

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia REACH 1907/2006/ES a 2015/830/EÚ

REF: 985073

NANOCOLOR Sulfide 3

Strana : 1/10

Dátum vydania: 01.10.2019

Dátum spracovania: 17.04.2019

## ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

### 1.1 Identifikátor produktu

REF 985073  
 Obchodný názov výrobku NANOCOLOR Sulfide 3

Registračné čísla REACH: zobrazíť ODDIEL 3.1/3.2 alebo  
 Registračné číslo u týchto látok neexistuje, pretože ročnej hmotnosti nevyžaduje registráciu alebo látka alebo jej použitie sú oslobodené od registrácie.

20 x 0.5 mL Sulfide 3 (R0)  
 1 x 1.5 g Sulfide 3 (R2)  
 1 x 5 mL Sulfide 3 (R3)

### 1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

#### Relevantné identifikované použitia

Výrobok pre analytické účely.

Klasifikácia expozičného scenára podľa REACH, RIP 3.2 kódy: SU 0-2, PC 21, PROC 15, AC 0  
 Scenár expozície je integrovaný do odstavcov 1-16.

#### Použitia, ktoré sa neodporúčajú

nie sú uvedené

### 1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
 Neumann-Neander-Strasse 6-8, D-52355 Düren, Nemecko  
 Tel.: +49 (0)2421 969 0

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

### 1.4 Núdzové telefónne číslo

Mimo Nemecka sa prosím obráťte na národné Toxikologické informačné centrum.  
 DE: Spoločné toxikologické informačné stredisko (GGIZ) 99089 Erfurt tel. +49 (0)361 730 730

*Chýbajúce text v úradnom jazyku je uvedený English.*

Aktuálne verzie našich kariet bezpečnostných údajov nájdete na internete pod adresou (22 jazykov): <http://www.mn-net.com/SDS>

## ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

### 2.0 Klasifikácia prípravku



GHS05



GHS07

Výstražné slovo

DANGER (NEBEZPEČENSTVO)

#### Identifikácia nebezpečenstiev Rizikové triedy/kategórie

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

### 2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

0.5 mL Sulfide 3 (R0)



GHS05

# Karta bezpečnostných údajov

## podľa Nariadenia REACH 1907/2006/ES a 2015/830/EÚ

REF: 985073

NANOCOLOR Sulfide 3

Strana : 2/10

Dátum vydania: 01.10.2019

Dátum spracovania: 17.04.2019

Výstražné slovo DANGER (NEBEZPEČENSTVO)

### Identifikácia nebezpečenstiev Rizikové triedy/kategórie

H314 Skin Corr. 1A

#### 1.5 g Sulfide 3 (R2)



GHS07

Výstražné slovo WARNING (POZOR)

### Identifikácia nebezpečenstiev Rizikové triedy/kategórie

H315 Skin Irrit. 2  
H319 Eye Irrit. 2  
H412 Aquatic Chronic 3

#### 5 mL Sulfide 3 (R3)

Výstražné slovo Nemusíte označovaní ako nebezpečný  
-

No trieda nebezpečenstiev

## 2.2 Prvky označenia

Podľa CLP musia byť vnútorné balenia označené GHS symbolom a produktovým identifikátorom (CE 1272/2008 príloha I - 1.5.1.2). Vnútorné balenia do 10 mL potrebujú max. 2 symboly (príloha I - 1.5.2.4.1 / 2).

Menej nebezpečné látky/zmesi s výstražným slovom: **WARNING (POZOR)** v množstve až **do 125 mL nemusia** byť označené vetami H a P (CE 1272/2008 príloha I - 1.5.2).

#### 0.5 mL Sulfide 3 (R0)



GHS05

Výstražné slovo: DANGER (NEBEZPEČENSTVO)

H314  
Spôsobuje vážne po poleptanie kože a poškodenie očí.

P260sh, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310  
Nevdychujte prach/dym/plyn/hmlu/pary/aerosóly. Noste ochranné rukavice/ochranné okuliare. PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Všetky kontaminované časti odevu okamžite vyzlečte. Pokožku opláchnite vodou/sprchou. PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak sa používajú kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní. Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.

