REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 985042

NANOCOLOR Zinc 6

Oldal: 11/13

Nyomtatás időpontja: 12.01.2023

Összeállítás dátuma: 15.06.2022

Verzió: 2.2.2.4

### SZAKASZ 13: Ártalmatlanítási szempontok

Figyelembe kell venni a laboratóriumi hulladékok gyűjtésére és ártalmatlanítására vonatkozó nemzeti előírásokat (hulladékulcus 16 05 06). Szorosan záró edényeket kell használni.

#### 13.1 Hulladékkezelési módszerek

Nem szükséges, lásd fent.

### SZAKASZ 14: Szállításra vonatkozó információk

14.1. -14.4. Nem szükséges

#### 14.5 Környezeti veszélyek

Nem szükséges, mert csak kis mennyiségű veszélyes anyagok.

#### 14.6 A felhasznált érinto különleges óvintézkedések

Nem szükséges.

#### 14.7 A MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti ömlesztett szállítás

Nem alkalmazható

### SZAKASZ 15: Szabályozással kapcsolatos információk

#### 15.1 Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok

Vegyí anyagok tilalmáról szóló rendelet – (DE: ChemVerbotsV), aktualizált 2017. január  
A veszélyes anyagok védelméről szóló törvény (DE: Chemikaliengesetz – ChemG), 2013. augusztus, állapot: 2020. október  
Rendelet a veszélyes anyagok elleni védelemről (E: Gefahrstoffverordnung – GefStoffV), 2010. november, állapot: 2017. március  
TRGS 201, Veszélyes anyagokkal kapcsolatos tevékenységek osztályozása és címkézése, 2017. február  
TRGS 220, Nemzeti szempontok a biztonsági adatlapok elkészítésekor, 2017. január  
TRGS 400, Veszélyes anyagokkal kapcsolatos tevékenységek kockázatértékelése, 2017. július  
BekGS 408, A GefStoffV és a TRGS alkalmazása a CLP rendelet hatálybalépésével, 2009. december, állapot: 2012. január  
TRGS 500, Védelmi intézkedések, 2008. május  
TRGS 510, Veszélyes anyagok tárolása hordozható tartályokban 2013. márciustól, állapot: 2015. október  
Wasserhaushaltsgesetz – WHG, 3. szakasz Víze veszélyes anyagok kezelése, 2009. július, állapot: 2016. augusztus  
MN szórólap/használati utasítás, a www.mn-net.com címen is  
Ha szükséges, vegye figyelembe az országra vonatkozó egyéb előírásokat.

#### 15.2 Kémiai biztonsági értékelés

nem szükséges ezekhez a kis összegekhez

### SZAKASZ 16: Egyéb információk

#### 16.1 Változások a legutóbbi verzióhoz képest

A 2.2.2.4 és 2.2.2.2 verzió között a következő változtatásokat alkalmazták:- 2 anyagadat javítva

#### 16.2 H- és P-mondatok teljes szövege

##### 16.2.1 H-mondatok teljes szövege

H301 Lenyelve mérgező.  
H315 Bőrirritáló hatású.  
H319 Súlyos szemirritációt okoz.  
H360FD Károsíthatja a termékenységet. Károsíthatja a születendő gyermeket.

##### 16.2.2 P-mondatok teljes szövege

P201 Használat előtt ismerje meg az anyagra vonatkozó különleges utasításokat.  
P280sh Védőkesztyű/szemvédő használata kötelező.  
P301+310 LENYELÉS ESETÉN: Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz.  
P405 Elzárva tárolandó.

#### 16.3 Javasolt felhasználási korlátozások

Csak foglalkozásszerű használatra.

Figyelembe kell venni a fiatalkorúak foglalkoztatási korlátozásairól szóló érvényes törvényeket (94/33/EK).

Figyelembe kell venni a terhes és szoptató anyák foglalkoztatási korlátozásairól szóló érvényes törvényeket (92/85/EK). Egyetlen egy termék szakszerű kezelése, vagy egyszeri tesztelés veszélyességi potenciálja alacsony.

