

# Käyttöturvallisuustiedote

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

REF: 985673

NANOCOLOR Sulphide 3, robot

Sivu: 1/10

Tulostuspäivämäärä: 01.10.2019

Käsittelypäivämäärä: 17.04.2019

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

#### 1.1 Tuotetunniste

REF 985673  
 Kauppanimi NANOCOLOR Sulphide 3, robot

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.

20 x 50 mg Sulfide 3 (R0)  
 1 x 11 mL Sulfide 3 Reagent B (R2)  
 1 x 6 mL Sulphide 3 Reagent C

#### 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](mailto:sds@mn-net.com) ([msds@mn-net.com](mailto:msds@mn-net.com))

#### 1.4 Häät puhelinnumero

FI: Myrkytystietokeskus  
 DE: Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ)

puh. +358 (0)9 471 977  
 99089 Erfurt, puh. +49 361 730 730

*Ellei tekstilohkoa 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



GHS05



GHS07

Signaalisana

DANGER (VAARA)

##### Tiedot vaarallisuudesta

##### Vaarallisuusluokat/-kategoriat

H314	Skin Corr. 1A
H315	Skin Irrit. 2
H319	Eye Irrit. 2
H412	Aquatic Chronic 3

#### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

**50 mg Sulfide 3 (R0)**

# Käyttöturvallisuustiedote

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

REF: 985673

NANOCOLOR Sulphide 3, robot

Sivu: 2/10

Tulostuspäivämäärä: 01.10.2019

Käsittelypäivämäärä: 17.04.2019



GHS07

Signaalisana

WARNING (HUOMIO)

### Tiedot vaarallisuudesta

### Vaarallisuusluokat/-kategoriat

H315

Skin Irrit. 2

H319

Eye Irrit. 2

H412

Aquatic Chronic 3

### 11 mL Sulfide 3 Reagent B (R2)



GHS05

Signaalisana

DANGER (VAARA)

### Tiedot vaarallisuudesta

### Vaarallisuusluokat/-kategoriat

H314

Skin Corr. 1A

### 6 mL Sulphide 3 Reagent C

Signaalisana

Ei merkintävelvollinen

Ei vaaraluokka

-

## 2.2 Merkinnät

CLP mukaisesti sisäpakkaukset on merkittävä vain GHS symbolilla/it ja tuoteindikaattorilla/it (EY 1272/2008 Liite I - 1.5.1.2). Enintään 10 mL: n sisä pakkaukset tarvitsevat max. 2 symbolia (Liite I - 1.5.2.4.1 / 2).

Vähemmän vaaralliset aineet/seokset signaalisanalla: **WARNING** (HUOMIO) on merkittävä **125 mL asti** H- ja P-lausekkeilla (EY 1272/2008 Liite I - 1.5.2).

### 50 mg Sulfide 3 (R0)



GHS07

Signaalisana: WARNING (HUOMIO)

### 11 mL Sulfide 3 Reagent B (R2)



GHS05

Signaalisana: DANGER (VAARA)

H314

Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

P260sh, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310

# Käyttöturvallisuustiedote

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

REF: 985673

NANOCOLOR Sulphide 3, robot

Sivu: 3/10

Tulostuspäivämäärä: 01.10.2019

Käsittelypäivämäärä: 17.04.2019

Varo pölyn/höyryn hengittämistä. Käytä suojakäsineitä/silmiensuojainta. JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhto iho vedellä [tai suihkuta] . JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/ lääkäriin.

### 6 mL Sulphide 3 Reagent C

Ei merkintävelvollinen  
Signaalisana: -

## 2.3 Muut vaarat

### Mahdolliset haitalliset fysikaalis-kemialliset vaikutukset

Yleisesti pH-arvoilla < 2 tai > 11,5 saattaa aina esiintyä syövyttävää vaikutusta. Yleisesti pH-arvoilla < 5 tai > 9 saattaa aina esiintyä ärsyttävää vaikutusta. ---

### Mahdolliset haitalliset vaikutukset ihmisiin ja mahdolliset oireet

Aiheuttaa iholla, silmissä ja limakalvoissa pitoisuudesta, lämpötilasta ja vaikutusajasta riippuen eriaistaisen vaikeaa syövytystä ja huonosti paranevia haavoja. Höyryt, erityisesti kuumien nesteiden höyryt ja sumu ärsyttävät voimakkaasti silmiä ja hengityselimiä. -

### Mahdolliset haitalliset vaikutukset ympäristöön

Ei saa päästää ympäristöön.