#### 1.5 g Sulfide 3 (R2)



GHS07

Výstražné slovo: WARNING (POZOR)

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia REACH 1907/2006/ES a 2015/830/EÚ

REF: 985073

NANOCOLOR Sulfide 3

Strana : 3/10

Dátum vydania: 01.10.2019

Dátum spracovania: 17.04.2019

## 5 mL Sulfide 3 (R3)

Nemusíte označovať ako nebezpečný  
Výstražné slovo: -

### 2.3 Iná nebezpečnosť

#### Možné škodlivé fyzikálne a chemické účinky

Pri hodnotách pH < 2 alebo > 11,5 sa musí všeobecne počítať s leptavým účinkom. Pri hodnotách pH < 5 alebo > 9 sa musí vždy počítať s dráždivým účinkom. ---

#### Možné škodlivé dopady na zdravie človeka a možné symptómy

Spôsobuje rôzne stupne poleptania pokožky, očí a sliznice a vytvára zle hojace rany v závislosti od koncentrácie, teploty a doby účinku. Výpary, vystupujúce najmä z horúcich tekutín, a hmľa silne dráždia oči a dýchacie orgány. -

#### Možné škodlivé dopady na životné prostredie

Nesmie sa dostať do životného prostredia.

**PBT:** netýka sa

**vPvB:** netýka sa

#### Iné nebezpečenstvá

---

## ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

### 3.1 Látky ali 3.2 Zmesy

#### 0.5 mL Sulfide 3 (R0)

Názov látky: *Dichlorid N,N-dimetyl-1,4-fenylén-diammóny* CAS č.: 536-46-9  
 Klasifikácia: Žiadne klasifikačné kritériá alebo klasifikácia substancií.  
 Sumárny vzorec:  $C_8H_{12}N_2 \cdot HCl$   
 Reg.č. REACH: ---  
 Číslo ES: 208-635-7  
 Koncentrácia: < 1,00 %  
 podľa CLP (GHS): Kritériá klasifikácie nie sú splnené.

Názov látky: *Kyselina sírová* CAS č.: 7664-93-9  
 Klasifikácia: H314, Skin Corr. 1B  
 Sumárny vzorec:  $H_2SO_4 \cdot (H_2O)$   
 Reg.č. REACH: 01-2119458838-20-xxxx  
 Číslo ES: 231-639-5 Index. č.: 016-020-00-8  
 Koncentrácia: 51 - <65 %  
 podľa CLP (GHS): H314, Skin Corr. 1B

#### 1.5 g Sulfide 3 (R2)

Názov látky: *aminosulfonic acid (sulfamic acid)* CAS č.: 5329-14-6  
 Klasifikácia: H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2, H412, Aquatic Chronic 3  
 Sumárny vzorec:  $H_3NO_3S; NH_2-SO_3H$   
 Reg.č. REACH: 01-2119488633-28-xxxx  
 Číslo ES: 226-218-8 Index. č.: 016-026-00-0  
 Koncentrácia: 90 - <100 %  
 podľa CLP (GHS): H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2, H412, Aquatic Chronic 3

#### 5 mL Sulfide 3 (R3)

Názov látky: *Kyselina sírová (zriedený < 5 %)* CAS č.: 7664-93-9d  
 Klasifikácia: H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2  
 Sumárny vzorec:  $H_2SO_4 \cdot H_2O$   
 Reg.č. REACH: 01-2119458838-20-xxxx  
 Číslo ES: 231-639-5 Index. č.: 016-020-00-8  
 Koncentrácia: 1 - <5 %  
 podľa CLP (GHS): Kritériá klasifikácie nie sú splnené.

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia REACH 1907/2006/ES a 2015/830/EÚ

REF: 985073

NANOCOLOR Sulfide 3

Strana : 4/10

Dátum vydania: 01.10.2019

Dátum spracovania: 17.04.2019

Názov látky: *Chlorid železitý(III)* CAS č.: 7705-08-0  
 Klasifikácia: H302, Acute Tox. 4 oral, H315, Skin Irrit. 2, H318, Eye Dam. 1  
 Sumárny vzorec: FeCl<sub>3</sub>  
 Reg.č. REACH: 01-2119497998-05-xxxx  
 Číslo ES: 231-729-4  
 Koncentrácia: 1 - <2 %  
 podľa CLP (GHS): Kritériá klasifikácie nie sú splnené.

## 3.3 Poznámka

Ak nie sú uvedené, pridávajú sa zmesi s vodou [CAS 7732-18-5] na 100%.