## Biztonsági adatlap

### Az 1907/2006/EK + 2015/830/EU REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 985042	NANOCOLOR Zinc 6	Oldal: 12/13
Nyomatás időpontja: 12.01.2023	Összeállítás dátuma: 15.06.2022	Verzió: 2.2.2.4

#### 16.4 Adatforrások

KÜHN, BIRETT, Veszélyes anyagokról szóló szórólapok, 2021  
1999/92/EG irányelv Minimális követelmények a robbanásveszélyes légkör által veszélyeztetett munkavállalók biztonságának és egészségvédelmének javítására  
[ 2008. február , TRGS 521 "Ásványi szálak" az új verzióban(3)SUVA .CH, határértékek a levegőben a munkahelyen 2009, felülvizsgálva: 2009.01.  
790/2009/EU rendelet, az 1272/2008/EU rendelet hozzáigazítása a műszaki és tudományos fejlődéshez (1. ATP)  
453/2010/EU rendelet, 1907/2006/EG REACH rendelet kiigazítása  
487/ rendelet 2013/EU, az 1272/2008/EK rendelet hozzáigazítása a műszaki és tudományos fejlődéshez (4. ATP)  
1221/2015/EU rendelet, az 1272/2008/EK rendelet hozzáigazítása a műszaki és tudományos fejlődéshez (7. ATP)  
776/2017/EU rendelet, az 1272/2008/EK rendelet hozzáigazítása a műszaki és tudományos fejlődéshez (10. ATP)  
TRGS 905, A rákkeltő és mutagén anyagokra vonatkozó német technológiai szabályok, 2016. március 18-i állapot  
669/2018/EU rendelet, az 1272/2008/EK rendelet hozzáigazítása a műszaki és tudományos fejlődéshez (11. ATP)  
1480/2018/EU rendelet, az 1272/2008/EK rendelet hozzáigazítása a műszaki és tudományos fejlődéshez (13. ATP)  
521/2019/EU rendelet, az 1272/2008/EK rendelet hozzáigazítása a műszaki és tudományos fejlődéshez (12. ATP)  
TRGS 900, német technológiai szabályok a munkahelyi levegő határértékeiről, 2019.03.03.  
217/2020/EU rendelet, az 1272/2008/EK rendelet VI. melléklete 3. részének hozzáigazítása a műszaki és tudományos fejlődéshez (14. ATP)  
878/2020/EU rendelet, az 1907/2006/EK REACH rendelet II. mellékletének kiigazítása  
1182/2020/EU rendelet, az 1272/2008/EK rendelet VI. melléklete 3. részének hozzáigazítása a műszaki és tudományos fejlődéshez (15. ATP)  
643/2021/EU rendelet, az 1272/2008/EK rendelet VI. melléklete 1. részének hozzáigazítása a műszaki és tudományos fejlődéshez (16. ATP)  
849/2021/EU rendelet, az 1272/2008/EK rendelet VI. melléklete 3. részének hozzáigazítása a műszaki és tudományos fejlődéshez (17. ATP)

#### felülvizsgálatok/frissítések

A felülvizsgálat oka: 2014-02 A szakaszok szerkezetének javítása a 453/2010/EU rendelet szerint, ha szükséges  
2014-2004 kiigazítás a 487/2013/EU rendelet szerint  
2016-2003 kiigazítás az 1221/2015/EU rendelet szerint  
  
2017-2011 korrekció az ECHA regisztrációs dokumentációja szerint  
2022-2011 kiigazítás a 878/2020/EU rendelet szerint

#### 16.5 Egyéb információk

A MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG vállalat az alábbi információkat legjobb meggyőződése és az ellenőrzés időpontjában rendelkezésre álló ismeretei alapján bocsátja rendelkezésre. A leírt biztonsági követelmények kizárólag a termék veszélyt elkerülő kezelésére megfelelően kioktatott személyzet számára készültek. Mindenkinnek, aki megkapja ezeket az információkat, ettől függetlenül saját kötelessége meggyőződni arról, hogy képzettsége és képességei egyedi esetben elégségesek a termék helyes és felelősségteljes kezeléséhez. Az információk nem garantálják a termék tulajdonságait a szavatossági előírások értelmében, se másnemű garancia vállalása nem áll fenn. Ezáltal nem jön létre semmiféle szerződéses, vagy szerződésen kívüli jogviszony. A MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG vállalat nem vállal felelősséget a használatból eredő, vagy az előbb említett információkba fektetett bizalomra alapuló károkért. Kiegészítő információk tekintetében utalunk az eladási és szállítási feltételekre.