PBT: ei sovelleta

vPvB: ei sovelleta

### Muut vaarat

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

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.1 Aineet tai 3.2 Seokset

#### 50 mg Sulfide 3 (R0)

Aineosan nimi:	<i>aminosulfonic acid (sulfamic acid)</i>	CAS-nro: 5329-14-6
Luokitus:	H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2, H412, Aquatic Chronic 3	
Formula:	$H_3NO_3S; NH_2-SO_3H$	
REACH Reg.-nro:	01-2119488633-28-xxxx	
EY-nro:	226-218-8	Indeksi-nro (EU): 016-026-00-0
Konsentraatio:	90 - <100 %	
GHS mukainen:	H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2, H412, Aquatic Chronic 3	

#### 11 mL Sulfide 3 Reagent B (R2)

Aineosan nimi:	<i>N,N-dimetyyli-1,4-fenyleenidiamiinihydrokloridi</i>	CAS-nro: 536-46-9
Luokitus:	Ei perusteita aineiden luokittelemiselle tai nimeämiselle ei vaadita.	
Formula:	$C_8H_{12}N_2 \cdot HCl$	
REACH Reg.-nro:	---	
EY-nro:	208-635-7	
Konsentraatio:	< 1,00 %	
GHS mukainen:	Luokitusperusteet eivät täyty.	

Aineosan nimi:	<i>riikkihappo</i>	CAS-nro: 7664-93-9
Luokitus:	H314, Skin Corr. 1B	
Formula:	$H_2SO_4 (\cdot H_2O)$	
REACH Reg.-nro:	01-2119458838-20-xxxx	
EY-nro:	231-639-5	Indeksi-nro (EU): 016-020-00-8
Konsentraatio:	51 - <65 %	
GHS mukainen:	H314, Skin Corr. 1B	

#### 6 mL Sulphide 3 Reagent C

Aineosan nimi:	<i>riikkihappo (laimeaa &lt; 5 %)</i>	CAS-nro: 7664-93-9d
Luokitus:	H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2	
Formula:	$H_2SO_4 \cdot H_2O$	
REACH Reg.-nro:	01-2119458838-20-xxxx	
EY-nro:	231-639-5	Indeksi-nro (EU): 016-020-00-8
Konsentraatio:	1 - <5 %	
GHS mukainen:	Luokitusperusteet eivät täyty.	

# Käyttöturvallisuustiedote

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

REF: 985673

NANOCOLOR Sulphide 3, robot

Sivu: 4/10

Tulostuspäivämäärä: 01.10.2019

Käsittelypäivämäärä: 17.04.2019

Aineosan nimi:	<i>iron(III) chloride</i>	CAS-nro: 7705-08-0
Luokitus:	H302, Acute Tox. 4 oral, H315, Skin Irrit. 2, H318, Eye Dam. 1	
Formula:	FeCl <sub>3</sub>	
REACH Reg.-nro:	01-2119497998-05-xxxx	
EY-nro:	231-729-4	
Konsentraatio:	1 - <2 %	
GHS mukainen:	Luokitusperusteet eivät täyty.	

### 3.3 Huomautus

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

H- ja P-lausekkeiden sananmuoto: katso kohta 16.1

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Loukkaantunut toimitettava vaara-alueelta raittiiseen ilmaan. Pidetään lämpimänä ja levossa. Hakeuduttava lääkärin hoitoon. Lääkärille näytettävä tuotepakkaus, käyttöohje ja tämä käyttöturvallisuustiedote.

