

## Biztonsági adatlap

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

REF: 985017	NANOCOLOR Chlorine/Ozone 2	Oldal: 1/11
Nyomtatás időpontja: 22.11.2022	Összeállítás dátuma: 02.08.2022	Verzió: 2.2.2.2

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

### 1.1 Termékazonosító

REF 985017  
 Nincs adat NANOCOLOR Chlorine/Ozone 2  
 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 95 mg Chlorine/Ozone 2, lyophilizied (R0)  
 1 x 5 mL Chlorine/Ozone 2 (R2)

### 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  
 Valencienner 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@carl-roth.de

## SZAKASZ 2: A veszély azonosítása

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



GHS08

Jelzőszó

DANGER (VESZÉLY)

#### Veszélyességi figyelmeztetés Veszélyességi osztályok/kategóriák

H360FD

Repr. 1B

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

95 mg Chlorine/Ozone 2, lyophilizied (R0)



GHS08

# Biztonsági adatlap

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

REF: 985017	NANOCOLOR Chlorine/Ozone 2	Oldal: 2/11
Nyomtatás időpontja: 22.11.2022	Összeállítás dátuma: 02.08.2022	Verzió: 2.2.2.2

Jelzőszó DANGER (VESZÉLY)

**Veszélyességi figyelmeztetés Veszélyességi osztályok/kategóriák**

H360FD Repr. 1B

**5 mL Chlorine/Ozone 2 (R2)**

Jelzőszó Nem címkézésköteles  
-

Nincs veszélyességi osztály

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).

**95 mg Chlorine/Ozone 2, lyophilizied (R0)**



GHS08

Jelzőszó: DANGER (VESZÉLY)

H360FD

Károsíthatja a termékenységet. Károsíthatja a születendő gyermeket.

P201, P280sh, P308+313, P405

Használat előtt ismerje meg az anyagra vonatkozó különleges utasításokat. Védőkesztyű/szemvédő használata kötelező. Expozíció vagy annak gyanúja esetén: Orvosi ellátást kell kérni. Elzárva tárolandó.

**5 mL Chlorine/Ozone 2 (R2)**

Nem címkézésköteles

Jelzőszó: -

### A teljes termék címkeelemei



GHS08

Jelzőszó: DANGER (VESZÉLY)

H360FD

Károsíthatja a termékenységet. Károsíthatja a születendő gyermeket.

P201, P280sh, P308+313, P405

Használat előtt ismerje meg az anyagra vonatkozó különleges utasításokat. Védőkesztyű/szemvédő használata kötelező. Expozíció vagy annak gyanúja esetén: Orvosi ellátást kell kérni. Elzárva tárolandó.

### 2.3 Egyéb veszélyek

**Lehetséges káros fizikai-kémia hatások**

**Lehetséges emberekre gyakorolt káros hatások és tünetek**

Károsíthatja a termékenységet. Károsíthatja a születendő gyermeket.

**Lehetséges környezeti veszélyek**

**PBT:** nem alkalmazható

**vPvB:** nem alkalmazható

**Lehetséges endokrin zavaró hatások**

Nincs adat



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: 985017

NANOCOLOR Chlorine/Ozone 2

Oldal: 3/11

Nyomtatás időpontja: 22.11.2022

Összeállítás dátuma: 02.08.2022

Verzió: 2.2.2.2

## SZAKASZ 3: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

### 3.1 Anyagok / 3.2 Keverékek

#### 95 mg Chlorine/Ozone 2, lyophilizied (R0)

Anyag neve: *bórsav*  
 CAS-szám: 10043-35-3

Anyag minősítés: H360FD, Repr. 1B  
 Kémiai formula:  $H_3BO_3$   
 Pseudonym (de): Orthoborsäure, E284  
 REACH Reg.-sz.: 01-2119486683-25-0024  
**SVHC listán:** **listed (18/06/2010) Cand. Lst. REACH Art59(10)**  
 EK-sz.: 233-139-2 Index-sz. (EK): 005-007-00-2  
 Koncentráció: 0,5 - <5,5 %  
 GHS szerint: H360FD, Repr. 1B