Texty H a P viet: pozri oddiel 16.1

## ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

### 4.1 Opis opatrení prvej pomoci

Postihnutú osobu vyveďte z nebezpečného pásma na čerstvý vzduch. Zaisťte kľud, chráňte pred chladom. Privolajte lekársku pomoc. Lekárovi ukážte balenie výrobku, návod na používanie a túto kartu nebezpečnostných údajov.

#### 4.1.1 Po styku s pokožkou

Okamžite odstráňte kontaminovaný odev ihneď. Postihnutú pokožku/sliznicu dôkladne oplachujte pod tečúcou vodou najmenej 15 minút. Podľa možnosti použite mydlo. Nepokúšajte sa o neutralizáciu. Prípadne urobte voľný obväz.

#### 4.1.2 Po zasiahnutí očí

Pri dobre otvorených viečkach postihnutého oka a pri ochrane nepostihnutého oka oplachujte postihnuté oko s pomocou fľašky na oplachovanie očí, očnou sprchou alebo tečúcou vodou najmenej 10 minút. V prípade bolesti použite podľa možnosti vpred očné kvapky obsahujúce Proxymetacain 0,5% (z.B. Proparakain POS®) na uvoľnenie kŕčov viečka. Potom urobte voľný obväz. Ďalšie ošetrovanie musí vykonať očný lekár.

#### 4.1.3 Po inhalácii

Po inhalácii hmly alebo výparov zaisťte prívod čerstvého vzduchu; dýchacie cesty udržiavajte voľné. V prípade zvracania a bezvedomia uložte postihnutú osobu do stabilizovanej polohy a udržiavajte dýchacie cesty voľné.

#### 4.1.4 Po požití

Postihnutá osoba musí okamžite vypíť veľké množstvo vody s aktívnym uhlím. Na žiadny prípad nevyvolávajú zvracanie. Nepokúšajte sa o neutralizáciu. Prípadne možné následky prekonzultujte s lekárom.

### 4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

---

### 4.3 Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

POLEPTANIE: Pri STYKU S POKOŽKOU je nutné postihnutú pokožku rýchle a dlho oplachovať vodou. Pokusy o neutralizáciu vedú často k zhoršeniu postihnutia. Pri vzniku zápalovej reakcie použite glukokortikosteroidy. Po ZASIAHNUTÍ OČÍ je nutné oči rýchlo a dlho vyplachovať vodou. Opatrenia na uvoľnenie kŕčov viečka. Uďte názov leptavej látky. Ďalšie ošetrovanie musí byť vykonané očným lekárom. Po POŽITÍ podajte postihnutej osobe prípravok obsahujúci hydroxid hlinitý. Po INHALÁCIÍ leptavých aerosolov nechajte vykonať profylaxu proti pľúcnemu edému. V prípade ŤAŽKOSTÍ PRI DÝCHANÍ nechajte postihnutú osobu inhalovať kyslík. ---

## ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

### 5.1 Hasiace prostriedky

Použite hasivá vhodné pre triedu požiaru okolia, prípadne hasiacu deku. Môžu byť použité všetky hasivá ako PENA, PRÚD ROZSTREKONANEJ VODY, SUCHÝ PRÁŠOK, KYSELINA UHLIČITÁ.

### 5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Vytvára dráždivé alebo zdraviu škodlivé zmesi výparov a vzduchu. ---

### 5.3 Rady pre požiarnikov

Žiadne pre daný výrobok. Balenie výrobku horí ako papier alebo plast. Vytvorenú hmlu zrazte dolu paprskom rozstrekovanej vody. Zbierajte vodu z hasenia. Používajte iba pomocné prístroje, ktorú sú odolné proti chemikáliám.

Pri úniku väčších množstiev používajte príp. prístroj na ochranu dýchacích ciest nezávislý od okolitého vzduchu (izolovaný prístroj) a pri masívnej tvorbe škodlivín používajte utesnený ochranný odev proti chemikáliám (kompletný odev).

### 5.4 Ďalšie upozornenia

Nebezpečenstvo pre životné prostredie je možné až pri uvoľnení väčšieho množstva látky alebo produktov rozkladu. ---

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia REACH 1907/2006/ES a 2015/830/EÚ

REF: 985073

NANOCOLOR Sulfide 3

Strana : 5/10

Dátum vydania: 01.10.2019

Dátum spracovania: 17.04.2019

## ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

### 6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Nevdychujte pary. Pri práci používajte vhodné ochranné rukavice (pozri 8.2.2). Používajte ochranné okuliare, príp. ochranu tváre. Nutné je pravidelné školenie pracovníkov o možných nebezpečenstvách a ochranných opatreniach na základe návodu na prevádzkovanie. Dbajte na dodržiavanie obmedzenia činnosti.