#### 4.1.1 Ihokosketus

Saastunut vaatetus riisuttava välittömästi. Roiskeet iholla/limakalvolla, huuhdeltava perusteellisesti vähintään 15 minuuttia juoksevilla vedellä. Mikäli mahdollista, käytettävä saippuaa. Ei neutralisointiyrityksiä. Tarvittaessa käytettävä löysää sidettä.

#### 4.1.2 Roiskeet silmiin

Roiskeet silmistä huuhdellaan juoksevan veden alla, huuhdeltavaa silmäluomea pidettävä hyvin auki ja suojattava silmää, joka ei ole loukkaantunut, huuhdellaan vähintään 10 minuuttia silmänhuuhtelupullolla, silmäsuihkulla tai juoksevilla vedellä. Mikäli esiintyy särkyä, käytetään silmäluomikrampin poistamiseksi tarvittaessa Proxymetacaine silmätippoja 0,5% (esim. Proparakain POS®). Sen jälkeen asetetaan löysä side. Tämän jälkeen mentävä lääkäriin.

#### 4.1.3 Hengitettynä

Jos sumua tai höyryjä on hengitetty, huolehdittava raittiista ilmasta;hengitystiet pidettävä vapaina. Jos potilas oksentaa ja on tajuton, käännä hänet vakaaseen kylkiasentoon ja pidä hengitystiet vapaina.

#### 4.1.4 Nieltynä

Jos ainetta on nielty, anna heti juoda runsaasti vettä johon on lisätty aktiivihililtä. Ei missään tapauksessa saa oksennuttaa. Ei neutralisointiyrityksiä. Mahdollisissa jälkivaikutuksissa hakeuduttava lääkäriin.

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

---

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

SYÖVYTYKSESSÄ: IHOKOSKETUKSESSA on välittömästi huuhdeltava ihoa pitemmän aikaa vedellä. Neutralisointiyritykset voivat usein vain pahentaa tapahtumaa. Tulehdusreaktioissa käytetään glukokortikosteroideja. SILMÄKOSKETUKSISSA on välittömästi huuhdeltava silmiä pitemmän aikaa vedellä. Toimenpiteet silmäluomikrampin poistamiseksi. Nimettävät syövyttävät aineet. Jatkohoidossa käännettävä silmä lääkäriin puoleen. Annettava alumiinihydro-oksidiä. Jos potilas on hengittänyt syövyttäviä aerosoleja, suoritettava profylaksi toimenpiteet keuhkoödeeman ehkäisemiseksi. Anna hengitysvaikeuksissa inhaloida happea. ---

## 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

Vältettävä ärsyttävien tai terveydelle haitallisten höyry-ilmaseosten muodostuminen. ---

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Ei tuotteelle. Pakkaukset palavat kuin paperi tai muovi. Vapautuva sumu lyödään alas vesisuihkulla. Sammutusvesi otettava talteen. Käytettävä vain kemikaaleja kestäviä apuvälineitä. Tarvittaessa käytettävä ympäristöilmasta riippumatonta hengityssuojainta (eristyslaite) ja massiivisissa vaarallisten aineiden kehityksessä tiivistä kemiallista suojauspuukua (täyssuojaja).

### 5.4 Muita ohjeita

Ympäristövaara mahdollista vasta, kun suurempia määriä ainetta tai hajoamistuotteita on vapautunut. ---

# Käyttöturvallisuustiedote

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

REF: 985673

NANOCOLOR Sulphide 3, robot

Sivu: 5/10

Tulostuspäivämäärä: 01.10.2019

Käsittelypäivämäärä: 17.04.2019

### KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

#### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Varo höyryn hengittämistä. Työssä käytettävä suojakäsineitä (katso 8.2.2). Käytettävä suojalaseja, tarvittaessa kasvosuojainta. Suoritettava työntekijöiden säännöllinen opastus vaaroista ja turvatoimenpiteistä käyttöohjeen mukaisesti. Huomioitava työntekijöitä koskevat rajoitukset.

#### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

ei välttämättä, koska vain pieniä määriä vaarallisia aineita

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

Valunut neste imettävä välittömästi yleispölynimurilla. Toimitettava hävitettäväksi asianomaiseen jätehuoltopisteeseen. Puhdista kostunut lattia ja esineet runsaalla vedellä. Pienet määrät otetaan talteen ja toimitetaan veden kanssa jätevesien käsittelyyn.

#### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

katso 5.4 ---

### 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): 8B  
Vesivaarallisuusluokka (DE): 3

#### 7.2.1 Vaatimukset varastotiloille ja säiliöille

Varastoinnissa ja säilytyksessä alkuperäispakkaus pidettävä tiiviisti suljettuna. Lasiastioissa kuljetettaessa käytettävä sopivia päällysastioita.

#### 7.3 Erityinen loppukäyttö

Tuote analyttisiin tarkoituksiin.

### KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

#### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

##### 50 mg Sulfide 3 (R0)

Aineosan nimi: *aminosulfonic acid (sulfamic acid)* CAS-nro: 5329-14-6

Johdettu vaikutukseton taso (DNEL): [derm] 10 mg/kg bw/d; [inh] 70,5 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL = Derived No-Effect Level = DNEL-tason työntekijöille

PNEC<sub>(makea vesi)</sub>: 1.8 mg/L  
PNEC = Predicted No Effect Concentration = Ennakoitu suorittaa pitoisuus

##### 11 mL Sulfide 3 Reagent B (R2)

Aineosan nimi: *N,N-dimetyyli-1,4-fenyleenidiamiinihydrokloridi* CAS-nro: 536-46-9

Aineosan nimi: *rikkihappo* CAS-nro: 7664-93-9

Johdettu vaikutukseton taso (DNEL): [inh] 50 µg/m<sup>3</sup>  
DNEL = Derived No-Effect Level = DNEL-tason työntekijöille

PNEC<sub>(makea vesi)</sub>: 2.5 µg/L  
PNEC = Predicted No Effect Concentration = Ennakoitu suorittaa pitoisuus

EU-raja-arvo: 0.1 e mg/m<sup>3</sup>  
[TWA] Mitattuna tai laskettuna kahdeksan tunnin vertailujaksolle, [STEL] Lyhyen aikavälin raja-arvo joka koskee 15 minuutin ajanjaksoa

HTP-arvot (FI): [TWA] 0,05; [STEL] 0,1 mg/m<sup>3</sup>

Työpaikan raja-arvo (DE): 0.1 E mg/m<sup>3</sup>  
E/e hengitettävä

Lyhytaikainen ylitystekijä: 1 (I), Y  
ihon resorptiivinen (H), lisääntymistoksisuutta hengitysteitä (Sa), herkistä ihoa (Sh), teratogeenisiä (Z) ole kunnolla suljettu / (Y) varmasti sulkea pois

TRGS 901 (DE): 104

##### 6 mL Sulphide 3 Reagent C

Aineosan nimi: *rikkihappo* CAS-nro: 7664-93-9d

Johdettu vaikutukseton taso (DNEL): 50 µg/m<sup>3</sup>  
DNEL = Derived No-Effect Level = DNEL-tason työntekijöille

PNEC<sub>(makea vesi)</sub>: 2.5 µg/L  
PNEC = Predicted No Effect Concentration = Ennakoitu suorittaa pitoisuus

# Käyttöturvallisuustiedote

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

REF: 985673

NANOCOLOR Sulphide 3, robot

Sivu: 6/10

Tulostuspäivämäärä: 01.10.2019

Käsittelypäivämäärä: 17.04.2019

HTP-arvot (FI): [TWA] 0,05; [STEL] 0,1 mg/m<sup>3</sup>  
 Työpaikan raja-arvo (DE): 0.1 E mg/m<sup>3</sup>  
 E/e hengitettävä

Lyhytaikainen ylitystekijä: 1 (I)  
 ihon resorptiivinen (H), lisääntymistoksisuutta hengitysteitä (Sa), herkistä ihoa (Sh), teratogeenisiä (Z) ole kunnolla suljettu / (Y) varmasti sulkea pois  
 TRGS 901 (DE): 104

Aineosan nimi: *iron(III) chloride*

CAS-nro: 7705-08-0

### 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Huolehdittava tilan hyvästä ilmanvaihdesta, kemikaaleja kestävä lattia varustettava lattaviemärillä ja pesumahdollisuudella. Työpaikalla huolehdittava hyvästä siisteydestä.

