

# Käyttöturvallisuustiedote

## REACH-asetuksen 1907/2006/EY mukainen ja 2015/830/EU

REF: 985871

NANOCOLOR Peroxide 2

Sivu: 1/7

Tulostuspäivämäärä: 01.10.2019

Käsittelypäivämäärä: 06.06.2018

### KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

#### 1.1 Tuotetunniste

REF 985871  
 Kauppanimi NANOCOLOR Peroxide 2

REACH rekisterinumero: katso KOHTA 3.1/3.2 tai  
 Rekisteröintinumeroa näille aineille ei ole olemassa, koska vuotuinen tonnimäärä ei edellytä rekisteröintiä tai aine tai sen käyttö on vapautettu rekisteröinnistä.

1 x 21x 10 mg NANOFIX Peroxide 2 (R3)  
 20 x 1 mL Peroxide 2 (R0)  
 1 x 5 mL Peroxide 2 (R2)

#### 1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

##### Merkitykselliset tunnistetut käytöt

Tuote analyttisiin tarkoituksiin.

Sijoitus altistumisskenaarioon REACH, RIP 3.2 mukaisesti koodit: SU 0-2, PC 21, PROC 15, AC 0  
 Altistumisskenaario on integroitu kohta 1-16.

**Käytöt**  
 ei kuvattu

#### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Valmistaja  
 MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
 Neumann-Neander-Str. 6-8, 52355 Düren, Saksa  
 Puh. +49 2421 969 0

Sähköposti: sds@mn-net.com (msds@mn-net.com)

#### 1.4 Häät puhelinnumero

Tietoja ei tarvita.  
*Ellei tekstiä löydy kielelläsi, ilmoitetaan englantilainen kirjoitustapa.*

Ohjelehtiemme ajankohtaiset versiot löydät internetistä osoitteesta (22 kielellä): <http://www.mn-net.com/SDS>

### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

#### 2.0 Tuotteen luokitus

-

#### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

##### 21x 10 mg NANOFIX Peroxide 2 (R3)

Signaalisana Ei merkintävelvollinen  
 -  
 Ei vaaraluokka

##### 1 mL Peroxide 2 (R0)

Signaalisana Ei merkintävelvollinen  
 -  
 Ei vaaraluokka

##### 5 mL Peroxide 2 (R2)

Ei merkintävelvollinen

# Käyttöturvallisuustiedote

## REACH-asetuksen 1907/2006/EY mukainen ja 2015/830/EU

REF: 985871

NANOCOLOR Peroxide 2

Sivu: 2/7

Tulostuspäivämäärä: 01.10.2019

Käsittelypäivämäärä: 06.06.2018

Signaalisana -

Ei vaaraluokka

### 2.2 Merkinnät

#### 21x 10 mg NANOFIX Peroxide 2 (R3)

Ei merkintävelvollinen  
Signaalisana: -

#### 1 mL Peroxide 2 (R0)

Ei merkintävelvollinen  
Signaalisana: -

#### 5 mL Peroxide 2 (R2)

Ei merkintävelvollinen  
Signaalisana: -

### 2.3 Muut vaarat

#### Mahdolliset haitalliset fysikaalis-kemialliset vaikutukset

Tämänhetkisen tietämyksemme ja kokemuksemme mukaisesti vakuutamme, ettei tämä tuote sisällä vaarallisia aineita ja seoksia, jotka voimassaolevien EU-asetusten 1272/2008/EY, 1907/2006/EY ja Saksan vaarallisista aineista annetun asetuksen mukaisesti olisi luokiteltava ja merkittävä vaarallisiksi aineiksi, ei tässä esiintyvässä pitoisuudessa eikä pakkauksen kokonaismäärässä. Yksittäisessä pakkauksessa on erittäin alhainen vaarapotentiali. ---

#### Mahdolliset haitalliset vaikutukset ihmisiin ja mahdolliset oireet

---

#### Mahdolliset haitalliset vaikutukset ympäristöön

---

#### Muut vaarat

Syttyviä ominaisuuksia. Höyryt muodostavat ilman kanssa räjähtäviä seoksia. ---

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.1 Aineet tai 3.2 Seokset

#### 21x 10 mg NANOFIX Peroxide 2 (R3)

Aineosan nimi: *peroxidase*  
 Luokitus: Ei perusteita aineiden luokittelemiselle tai nimeämiseksi ei vaadita.  
 Formula: Enzyme Comm. No. 1.11.1.7.origin: horseradish  
 EY-nro: 232-668-6  
 Konsentraatio: < 1,00 %  
 GHS mukainen: Luokitusperusteet eivät täyty.