### 6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Nie je potreba, pretože obsahujú iba malé množstvo nebezpečných látok

### 6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Vytečenú tekutinu nechajte okamžite nasiaknuť univerzálnym absorbentom. Odovzdajte príslušnému miestu na likvidáciu. Kontaminovaný podlahu a predmety očistite veľkým množstvom vody. Malé množstvá pozbierajte a s vodou odveďte do čistiarne odpadových vôd.

### 6.4 Odkaz na iné oddiely

glej 5.4 ---

## ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

### 7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Zaobchádzajte s výrobkom podľa priloženého návodu na použitie. Používajte ochrannú nádobu pre kvetové testy.

### 7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

Bezpečné skladovanie je zaručené v originálnom firme MACHEREY-NAGEL.

Trieda skladovania (VCI): 8B  
Trieda ohrozenia vôd (DE): 3

### 7.2.1 Požiadavky na skladovacie priestory a nádrže

Pri skladovaní a úschove udržiavajte originálne balenie tesne zatvorené a tak umiestnené. Sklenené nádoby prepravuje vo vhodných kontejneroch.

### 7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Výrobok pre analytické účely.

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

### 8.1 Kontrolné parametre

#### 0.5 mL Sulfide 3 (R0)

Názov látky: *Dichlorid N,N-dimetyl-1,4-fenylen-diammóny*

CAS č.: 536-46-9

Názov látky: *Kyselina sírová*

CAS č.: 7664-93-9

Odvodená úroveň nulového efektu (DNEL): [inh] 50 µg/m<sup>3</sup>

DNEL = Derived No-Effect Level (for workers) = odvodená úroveň nulového efektu (koncentrácia alebo dávka, pod ktorou sa neocakáva žiadny účinok na clovenka)

PNEC<sub>(sladká voda)</sub>: 2.5 µg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = koncentrácia, pri ktorej sa neocakáva žiadny dopad na životné prostredie

Hodnota ES: 0.1 e mg/m<sup>3</sup>

[TWA] Merané alebo vypočítané vo vzťahu k referenčnému obdobiu casovo váženého priemeru osem hodín,

[STEL] Krátkodobá limitná hodnota vystavenia ktorá sa týka pätnásťminútového intervalu

TRGS 900 (DE): 0.1 E mg/m<sup>3</sup>  
E/e vdychovatelný

Faktor krátkodobej expozície: 1 (I), Y

resorp.pokožkou (H), senzib.dýchacích ciest (Sa),senzib.pokožky (Sh), pošk.plod (Z) nie je bezpečne vylúčené resp. (Y) je bezpečne vylúčené

TRGS 901 (DE): 104

uvedené v TRGS: 900, 901, 905

#### 1.5 g Sulfide 3 (R2)

Názov látky: *aminosulfonic acid (sulfamic acid)*

CAS č.: 5329-14-6

Odvodená úroveň nulového efektu (DNEL): [derm] 10 mg/kg bw/d; [inh] 70,5 mg/m<sup>3</sup>

DNEL = Derived No-Effect Level (for workers) = odvodená úroveň nulového efektu (koncentrácia alebo dávka, pod ktorou sa neocakáva žiadny účinok na clovenka)

PNEC<sub>(sladká voda)</sub>: 1.8 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = koncentrácia, pri ktorej sa neocakáva žiadny dopad na životné prostredie