Anyag neve: *N,N-diethyl-1,4-feniléndiammónium-diszulfát*  
 CAS-szám: 6283-63-2

Anyag minősítés: H302, Acute Tox. 4 oral, H312, Acute Tox. 4 derm.  
 Kémiai formula:  $C_{10}H_{16}N_2 \cdot H_2O$   
 Pseudonym (de): DPD, 4-Amino-N,N-diethylanilin  
 EK-sz.: 228-500-6 Index-sz. (EK): 612-080-00-X  
 Koncentráció: 1 - <5 %  
 GHS szerint: A besorolás kritériumai nem teljesülnek.

Anyag neve: *foszfát-pufferszó*  
 CAS-szám: -

Anyag minősítés: Nem szükséges besorolási kritérium vagy anyag osztályozás.  
 Kémiai formula:  $K/Na_{1-3}H_{2-0}PO_4$   
 Koncentráció: 5 - <15 %  
 GHS szerint: A besorolás kritériumai nem teljesülnek.

#### 5 mL Chlorine/Ozone 2 (R2)

Anyag neve: *kálium-jodid*  
 CAS-szám: 7681-11-0

Anyag minősítés: H319, Eye Irrit. 2  
 Kémiai formula: KI  
 Pseudonym (de): Iodkalium  
 REACH Reg.-sz.: YES, confidential  
 EK-sz.: 231-659-4  
 Koncentráció: 1 - <10 %  
 GHS szerint: A besorolás kritériumai nem teljesülnek.

Anyag neve: *víz*  
 CAS-szám: 7732-18-5

Anyag minősítés: Nem szükséges besorolási kritérium vagy anyag osztályozás.  
 Kémiai formula:  $H_2O$   
 REACH Reg.-sz.: exempt, Annex IV  
 EK-sz.: 231-791-2  
 Koncentráció: 90 - <100 %  
 GHS szerint: A besorolás kritériumai nem teljesülnek.

### 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.



## Biztonsági adatlap

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

REF: 985017

NANOCOLOR Chlorine/Ozone 2

Oldal: 4/11

Nyomtatás időpontja: 22.11.2022

Összeállítás dátuma: 02.08.2022

Verzió: 2.2.2.2

#### 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.

##### 4.1.1 Érintkezés bőrrel

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.

##### 4.1.4 Lenyelés

Lenyelés esetén azonnal bőségesen vizet kell itatni.

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

CMR Effekte:

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

---

#### 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 csomagolóanyagok papírhoz, vagy műanyaghoz hasonlóan égnek.

##### 5.4 Kiegészítő utasítások

#### 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 (Isd. 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

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

# Biztonsági adatlap

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

REF: 985017

NANOCOLOR Chlorine/Ozone 2

Oldal: 5/11

Nyomtatás időpontja: 22.11.2022

Összeállítás dátuma: 02.08.2022

Verzió: 2.2.2.2

### 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): 6.1D

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.

#### 7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Termék analitikai célokra.

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

#### 8.1 Ellenőrzési paraméterek

##### 95 mg Chlorine/Ozone 2, lyophilizied (R0)

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 kizár

Anyag megnevezése: *N,N-dietil-1,4-feniléndiammónium-diszulfát*

CAS-szám: 6283-63-2

Anyag megnevezése: *foszfát-puffersó*

CAS-szám: -

##### 5 mL Chlorine/Ozone 2 (R2)

Anyag megnevezése: *kálium-jodid*

CAS-szám: 7681-11-0

Anyag megnevezése: *víz*

CAS-szám: 7732-18-5

#### 8.2 Az expozíció elleni védekezés

Gondoskodni kell jó szellőztetésről és légelszívásról, vegyálló padlóról és mosakodási lehetőségről. 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 bőrrel, 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 kezdet kell mosni, utána kézvédő krémmel kell bekenni.