CAS-nro: 9003-99-0

#### 1 mL Peroxide 2 (R0)

Aineosan nimi: *citraatti-puskuriliuos*  
 Luokitus: Ei perusteita aineiden luokittelemiselle tai nimeämiseksi ei vaadita.  
 Konsentraatio: 1 - <10 %  
 GHS mukainen: Luokitusperusteet eivät täyty.

CAS-nro: -

#### 5 mL Peroxide 2 (R2)

Aineosan nimi: *tetramethylbenzidine*  
 Luokitus: Ei perusteita aineiden luokittelemiselle tai nimeämiseksi ei vaadita.  
 Formula: C<sub>16</sub> H<sub>20</sub> N<sub>2</sub>  
 EY-nro: 259-364-6  
 Konsentraatio: < 1,00 %  
 GHS mukainen: Luokitusperusteet eivät täyty.

CAS-nro: 54827-17-7

# Käyttöturvallisuustiedote

## REACH-asetuksen 1907/2006/EY mukainen ja 2015/830/EU

REF: 985871	NANOCOLOR Peroxide 2	Sivu: 3/7
Tulostuspäivämäärä: 01.10.2019	Käsittelypäivämäärä: 06.06.2018	

Aineosan nimi:	<i>dimetyylisulfoksidi</i>	CAS-nro: 67-68-5
Luokitus:	Ei perusteita aineiden luokittelemiselle tai nimeämiselle ei vaadita.	
Formula:	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> OS	
REACH Reg.-nro:	01-2119431362-50-xxxx	
EY-nro:	200-664-3	
Konsentraatio:	80 - <100 %	
GHS mukainen:	Luokitusperusteet eivät täyty.	

### 3.3 Huomautus

Kun ei ole lueteltu, ovat seokset, jotka lisätään veteen [CAS 7732-18-5] 100%: iin.

---

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Loukkaantunut toimitettava vaara-alueelta raittiiseen ilmaan.

**4.1.1 Ihokosketus**  
Ei tarvita.

**4.1.2 Roiskeet silmiin**  
Ei tarvita.

**4.1.3 Hengitettynä**  
Ei tarvita.

**4.1.4 Nieltynä**  
Ei tarvita.

### 4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

---

### 4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Ei muita suosituksia. ---

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1 Sammutusaineet

Käytettävä ympäristön paloluokkaan sopivaa palosammutinta, tarvittaessa palosammutuspeitettä. Voidaan käyttää kaikkia sammutusvälineitä kuten VAAHTO, VESIRUISKU, KUIVASAMMUTUSJAUHE, HIILIDIOKSIIDI.

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

-

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Ei tuotteelle. Pakkaukset palavat kuin paperi tai muovi.

### 5.4 Muita ohjeita

---

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Varo höyryn hengittämistä. Ei tarvita.

### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

ei välttämättä

### 6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Työpaikka puhdistettava vedellä. Pesuvesi huuhdotaan viemäriin.

### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

---

# Käyttöturvallisuustiedote

## REACH-asetuksen 1907/2006/EY mukainen ja 2015/830/EU

REF: 985871

NANOCOLOR Peroxide 2

Sivu: 4/7

Tulostuspäivämäärä: 01.10.2019

Käsittelypäivämäärä: 06.06.2018

### KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

#### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Oheisen käyttöohjeen mukaisesti. Pyöreissä kyveteissä käytettävä turva-astiaa.

#### 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Turvallinen varastointi taataan MACHEREY-NAGEL alkuperäisessä pakkauksessa.

Varastointiluokka (VCI): 12  
Vesivaarallisuusluokka (DE): 3

#### 7.2.1 Vaatimukset varastotiloille ja säiliöille

Varastoinnissa ja säilytyksessä alkuperäispakkaus pidettävä tiiviisti suljettuna.

#### 7.3 Erityinen loppukäyttö

Tuote analyttisiin tarkoituksiin.

### KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

#### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

##### 21x 10 mg NANOFIX Peroxide 2 (R3)

Aineosan nimi: *peroxidase*

CAS-nro: 9003-99-0

##### 1 mL Peroxide 2 (R0)

Aineosan nimi: *citraatti-puskuriliuos*

CAS-nro: -

##### 5 mL Peroxide 2 (R2)

Aineosan nimi: *tetramethylbenzidine*

CAS-nro: 54827-17-7

Aineosan nimi: *dimetyylisulfoksidi*

CAS-nro: 67-68-5

Johdettu vaikutukseton taso (DNEL): 394<sub>inh</sub> mg/m<sup>3</sup>

DNEL = Derived No-Effect Level = DNEL-tason työntekijöille

PNEC<sub>(makea vesi)</sub>: 17 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Ennakoitu suorittaa pitoisuus

Työpaikan raja-arvo (DE): 50 ppm / 160 mg/m<sup>3</sup>  
E/e hengitettävä

Lyhytaikainen ylitystekijä: 2 (I), H, Z

ihon resorptiivinen (H), lisääntymistoksisuutta hengitysteitä (Sa), herkistä ihoa (Sh), teratogeenisiä (Z) ole kunnolla suljettu / (Y) varmasti sulkea pois

#### 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Ei tarvita. Huolehdittava tilan hyvästä ilmanvaihdosta, kemikaaleja kestävä lattia varustettava lattaviemärillä ja pesumahdollisuudella.