#### 5 mL Sulfide 3 (R3)

# Karta bezpečnostných údajov

## podľa Nariadenia REACH 1907/2006/ES a 2015/830/EÚ

REF: 985073

NANOCOLOR Sulfide 3

Strana : 6/10

Dátum vydania: 01.10.2019

Dátum spracovania: 17.04.2019

Názov látky: *Kyselina sírová* CAS č.: 7664-93-9d  
 Odvodená úroveň nulového efektu (DNEL): 50 µg/m<sup>3</sup>  
 DNEL = Derived No-Effect Level (for workers) = odvodená úroveň nulového efektu (koncentrácia alebo dávka, pod ktorou sa neočakáva žiadny účinok na clovenka)  
 PNEC<sub>(sladká voda)</sub>: 2.5 µg/L  
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = koncentrácia, pri ktorej sa neočakáva žiadny dopad na životné prostredie  
 TRGS 900 (DE): 0.1 E mg/m<sup>3</sup>  
 E/e vdychovateľný  
 Faktor krátkodobej expozície: 1 (I)  
 resorp.pokožkou (H), senzib.dýchacích ciest (Sa),senzib.pokožky (Sh), pošk.plod (Z) nie je bezpečne vylúčené resp. (Y) je bezpečne vylúčené  
 TRGS 901 (DE): 104  
 uvedené v TRGS: 900, 901, 905

Názov látky: *Chlorid železitý(III)*

CAS č.: 7705-08-0

### 8.2 Kontroly expozície

Dobry prívod a odvod vzduchu v miestnosti, podlaha odolná voči chemikáliám a s podlahovým odtokom a možnosť umývania. Na pracovisku dbajte na udržiavanie najvyššieho stupňa čistoty.

#### 8.2.1 Ochrana dýchacích orgánov

Žiadne ďalšie odporúčania.

#### 8.2.2 Ochrana rúk

Áno, podľa EN 374 (doba prieniku >30 min. - trieda 2), rukavice z PVC, prírodného latexu, neoprénu alebo nitrilu (napr. od Ansell alebo KCL). Krátkodobe môžu byť použité ochranné latexové rukavice s označením EN 374-3 trieda 1.

#### 8.2.3 Ochrana očí

Áno, ochranné okuliare podľa EN 166 s integrovanými ochrannými bočnicami alebo s ochranným zorníkom alebo celotvárovým štítom.

#### 8.2.4 Ochrana tela

Je odporúčaná, aby sa nepoškodil odev, aby sa zamedzilo kontaminácii týmito nebezpečnými látkami.

#### 8.2.5 Opatrenia ochrany a hygieny

Na pracovisku je zakázané piť, jesť, fajčiť, šnupať a uschovávať potraviny. Je nutná preventívna ochrana pokožky. Vyhnite sa styku s pokožkou, očami a odevom. Kontaminované časti odevu ihneď odstráňte a opláchnite vodou. Používajte ich znovu až po vypraní. Po ukončení práce a pred jedlom si dôkladne umývajte ruky vodou a mydlom a potom ich natrite ochranným krémom.

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

### 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

#### 0.5 mL Sulfide 3 (R0)

Skupenstvo: tekutý	Farba: bezfarebný	Zápach: bez zápachu
pH: 0		
Hustota: 1,42 g/cm <sup>3</sup>		
Rozpustnosť vo vode: 0-100 %		

#### 1.5 g Sulfide 3 (R2)

Skupenstvo: pevný	Farba: bezfarebný	Zápach: bez zápachu
pH: < 2		
Rozpustnosť vo vode: 0-17 %		

#### 5 mL Sulfide 3 (R3)

Skupenstvo: tekutý	Farba: žltkavý	Zápach: bez zápachu
pH: 1-2		
Hustota: 1,0 g/cm <sup>3</sup>		
Rozpustnosť vo vode: 0-100 %		

### 9.2 Iné informácie

Údaje pre ostatné parametre zmesi nie sú k dispozícii, pretože nie je nutná registrácia, a nie správa o chemickej bezpečnosti.  
**Príslušné vlastnosti skupiny substancií**

---

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia REACH 1907/2006/ES a 2015/830/EÚ

REF: 985073

NANOCOLOR Sulfide 3

Strana : 7/10

Dátum vydania: 01.10.2019

Dátum spracovania: 17.04.2019

## ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Silne ŽIERAVÉ. Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie informácie.

### 10.2 Chemická stabilita

Žiadna známa nestabilita

### 10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Môže prudko reagovať s organickými materiálmi. Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie informácie.

### 10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Nie sú potrebné. Dbajte označené skladovacie teploty. ---

### 10.5 Nezlučiteľné materiály

Styk so silnými kyselinami/zásadami.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

V originálnom balení sú všetky komponenty /reagencie zabalené bezpečne oddelene jedna od druhej. Pri zachovaní uvedenej doby trvanlivosti nie sú známe žiadne nebezpečné rozklady.