#### 16.6 Jelmagyarázat / Rövidítések

acc:	according
ADR:	Convention concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
Act:	acute
BAT:	biological workplace tolerance value
CAO:	Cargo Aircraft Only
Carc:	carcinogen
CAS:	Chemical Abstracts Service
CLP:	Classification, Labelling and Packaging regulation
CMR:	carcinogen, mutagen, reproduction toxic
Corr:	corrosive
COD:	chemical oxygen demand
CSCL:	Chemical Substance Control Law (Jp)
Dam:	damage
DNEL:	Derived No-Effect Level (for workers)
derm:	dermal
dog:	dog
EC10:	Concentration causing a toxic effect in 10% of the test organisms
EC:	European Community
EC-Nr:	Substance number of the EC substance inventory
EmS:	Guide to accident management measures on ships
EU:	European Union
fish:	fish (not specified)
GHS:	Global Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Valencienner Str. 11  
52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

DE Tel.: +49 24 21 969-0 [info@mn-net.com](mailto:info@mn-net.com)  
CH Tel.: +41 62 388 55 00 [sales-ch@mn-net.com](mailto:sales-ch@mn-net.com)  
FR Tel.: +33 388 68 22 68 [sales-fr@mn-net.com](mailto:sales-fr@mn-net.com)  
US Tel.: +1 888 321 62 24 [sales-us@mn-net.com](mailto:sales-us@mn-net.com)

# Biztonsági adatlap

## Az 1907/2006/EK + 2015/830/EU REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 985042	NANOCOLOR Zinc 6	Oldal: 13/13
Nyomtatás időpontja: 12.01.2023	Összeállítás dátuma: 15.06.2022	Verzió: 2.2.2.4

gpg:	guinea pig
ICAO:	International Civil Aviation Organization
ihl:	inhaled
IMDG:	International Maritime Dangerous Goods Code
intrav:	intravenous
ipt:	intraperitoneal
ISHL:	Industrial Safety and Health Law (Jp)
LC50:	letale concentration 50%
LD50:	letale dosis 50%
leuciscus idus:	fisch, ide, orfe
MAK:	maximum workplace concentration
Met:	Metall
mus:	mouse
Muta:	mutagen
NIOSH:	National Institute for Occupational Safety and Health (US)
NRD:	Non-rapidly degradable
onchorhynchus mykiss:	fish, rainbow trout
orl:	oral
OSHA:	Occupational Safety and Health Administration
PAX:	transport on passenger planes allowed
PBT:	persistent, bioaccumulating, toxic substance
pH:	pH value
pimephales promelas:	fish, fathead minnow
PNEC:	Predicted No Effect Concentration
PROC 15:	Process category 'for laboratory use'
PRTR:	Law for PRTR and Promotion of Chemical Management (Jp)
PVC:	polyvinyl chloride
quail:	bird, quail
rat:	rat
rbt:	rabbit
RD:	rapidly degradable
RE:	repeated
REACH:	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
REF:	item number, reference number
Reg.No.:	rRegistration number
Repr:	harmful to reproduction
Resp:	respiratory
RIP:	REACH Implementations Projects
scu:	sub cutan
SDS:	safety data sheet
Sens:	sensitisation
STEL:	short term exposure limit
STOT:	Specific Target Organ Toxicity
SVHC:	Substance of Very High Concern
t/a:	tons per year
TCCA:	Toxic Chemicals Control Act (S. Korea)
Tox:	toxic
TSCA:	The Toxic Substances Control Act (US)
TWA:	time weighted average
TRGS:	technical regulations (DE)
vPvB:	very persistent, very bioaccumulating substance

### 16.7 Oktatásra vonatkozó utasítások

Általános biztonsági oktatások. Dolgozók rendszeres oktatása a veszélyes anyagok kezelésekor fellépő veszélyekről és védelmi intézkedésekről. Dolgozók kiegészítő betanítása ezen termékek kezelésére.



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
 Valencienner Str. 11  
 52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

DE Tel.: +49 24 21 969-0 info@mn-net.com  
 CH Tel.: +41 62 388 55 00 sales-ch@mn-net.com  
 FR Tel.: +33 388 68 22 68 sales-fr@mn-net.com  
 US Tel.: +1 888 321 62 24 sales-us@mn-net.com