##### 8.2.1 Hengityssuojain

Ei tarvita.

##### 8.2.2 Käsisuojaus

Ei tarvita.

##### 8.2.3 Silmien suojaus

Ei tarvita.

##### 8.2.4 Kehon suojaus

Ei tarvita.

##### 8.2.5 Turva- ja hygienia-toimenpiteet

Tietoja ei tarvita.

### KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

#### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

##### 21x 10 mg NANOFIX Peroxide 2 (R3)

Olomuoto (Laitetila): kiinteä (lyofilisoitu)  
pH-arvo (liuos vedessä): 6-8

Väri: väritön

Haju: hajuton

##### 1 mL Peroxide 2 (R0)

# Käyttöturvallisuustiedote

## REACH-asetuksen 1907/2006/EY mukainen ja 2015/830/EU

REF: 985871

NANOCOLOR Peroxide 2

Sivu: 5/7

Tulostuspäivämäärä: 01.10.2019

Käsittelypäivämäärä: 06.06.2018

Olomuoto (Laitetila): nestemäinen  
Liukoisuus veteen:

Väri: väritön  
0-100 %

Haju: hajuton

### 5 mL Peroxide 2 (R2)

Olomuoto (Laitetila): nestemäinen  
pH-arvo (liuos vedessä):  
Leimahduspiste:  
Tiheys (ominaispaino):  
Liukoisuus veteen:

Väri: väritön  
6-8  
95 °C  
1,09 g/cm<sup>3</sup>  
0-100 %

Haju: tunkkainen

## 9.2 Muut tiedot

Tiedot muut parametrit seokset eivät ole käytettävissä, koska mitään rekisteröintiä eikä kemikaaliturvallisuusraportti vaaditaan.  
**Aineryhmien tärkeät ominaisuudet**

---

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1 Reaktiivisuus

---

### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Ei tunnettuja epävakausta

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei ole.

### 10.4 Vältettävät olosuhteet

Noudata merkitty säilytyslämpötilat. ---

### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Ei tarvita.

### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Alkuperäisessä pakkauksessa osat/reagenssit on pakattu turvallisesti erilleen toisistaan. Lisäksi ei ilmoitetun säilyvyysajan sisällä ole tiedossa mitään vaarallista hajoamista.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

### 11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Seuraavat tiedot koskevat pelkkiä aineita. Määrällisiä tuotetietoja ei ole käytettävissä.

#### 21x 10 mg NANOFIX Peroxide 2 (R3)

Aineosan nimi: *peroxidase*

CAS-numero: 9003-99-0

#### 1 mL Peroxide 2 (R0)

Aineosan nimi: *citraatti-puskuriliuos*

CAS-numero: -

#### 5 mL Peroxide 2 (R2)

Aineosan nimi: *tetramethylbenzidine*  
LD50<sub>ipr</sub> rat : 135 mg/kg

CAS-numero: 54827-17-7

Aineosan nimi: *dimetyylisulfoksidi*  
LD50<sub>orl</sub> rat : 14.5 g/kg  
LD50<sub>drm</sub> rat : 40 g/kg

CAS-numero: 67-68-5

# Käyttöturvallisuustiedote

## REACH-asetuksen 1907/2006/EY mukainen ja 2015/830/EU

REF: 985871

NANOCOLOR Peroxide 2

Sivu: 6/7

Tulostuspäivämäärä: 01.10.2019

Käsittelypäivämäärä: 06.06.2018

### KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

#### 12.1 Myrkyllisyys

Seuraavat tiedot koskevat pelkkiä aineita.