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

### 11.1 Informácie o toxikologických účinkoch

Nasledujúce údaje sa vzťahujú na čisté látky. Kvantitatívne údaje pre tento výrobok nie sú k dispozícii.

#### 0.5 mL Sulfide 3 (R0)

Názov látky: *Dichlorid N,N-dimetyl-1,4-fenylén-diammóny* CAS č.: 536-46-9

Názov látky: *Kyselina sírová* CAS č.: 7664-93-9

LD50<sub>orl rat</sub>: 2140 mg/kg

LC50<sub>ihl rat</sub>: [8h] 600/ [4h] 850 mg/m<sup>3</sup>

TRGS 905 (DE): Kat 4

#### 1.5 g Sulfide 3 (R2)

Názov látky: *aminosulfónic acid (sulfamic acid)* CAS č.: 5329-14-6

LD50<sub>orl rat</sub>: 2065 mg/kg

LC50<sub>drm rbt</sub>: 2000 mg/m<sup>3</sup>

#### 5 mL Sulfide 3 (R3)

Názov látky: *Kyselina sírová* CAS č.: 7664-93-9d

LD50<sub>orl rat</sub>: 2140 mg/kg

LC50<sub>ihl rat</sub>: [8h] 600/ [4h] 850 mg/m<sup>3</sup>

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

Názov látky: *Chlorid železitý(III)* CAS č.: 7705-08-0

LD50<sub>orl rat</sub>: 450 mg/kg

## ODDIEL 12: Ekologické informácie

### 12.1 Toxicita

Nasledujúce údaje sa vzťahujú na čisté látky.

#### 0.5 mL Sulfide 3 (R0)

Názov látky: *Dichlorid N,N-dimetyl-1,4-fenylén-diammóny* CAS č.: 536-46-9

Trieda ohrozenia vôd (DE): 3

Trieda skladovania (VCI): 6.1 D

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia REACH 1907/2006/ES a 2015/830/EÚ

REF: 985073

NANOCOLOR Sulfide 3

Strana : 8/10

Dátum vydania: 01.10.2019

Dátum spracovania: 17.04.2019

Názov látky: *Kyselina sírová* CAS č.: 7664-93-9  
 Nesmie sa dostať do životného prostredia.  
 PNEC(sladká voda) : 2.5 µg/L  
 PNEC = Predicted No Effected Concentration = koncentrácia, pri ktorej sa neocakáva žiadny dopad na životné prostredie  
 LC50<sub>fish/96h</sub> : [NOEC, 65d] 25 µg/L  
 EC50<sub>daphnia/48h</sub> : 100 mg/L  
 EC10<sub>pseudomonas putita/16h</sub> : [72h] 100 mg/L  
 Trieda ohrozenia vôd (DE): 1 WGK No.: 0182  
 Trieda skladovania (VCI): 8 B

## 1.5 g Sulfide 3 (R2)

Názov látky: *aminosulfonic acid (sulfamic acid)* CAS č.: 5329-14-6  
 Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami. Nesmie sa dostať do životného prostredia.  
 Menej nebezpečnosť pre životné prostredie v množstve až do 125 mL nemusia byť označené vetami P (CE 1272/2008 Príloha I - 1.5.2).  
 PNEC(sladká voda) : 1.8 mg/L  
 PNEC = Predicted No Effected Concentration = koncentrácia, pri ktorej sa neocakáva žiadny dopad na životné prostredie  
 LC50<sub>fish/96h</sub> : [4d] 70.3 mg/L  
 EC50<sub>daphnia/48h</sub> : [48h=24h] 71.6 mg/L  
 IC50<sub>scenedesmus quadricauda/72h</sub> : [72h] 48 mg/L  
 Trieda ohrozenia vôd (DE): 1 WGK No.: 1266  
 Koeficient disperzie (o-v): -4.34  
 Trieda skladovania (VCI): 8 B

## 5 mL Sulfide 3 (R3)

Názov látky: *Kyselina sírová* CAS č.: 7664-93-9d  
 PNEC(sladká voda) : 2.5 µg/L  
 PNEC = Predicted No Effected Concentration = koncentrácia, pri ktorej sa neocakáva žiadny dopad na životné prostredie  
 LC50<sub>fish/96h</sub> : [NOEC, 65d] 25 µg/L  
 EC50<sub>daphnia/48h</sub> : 100 mg/L  
 EC10<sub>pseudomonas putita/16h</sub> : [72h] 100 mg/L  
 Trieda ohrozenia vôd (DE): 1 WGK No.: 0182  
 Trieda skladovania (VCI): 8 B

Názov látky: *Chlorid železitý(III)* CAS č.: 7705-08-0  
 LC50<sub>fish/96h</sub> : 23<sub>24h</sub> mg/L  
 EC50<sub>daphnia/48h</sub> : 29.7 mg/L  
 Trieda ohrozenia vôd (DE): 1 WGK No.: 0515  
 Trieda skladovania (VCI): 8 B

## 12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Nie sú potrebné.

## 12.3 Bioakumulačný potenciál

Nie sú potrebné.