##### 8.2.6 Termikus veszélyek

Nincs adat

# Biztonsági adatlap

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

REF: 985017

NANOCOLOR Chlorine/Ozone 2

Oldal: 6/11

Nyomtatás időpontja: 22.11.2022

Összeállítás dátuma: 02.08.2022

Verzió: 2.2.2.2

### 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

#### 95 mg Chlorine/Ozone 2, lyophilizied (R0)

a) Az összesítés állapota:	
b) Szín:	színtelen
c) Szag:	piros
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:	6,4
l) Kinematikai viszkozitás:	Nincs adat
m) Oldékonyság vízben:	0-100 %
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

#### 5 mL Chlorine/Ozone 2 (R2)

a) Az összesítés állapota:	
b) Szín:	színtelen
c) Szag:	piros
d) Olvadáspont:	Nincs adat
e) Forráspont:	Nincs adat
f) Gyúlékonyság:	Nincs adat
g) Robbanási határok (alsó/felső):	Nincs adat
h) Lobbanáspont:	N/A
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:	1.0 g/cm <sup>3</sup>
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.



## Biztonsági adatlap

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

REF: 985017	NANOCOLOR Chlorine/Ozone 2	Oldal: 7/11
Nyomatás időpontja: 22.11.2022	Összeállítás dátuma: 02.08.2022	Verzió: 2.2.2.2

#### 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.

## 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.

#### 95 mg Chlorine/Ozone 2, lyophilizied (R0)

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

Anyag neve: *N,N-dietil-1,4-feniléndiammónium-diszulfát* CAS száma: 6283-63-2  
 LD50 orl rat : 497 mg/kg

Anyag neve: *foszfát-pufferössz* CAS száma: -  
 LD50 orl rat : > 2000 mg/kg

#### 5 mL Chlorine/Ozone 2 (R2)

Anyag neve: *kálium-jodid* CAS száma: 7681-11-0  
 LD50 orl rat : 2779 mg/kg

Anyag neve: *víz* CAS száma: 7732-18-5  
 LD50 orl rat : > 90000 mg/kg

### 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.

#### 95 mg Chlorine/Ozone 2, lyophilizied (R0)

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





## Biztonsági adatlap

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

REF: 985017	NANOCOLOR Chlorine/Ozone 2	Oldal: 8/11
Nyomtatás időpontja: 22.11.2022	Összeállítás dátuma: 02.08.2022	Verzió: 2.2.2.2

Anyag neve: *N,N-dietil-1,4-feniléndiammónium-diszulfát* CAS száma: 6283-63-2  
 Vízveszélyességi osztály WGK szerint (Németország): 3  
 Tárolási osztály (VCI): 12-13

Anyag neve: *foszfát-puffersó* CAS száma: -  
 Vízveszélyességi osztály WGK szerint (Németország): 1  
 Tárolási osztály (VCI): 13

**5 mL Chlorine/Ozone 2 (R2)**  
 Anyag neve: *kálium-jodid* CAS száma: 7681-11-0  
 LC50<sub>fish/96h</sub>: 2190 mg/L  
 Vízveszélyességi osztály WGK szerint (Németország): 1  
 Megosztási együttható (o/v): 0,04  
 Tárolási osztály (VCI): 12-13

Anyag neve: *víz* CAS száma: 7732-18-5

#### 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, bioakkumulatívna és mérgezőnek (PBT), sem nagyon perzisztensnek és nagyon bioakkumulatívna (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.