#### 8.2.1 Hengityssuojain

Ei muita suosituksia.

#### 8.2.2 Käsisuojaus

Kyllä, EY 374 (läpäisyaikatesti >30 min - Taso 2), mukaiset käsiaineet materiaali luonnon PVC, luonnon lateksi, Neopren, tai nitrili (esim. Ansell tai KCL). Lyhyet kertaa kemikaaleja kestävät Lateksikäsiaineiden merkki EY 374 -3 Taso I käytetään.

#### 8.2.3 Silmien suojaus

Kyllä, suojalaseja EY 166 integroidulla sivusuojilla tai yleis-suojaus tai kasvusuojain.

#### 8.2.4 Kehon suojaus

Suosittelavaa, ettei vaatetus vaurioidu, etteivät nämä vaaralliset aineet saastuta.

#### 8.2.5 Turva- ja hygieniatoimenpiteet

Syöminen, juominen, tukakointi, nuuskaaminen ja elintarvikkeiden säilytys työskentelytiloissa kielletty. Käytettävä ehkäisevää ihonsuojausta. Vältettävä iho-, silmä- ja vaatetuskosketusta valmisteeseen. Saastunut vaatetus on välittömästi poistettava vedellä huuhtelemalla ja pantava veteen. Kätet pestävä töiden päätyttyä ja ennen ruokailua perusteellisesti vedellä ja saippualla ja hierottava niihin sen jälkeen ihovoidetta.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

#### 50 mg Sulfide 3 (R0)

Olomuoto (Laitetila): kiinteä Väri: väritön Haju: hajuton  
 pH-arvo (liuos vedessä): < 2  
 Liukoisuus veteen: 0-17 %

#### 11 mL Sulfide 3 Reagent B (R2)

Olomuoto (Laitetila): nestemäinen Väri: väritön Haju: hajuton  
 pH-arvo (liuos vedessä): 0  
 Tiheys (ominaispaino): 1,42 g/cm<sup>3</sup>  
 Liukoisuus veteen: 0-100 %

#### 6 mL Sulphide 3 Reagent C

Olomuoto (Laitetila): nestemäinen Väri: kellertävä Haju: hajuton  
 pH-arvo (liuos vedessä): 1-2  
 Tiheys (ominaispaino): 1,0 g/cm<sup>3</sup>  
 Liukoisuus veteen: 0-100 %

### 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

Voimakkaasti SYÖVYTTÄVISSÄ. Ei ole saatavilla muita tietoja.

### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

# Käyttöturvallisuustiedote

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

REF: 985673

NANOCOLOR Sulphide 3, robot

Sivu: 7/10

Tulostuspäivämäärä: 01.10.2019

Käsittelypäivämäärä: 17.04.2019

Ei tunnettuja epävakausta

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Voidaan reagoida voimakkaasti orgaanisen materiaalin kanssa. Muita tietoja ei ole saatavilla.

### 10.4 Vältettävät olosuhteet

Ei tarvita. Noudata merkitty säilytyslämpötilat. ---

### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Kosketus voimakkaiden happojen/emästen kanssa.

### 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.

#### 50 mg Sulfide 3 (R0)

Aineosan nimi: *aminosulfonic acid (sulfamic acid)*  
 LD50<sub>orl rat</sub>: 2065 mg/kg  
 LC50<sub>drm rbt</sub>: 2000 mg/m<sup>3</sup>

CAS-numero: 5329-14-6

#### 11 mL Sulfide 3 Reagent B (R2)

Aineosan nimi: *N,N-dimetyyli-1,4-fenyleenidiamiinihydrokloridi*

CAS-numero: 536-46-9

Aineosan nimi: *rikkihappo*  
 LD50<sub>orl rat</sub>: 2140 mg/kg  
 LC50<sub>ihl rat</sub>: [8h] 600/ [4h] 850 mg/m<sup>3</sup>