## 12.4 Mobilita v pôde

Nie sú potrebné.

## 12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

nie sú potrebné

## 12.6 Iné nepriaznivé účinky

K dispozícii žiadne údaje.

## ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

Prosím dodržujte platné národné predpisy pre zber a likvidáciu odpadov z laboratória (katalógové číslo odpadu 16 05 06).

### 13.1 Metódy spracovania odpadu



# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia REACH 1907/2006/ES a 2015/830/EÚ

REF: 985073

NANOCOLOR Sulfide 3

Strana : 9/10

Dátum vydania: 01.10.2019

Dátum spracovania: 17.04.2019

## ODDIEL 14: Informácie o doprave

**14.1 Číslo OSN:** 3316 **14.2 Správne expedičné označenie OSN/ Proper shipping name:** Chemical Kit (Chemická testovacia súprava)

**14.3 Trieda:** 9 **14.4 Obalová skupina:** II

*Pozemná doprava*  
 Klasifikačný kód: M11 Kód tunelového obmedzenia: E  
 Obmedzené množstvo podľa ADR 3.3.1/251: ako LQ max. 10 kg, pozri LQ pri alternatívne vyhlásenie pre prepravu

*Letecká doprava*  
 PAX: 960 max.množstvo PAX: 10 KG  
 CAO: 960 max.množstvo CAO: 10 KG

*Morská doprava*  
 EmS: F-A, S-P Skladovacia kategória: A

Alebo použite **alternatívne vyhlásenie pre prepravu:**

Číslo OSN: (pozri dolu) trieda 8 II, **vynaté množstvo/EQ** ( $\leq 30 \text{ mL} / \sum \leq 500 \text{ mL}$ ) = ADR/ IATA E2  
 alebo

**14.1 Číslo OSN:** 3264 **14.2 Správne expedičné označenie OSN:** Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (Kyselina sírová, aminosulfonic acid (sulfamic acid) soľ)

**14.3 Trieda:** 8 **14.4 Obalová skupina:** II

*Pozemná doprava*  
 Klasifikačný kód: C1 Kód tunelového obmedzenia: E  
 Obmedzené množstvo: 1 L  
 Možné množstvo: E 2

*Letecká doprava*  
 PAX: 851 max.množstvo PAX: 1 L  
 CAO: 855 max.množstvo CAO: 30 L

*Morská doprava*  
 EmS: F-A, S-B Skladovacia kategória: B

### 14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie

Nie je potreba, pretože obsahujú iba malé množstvo nebezpečných látok, pretože obsahujú iba malé množstvo nebezpečných látok.

### 14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

nie sú potrebné

### 14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC

nie sú potrebné

## ODDIEL 15: Regulačné informácie

### 15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

Nemecký zákon o ochrane pred nebezpečnými látkami (Zákon o chemických látkach a chemických prípravkoch/Chemikaliengesetz - ChemG), aktualizovaný v auguste 2013  
 Nemecké nariadenie o ochrane pred nebezpečnými látkami (Nariadenie o nebezpečných látkach /Gefahrenstoffverordnung GefStoffV); nová verzia zo dňa júna 2013  
 TRGS 200, Klasifikácia a označenie látok, prípravkov a výrobkov z októbra 2011  
 Vyhláška BekGS 408, aplikácia nariadenia GefStoffV a TRGS s nadobudnutím účinnosti nariadenia CLP(GHS) v decembri 2009  
 TRGS 400, Posúdenie ohrozenia činnosti nebezpečnými látkami z decembra 2010, stav: júl 2012  
 TRGS 401, Ohrozenie stykom s pokožkou - zistenie, posúdenie, opatrenia z júna 2008, stav: február 2011  
 TRGS 510, skladovanie nebezpečných látok v mobilných kontajneroch, stav: máj 2014  
 Kapitola 4, opatrenia pri skladovaní nebezpečných látok do 50 kg (regulácia malých množstiev)  
 Príbalový leták / návod na použitie MN (de/en), tiež na [www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)  
 Pozrite sa na vaše špecifické predpisy.