##### 21x 10 mg NANOFIX Peroxide 2 (R3)

Aineosan nimi:	<i>peroxidase</i>	CAS-numero:	9003-99-0
Vesivaarallisuusluokka (DE):	1	WGK-nro:	n.n.
Varastointiluokka (VCI):	13		

##### 1 mL Peroxide 2 (R0)

Aineosan nimi:	<i>citraatti-puskurilious</i>	CAS-numero:	-
Vesivaarallisuusluokka (DE):	0		
Varastointiluokka (VCI):	12		

##### 5 mL Peroxide 2 (R2)

Aineosan nimi:	<i>tetramethylbenzidine</i>	CAS-numero:	54827-17-7
Vesivaarallisuusluokka (DE):	3		
Varastointiluokka (VCI):	12-13		

Aineosan nimi:	<i>dimetyylisulfoksidi</i>	CAS-numero:	67-68-5
PNEC <sub>(makea vesi)</sub> :	17 mg/L		
PNEC = Predicted No Effect Concentration = Ennakoitu suorittaa pitoisuus			
LC50 <sub>fish/96h</sub> :	38.5 g/L		
EC50 <sub>daphnia/48h</sub> :	24.6 g/L		
EC10 <sub>pseudomonas putida/16h</sub> :	EC/16h: 7100 mg/L		
Vesivaarallisuusluokka (DE):	1	WGK-nro:	5050
Dispersiokerroin <sub>oktanoli-vesi</sub> :	-1.35		
Varastointiluokka (VCI):	12		

#### 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Ei tarvita

#### 12.3 Biokertyvyys

Ei tarvita

#### 12.4 Liikkuvuus maaperässä

Ei tarvita

#### 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tietoja ei käytettävissä

#### 12.6 Muut haitalliset vaikutukset

Tietoja ei ole käytettävissä

### KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

Ei tarvita.

#### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

YLEISTÄ: Kiinteät aineet hävitetään kotitalousjätteinä, nesteet toimitetaan laimennettuina jätevesien käsittelyyn.

### KOHTA 14: Kuljetustiedot

14.1 - 14.4 Ei välttämättä

#### 14.5 Ympäristövaarat

ei välttämättä

#### 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Ei tarvita

#### 14.7 Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti

Ei tarvita

# Käyttöturvallisuustiedote

## REACH-asetuksen 1907/2006/EY mukainen ja 2015/830/EU

REF: 985871

NANOCOLOR Peroxide 2

Sivu: 7/7

Tulostuspäivämäärä: 01.10.2019

Käsittelypäivämäärä: 06.06.2018

### KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

#### 15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

HTP-arvot 2007, Haitallisiksi tunnezut pitoisuudet, Sosiaali- ja terveysministeriö  
 Vaarallisten aineiden suojalaki (Chemikaliengesetz - ChemG) kemikaalilaki, aktualisoitu 08/2013  
 Vaarallisista aineista annettu asetus (Gefahrstoffverordnung / GefStoffV); muutettu 26. Marraskuu 2010  
 MN-esite / käyttöohje (de/en), myös osoitteessa www.mn-net.com  
 Etsi maakohdaisia määräyksiä.

#### 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Ei tarvita.

### KOHTA 16: Muut tiedot

#### 16.1 H- ja P-lausekkeiden sananmuoto

16.1.1 H-lausekkeiden sananmuoto

16.1.2 P-lausekkeiden sananmuoto

#### 16.2 Koulutusohjeet

Yleinen turvallisuusopastus.

#### 16.3 Suositellut käyttörajoitukset

---

#### 16.4 Muut tiedot

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG antaa edellä olevat tiedot käytettäväksi hyvässä uskossa ja parhaan tietämyksensä mukaisesti laatimispäivänä. Tässä kuvataan ainoastaan turvallisuusvaatimuksia vaaroja välttävästä tuotteen käsittelystä riittävästi koulutetulle henkilöstölle. Jokainen tietojen vastaanottaja on velvollinen riippumattomasti vakuuttamaan, että hänen koulutuksensa ja soveltuvuutensa tuotteen oikeaan ja luotettavaan käsittelyyn on yksittäisessä tapauksessa riittävä. Tiedoilla ei taata tuotteen mitään ominaisuuksia takuumääräysten puitteissa eikä myönnetä minkäänlaista takuuta. Tästä ei synny mitään sopimuksellista eikä sopimuksen ulkopuolista oikeussuhdetta. MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG ei ota mitään takuuta vahingoista, jotka aiheutuvat tuotteen käytöstä tai luottamuksesta edellämainittuihin tietoihin. Täydentävien tietojen suhteen viittaamme myynti- ja toimitusehtoihimme.

#### 16.5 Tietolähteet

KOMISSION ASETUS 453/2010/EU REACH - KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTTEIDEN LAATIMISTA KOSKEVAT VAATIMUKSET  
 Asetus 487/2013/EU, neljäs mukauttaminen CLP-asetuksen tekniikan ja tieteen kehitykseen  
 TRGS 900, raja-arvot työpaikan ilmassa „Ilman raja-arvot“, tammikuu 2006, tila 12/2017  
 KÜHN, BIRETT Ohjelehti vaaralliset työaineet

#### Muutoksen syy

03/2016 Mukauttaminen asetuksen 1221/2015/EU