CAS-numero: 7664-93-9

TRGS 905 (DE): Kat 4

#### 6 mL Sulphide 3 Reagent C

Aineosan nimi: *rikkihappo*  
 LD50<sub>orl rat</sub>: 2140 mg/kg  
 LC50<sub>ihl rat</sub>: [8h] 600/ [4h] 850 mg/m<sup>3</sup>

CAS-numero: 7664-93-9d

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

Aineosan nimi: *iron(III) chloride*  
 LD50<sub>orl rat</sub>: 450 mg/kg

CAS-numero: 7705-08-0

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1 Myrkyllisyys

Seuraavat tiedot koskevat pelkkiä aineita.

#### 50 mg Sulfide 3 (R0)

Aineosan nimi: *aminosulfonic acid (sulfamic acid)*

CAS-numero: 5329-14-6

Haitallista vesieliölle, pitkäaikaisia haittavaikutuksia. Ei saa päästää ympäristöön.

Ympäristöhaittoja on merkittävä 125 mL asti ei P-lausekkeilla (EY 1272/2008 LIITE I - 1.5.2).

PNEC<sub>(makea vesi)</sub>: 1.8 mg/L  
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Ennakoitu suorittaa pitoisuus

LC50<sub>fish/96h</sub>: [4d] 70.3 mg/LEC50<sub>daphnia/48h</sub>: [48h=24h] 71.6 mg/LIC50<sub>scenedesmus quadricauda/72h</sub>: [72h] 48 mg/L

www.mn-net.com

# Käyttöturvallisuustiedote

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

REF: 985673	NANOCOLOR Sulphide 3, robot	Sivu: 8/10
Tulostuspäivämäärä: 01.10.2019	Käsittelypäivämäärä: 17.04.2019	

Vesivaarallisuusluokka (DE): 1 WGK-nro: 1266  
 Dispersiokerroinoktanoli-vesi : -4,34  
 Varastointiluokka (VCI): 8 B

### 11 mL Sulfide 3 Reagent B (R2)

Aineosan nimi: *N,N-dimetyyli-1,4-fenyleenidiamiinihydrokloridi* CAS-numero: 536-46-9  
 Vesivaarallisuusluokka (DE): 3  
 Varastointiluokka (VCI): 6.1 D

Aineosan nimi: *rikkihappo* CAS-numero: 7664-93-9  
 Ei saa päästää ympäristöön.  
 PNEC (makea vesi) : 2.5 µg/L  
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Ennakoitu suorittaa pitoisuus  
 LC50<sub>fish/96h</sub> : [NOEC, 65d] 25 µg/L  
 EC50<sub>daphnia/48h</sub> : 100 mg/L  
 EC10<sub>pseudomonas putida/16h</sub> : [72h] 100 mg/L  
 Vesivaarallisuusluokka (DE): 1 WGK-nro: 0182  
 Varastointiluokka (VCI): 8 B

### 6 mL Sulphide 3 Reagent C

Aineosan nimi: *rikkihappo* CAS-numero: 7664-93-9d  
 PNEC (makea vesi) : 2.5 µg/L  
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Ennakoitu suorittaa pitoisuus  
 LC50<sub>fish/96h</sub> : [NOEC, 65d] 25 µg/L  
 EC50<sub>daphnia/48h</sub> : 100 mg/L  
 EC10<sub>pseudomonas putida/16h</sub> : [72h] 100 mg/L  
 Vesivaarallisuusluokka (DE): 1 WGK-nro: 0182  
 Varastointiluokka (VCI): 8 B

Aineosan nimi: *iron(III) chloride* CAS-numero: 7705-08-0  
 LC50<sub>fish/96h</sub> : 23<sub>24h</sub> mg/L  
 EC50<sub>daphnia/48h</sub> : 29.7 mg/L  
 Vesivaarallisuusluokka (DE): 1 WGK-nro: 0515  
 Varastointiluokka (VCI): 8 B

## 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

Huomioi laboratoriojätteiden keräämisestä ja hävittämisestä annetut kansalliset määräykset (jäteavain 16 05 06).

### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

14.1. UN number: 3316 14.2. UN proper shipping name: Chemical Kit  
 14.3. Class: 9 14.4. Katso Pakkausryhmä: II  
 Maantiekuljetukset  
 Classification code: M11 Tunnelin rajoituskoodi: E  
 Rajoitettu määrä: acc. ADR 3.3.1/251: see LQ in Vaihtoehtoista ilmoitusta kuljetuksesta  
 Ilmaliikenne  
 PAX: 960 max. paino PAX: 10 KG  
 CAO: 960 max. paino CAO: 10 KG



# Käyttöturvallisuustiedote

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

REF: 985673

NANOCOLOR Sulphide 3, robot

Sivu: 9/10

Tulostuspäivämäärä: 01.10.2019

Käsittelypäivämäärä: 17.04.2019

### Merikuljetukset

EmS: F-A, S-P Varastointi luokka: A

Tai käytä vaihtoehtoista ilmoitusta kuljetuksesta:

UN No.: (see below) class 8 II, **Excepted Quantities** ( $\leq 30$  mL/ $\Sigma \leq 500$  mL) = ADR/ IATA E2

or

**14.1 YK-numero: 3264****14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi: Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (aminosulfonic acid (sulfamic acid), rikkihappo so****14.3 Class: 8 14.4 Pakkausryhmä: II**

### Maantiekuljetus

Classification code: C1

Rajoitettu määrä: 1 L Tunnelirajoitus: E

Excepted määrä: E 2

### Ilmakuljetus

PAX: 851 max. paino PAX: 1 L

CAO: 855 max. paino CAO: 30 L

### Merikuljetus

EmS: F-A, S-B Varastointi luokka: B

### 14.5 Ympäristövaarat

ei välttämättä, koska vain pieniä määriä vaarallisia aineita, koska vain pieniä määriä vaarallisia aineita

### 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Ei tarvita

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

Ei tarvita

## 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

TRGS 200, aineiden, valmisteiden ja tuotteiden luokitus ja merkintä, 10/2011

MN-esite / käyttöohje (de/en), myös osoitteessa www.mn-net.com

Etsi maakohtaisia määräyksiä.

### 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Ei tarvita.

## KOHTA 16: Muut tiedot

### 16.1 H- ja P-lausekkeiden sananmuoto

#### 16.1.1 H-lausekkeiden sananmuoto

H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

H315 Ärsyttää ihoa.

H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

H412 Haitallista vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

#### 16.1.2 P-lausekkeiden sananmuoto

P260sh Varo pölyn/höyryn hengittämistä.

P273 Vältettävä päästämistä ympäristöön.

P280sh Käytä suojakäsineitä/silmiensuojainta.

P303+361+353 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuho iho vedellä [tai suihkuta].

P305+351+338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuho huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.

P310 Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/ lääkäriin.

### 16.2 Koulutusohjeet

Työntekijöille annettava säännöllisesti opastusta ja ohjausta vaarallisten aineiden turvallisesta käytöstä ja käsittelystä. Lisäksi järjestettävä työntekijöiden järjestelmällistä opastusta näiden tuotteiden käsittelyssä.

## Käyttöturvallisuustiedote

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

REF: 985673

NANOCOLOR Sulphide 3, robot

Sivu: 10/10

Tulostuspäivämäärä: 01.10.2019

Käsittelypäivämäärä: 17.04.2019

#### 16.3 Suositellut käyttörajoitukset

Vain ammattimaisille käyttäjille.

Nuorten työntekijöiden työskentelyrajoituksissa on huomioitava voimassa olevat lait (94/33/EY)!

Työskentelyrajoituksissa odottaville ja imettäville äideille on huomioitava voimassa olevat lait (92/85/EY) ! Määräystenmukaisessa käsittelyssä yksittäisellä tuotteella tai yksittäisellä testillä on alhaisempi vaarapotentiaali.

#### 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