### 15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Pri malých množstvách to nie je potrebné

# Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia REACH 1907/2006/ES a 2015/830/EÚ

REF: 985073

NANOCOLOR Sulfide 3

Strana : 10/10

Dátum vydania: 01.10.2019

Dátum spracovania: 17.04.2019

## ODDIEL 16: Iné informácie

### 16.1 Text viet H a P

#### 16.1.1 Text viet H

H314 Spôsobuje vážne po poleptanie kože a poškodenie očí.  
 H315 Dráždi kožu.  
 H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.  
 H412 Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

#### 16.1.2 Text viet P

P260sh Nevdychujte prach/dym/plyn/hmlu/pary/aerosóly.  
 P273 Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.  
 P280sh Noste ochranné rukavice/ochranné okuliare.  
 P303+361+353 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Všetky kontaminované časti odevu okamžite vyzlečte. Pokožku opláchnite vodou/sprchou.  
 P305+351+338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak sa používajú kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.  
 P310 Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/ lekára.

### 16.2 Pokyny pre školenie

Pravidelné školenie pracovníkov o nebezpečenstvách a ochranných opatreniach pri zaobchádzaní s nebezpečnými látkami. Dodatočné cieľové školenie pracovníkov o zaobchádzaní s týmito výrobkami.

### 16.3 Odporúčané obmedzenia používania

Len pre odborných užívateľov.

Dbajte na dodržiavanie obmedzení výkonu práce mladistvými podľa 94/33/ES a § 22 JArbSchG (DE)!

Dbajte na dodržiavanie obmedzení výkonu práce tehotnými a dojčiacimi pracovníčkami podľa 92/85/EHS a §§ 11, 12 a 13 MuSchG 2017 (DE)!

Pri odbornom zaobchádzaní má jednotlivý výrobok alebo jednotlivý test nízky ohrožujúci potenciál.

### 16.4 Ďalšie informácie

Firma MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG poskytuje uvedené informácie v dobrej viere a podľa stavu vlastných vedomostí v dobe revízie. Tu sú popísané výlučne náležitosti bezpečnosti nutné pre bezpečné a preventívne zaobchádzanie s výrobkom určené pre dostatočne vyškolený personál. Každý príjemca informácií je povinný v každom jednotlivom prípade nezávisle sa ubezpečiť o tom, že jeho vzdelanie a odborná spôsobilosť sú vhodné pre správne a zodpovedné zaobchádzanie s výrobkom. Poskytnutými informáciami sa nezaručujú žiadne vlastnosti výrobku v zmysle nárokov zo zodpovednosti a neposkytujú sa ani žiadne záruky. Poskytnutými informáciami sa nevytvára ani zmluvný ani mimozmluvný právny pomer. Spoločnosť MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG neručí za škody, ktoré vznikli z používania vyššie uvedených informácií alebo zo spoliehania sa na ne. Ďalšie informácie nájdete v našich všeobecných obchodných podmienkach.

### 16.5 Zdroje dát

Nariadenie 453/2010/EÚ REACH - POŽIADAVKY NA ZOSTAVENIE KARTY BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Nariadenie 487/2013/EÚ, 4<sup>th</sup> adaptation of CLP regulation to technical and scientific progress

TRGS 900, medzné hodnoty pre vzduch na pracovisku „vzduchové medzné hodnoty“, z januára 2006, stav 12/2017

SUVA .CH, medzné hodnoty na pracovisku 2016, aktualizované v 11.2017

Smernica 2004/37/ES na ochranu pracovníkov pred ohrozením karcinogénnymi alebo mutagénnymi látkami pri práci,

TRGS 905, zoznam karcinogénnych, mutagénnych alebo reprodukčne toxických látok, aktualizovaný v máji 2014{/?}

KÜHN, BIRETT Zoznamy nebezpečných pracovných látok (Merklblätter Gefährliche Arbeitsstoffe)

#### Revízie/Aktualizácia

Dôvod revízie: 03/2016 7. Úprava nariadenia CLP nariadením 1221/2015/EÚ