### SZAKASZ 13: Ártalmatlanítási szempontok

Figyelembe kell venni a laboratóriumi hulladékok gyűjtésére és ártalmatlanítására vonatkozó nemzeti előírásokat (hulladékkezelés 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 felhasználót érintő 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

Vegyianyagok 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 elkészítéséhez, 2017. január  
 TRGS 400, Veszélyes anyagokkal kapcsolatos tevékenységek kockázatértékelése, 2017. július



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: 985017	NANOCOLOR Chlorine/Ozone 2	Oldal: 9/11
Nyomtatás időpontja: 22.11.2022	Összeállítás dátuma: 02.08.2022	Verzió: 2.2.2.2

BekGS 408, A GefStoffV és a TRGS alkalmazása a CLP rendelet hatálybalépésével, 2009. december, állapot: 2012. január  
Wasserhaushaltsgesetz – WHG, 3. szakasz Vízre veszélyes anyagok kezelése, 2009. július, állapot: 2016. augusztus  
MN szórólapp/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 előkészületben

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

##### 16.2.1 H-mondatok teljes szövege

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.  
P308+313 Expozíció vagy annak gyanúja esetén: Orvosi ellátást kell kérni.  
P405 Elzárva tárolandó.

#### 16.3 Javasolt felhasználási korlátozások

Csak foglalkozásszerű használatra.

Figyelembe kell venni a fiatalokúak 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 egyszerű tesztelés veszélyességi potenciálja alacsony.

#### 16.4 Adatforrások

KÜHN, BIRETT Merkblätter Gefährliche Arbeitsstoffe (Veszélyes anyagok adatlapjai)

1999/92/EK irányelv A robbanásveszélyes légkör által veszélyeztetett munkavállalók biztonságának és egészségvédelmének javítására vonatkozó minimumkövetelmények

2004/37/EK irányelv a munkavállalók munkahelyi rákkeltő anyagoknak vagy mutagéneknek való kitettséggel kapcsolatos kockázatokkal szembeni védelméről SUVA .CH, Munkahelyi levegő határértékek 2009, felülvizsgálva 2009.01-én

790/2009/EU rendelet, az 1272/2008/EU CLP-rendelet hozzáigazítása a műszaki és tudományos fejlődéshez

453/2010/EU REACH rendelet – A BIZTONSÁGI ADATLAPOK ÖSSZEÁLLÍTÁSÁNAK KÖVETELMÉNYEI

487/2013/EU rendelet, 4. a CLP-rendelet hozzáigazítása a műszaki és tudományos fejlődéshez

TRGS 905, A rákkeltő anyagokra és mutagénekre vonatkozó német műszaki szabályok, frissítve: 03/18/2016669/2018/EU rendelet, 4. a CLP-rendelet hozzáigazítása a műszaki és tudományos fejlődéshez

1480/2018/EU rendelet, 4. a CLP-rendelet hozzáigazítása a műszaki és tudományos fejlődéshez

TRGS 900, német műszaki szabályok a munkahelyi levegő határértékeire vonatkozóan, frissítve 2019.03.

878/2020/EU rendelet

849/2021/EU rendelet, 4. a CLP-rendelet hozzáigazítása a műszaki és tudományos fejlődéshez

#### Változatok/Frissítések

A felülvizsgálat oka: 2014-02 A szakaszok javított szerkezete a szerint. 453/2010/EU rendelet, ha szükséges

2014-04 A 487/2013/EU rendelet kiigazítása

2016-03 Az 1221/2015/EU rendelet kiigazítása

2017-11 Az ECHA regisztrációs dokumentációjának kiigazítása

2022-11 A 878/2020/EU rendelet kiigazítása

#### 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.



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: 985017

NANOCOLOR Chlorine/Ozone 2

Oldal: 10/11

Nyomtatás időpontja: 22.11.2022

Összeállítás dátuma: 02.08.2022

Verzió: 2.2.2.2

### 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
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



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: 985017

NANOCOLOR Chlorine/Ozone 2

Oldal: 11/11

Nyomtatás időpontja: 22.11.2022

Összeállítás dátuma: 02.08.2022

Verzió: 2.2.2.2

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  
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)