

# Karta bezpečnostných údajov

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

REF: 985011

NANOCOLOR COD 4000

Strana : 1/12

Dátum vydania: 22.11.2022

Dátum spracovania: 27.09.2022

Verzia: 2.2.2.13

## ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti

### 1.1 Identifikátor produktu

REF 985011  
 Nie sú k dispozícii žiadne údaje NANOCOLOR COD 4000  
 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 5 mL COD 4000 (R0) UFI: RUUV-G3G5-P20P-EY35

### 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

#### Výrobca:

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
 Valencienner Str. 11, 52355 Düren, Nemecko  
 Tel.: +49 (0)2421 969 0

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

### 1.4 Núdzové telefónne číslo

SK: Národné Toxikologické Informačné Centrum (NTIC)  
 821 01 Bratislava, Tel. +421 2 5477 4166, <<http://www.ntic.sk>>  
 DE: Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ)  
 99089 Erfurt, Tel. +49 (0)361 730 730, <<https://www.ggiz-erfurt.de>>

Aktuálne verzie našich kariet bezpečnostných údajov nájdete na internete:

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

Lieferant / Supplier:  
 Carl Roth GmbH + Co KG  
 Schoemperlenstr. 3-5  
 76105 Karlsruhe, Germany  
 +49 721 5606 0  
 sicherheit@carlroth.de

## ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

### 2.0 Klasifikácia prípravku podľa nariadenia (ES) 1272/2008



GHS05 GHS07 GHS08

Výstražné slovo

DANGER (NEBEZPEČENSTVO)

#### Identifikácia nebezpečenstiev Rizikové triedy/kategórie

H302	Acute Tox. 4 oral
H312	Acute Tox. 4 derm.
H314	Skin Corr. 1B
H317	Skin Sens. 1
H332	Acute Tox. 4 inh.
H340	Muta. 1B
H350	Carc. 1A
H373	STOT RE 2
H412	Aquatic Chronic 3

### 2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi podľa nariadenia (ES) 1272/2008

5 mL COD 4000 (R0)



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

# Karta bezpečnostných údajov

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

REF: 985011

NANOCOLOR COD 4000

Strana : 2/12

Dátum vydania: 22.11.2022

Dátum spracovania: 27.09.2022

Verzia: 2.2.2.13



GHS05 GHS07 GHS08

Výstražné slovo

DANGER (NEBEZPEČENSTVO)

### Identifikácia nebezpečenstiev Rizikové triedy/kategórie

H302	Acute Tox. 4 oral
H312	Acute Tox. 4 derm.
H314	Skin Corr. 1B
H317	Skin Sens. 1
H332	Acute Tox. 4 inh.
H340	Muta. 1B
H350	Carc. 1A
H373	STOT RE 2
H412	Aquatic Chronic 3

Zoznam H-viet: pozri oddiel 16.2

## 2.2 Prvky označenia podľa nariadenia (ES) 1272/2008

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). Toto uľahčenie označenia NEPLATÍ pre senzibilizujúce prípravky.

**5 mL COD 4000 (R0)**



GHS05 GHS08

Výstražné slovo: DANGER (NEBEZPEČENSTVO)

H314, H317, H340, H350, H412

Spôsobuje vážne po poleptanie kože a poškodenie očí. Môže vyvolať alergickú reakciu. Môže spôsobovať genetické poškodenie. Môže spôsobiť rakovinu. Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

P201, P260sh, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310, P405

Pred použitím sa oboznámte s osobitnými pokynmi. 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. Uchovávajte uzamknuté.

## Prvky označenia kompletného produktu



GHS05 GHS08

Výstražné slovo: DANGER (NEBEZPEČENSTVO)

H314, H317, H340, H350, H412

Spôsobuje vážne po poleptanie kože a poškodenie očí. Môže vyvolať alergickú reakciu. Môže spôsobovať genetické poškodenie. Môže spôsobiť rakovinu. Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

P201, P260sh, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310, P405

Pred použitím sa oboznámte s osobitnými pokynmi. 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. Uchovávajte uzamknuté.

# Karta bezpečnostných údajov

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

REF: 985011

NANOCOLOR COD 4000

Strana : 3/12

Dátum vydania: 22.11.2022

Dátum spracovania: 27.09.2022

Verzia: 2.2.2.13

## 2.3 Iná nebezpečnosť

### Možné škodlivé fyzikálne a chemické účinky

Pri hodnotách pH < 2 alebo > 11,5 sa musí všeobecne počítať s leptavým 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. Pri požití, vdychnutí pár/prachov, priamom styku s pokožkou, spôsobuje už v nepatrných množstvách poškodenie zdravia. Môže spôsobiť senzibilizáciu pri opakovanom styku už s malými množstvami. Môže spôsobovať genetické poškodenie. Môže spôsobiť rakovinu pri vdychovaní. Môže sa akumulovať v tele. Hodnotenie rizika skúšok rúrok ukázali žiadne riziko H331 "Toxická pri vdychovaní." v aplikácii.

### Možné škodlivé dopady na životné prostredie

Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami. Zabráňte kontaktu chemikálie/zmesi s prostredím.

**PBT:** nepoužiteľné

**vPvB:**  
nepoužiteľné

### Možné účinky narušajúce endokrinný systém

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

## ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

### 3.1 Látky ali 3.2 Zmesi

#### 5 mL COD 4000 (R0)

Názov látky: *Síran strieborný*  
CAS č.: 10294-26-5

Hodnotenie látky: H318, Eye Dam. 1, H400, Aquatic Acute 1, H410, Aquatic Chronic 2  
Sumárny vzorec:  $\text{Ag}_2\text{SO}_4$   
Pseudonym: Disilber(I)-sulfat  
Reg.č. REACH: 01-2119918297-31-xxxx  
Číslo ES: 233-653-7  
Koncentrácia: 0,1 - <1% Faktor prepočtu: x 0.69 (= %Ag)

Klasifikácia sa vzťahuje na hmotnostné percento kovu (podľa nariadenia CLP 2008/1272/ES príloha VI, 1.1.3.2 poznámka 1).  
podľa CLP (GHS): Kritériá klasifikácie nie sú splnené.

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

Hodnotenie látky: H290, Met. Corr. 1, H314, Skin Corr. 1B, H318, Eye Dam. 1  
Sumárny vzorec:  $\text{H}_2\text{SO}_4 \cdot (\text{H}_2\text{O})$   
Reg.č. REACH: 01-2119458838-20-xxxx  
Číslo ES: 231-639-5 Index. č.: 016-020-00-8  
Špecifický koncentračný limit: Skin Corr 1A; H314 c  $\geq$  15%  
Koncentrácia: 51 - <65 %  
podľa CLP (GHS): H314, Skin Corr. 1B

Názov látky: *Dvojchróman draselný*  
CAS č.: 7778-50-9

Hodnotenie látky: H272, Ox. Liq. 2, H301, Acute Tox. 3 oral, H312, Acute Tox. 4 derm., H314, Skin Corr. 1B, H317, Skin Sens. 1, H318, Eye Dam. 1, H330, Acute Tox. 2 inh., H334, Resp. Sens. 1, H335, STOT SE 3, H340, Muta. 1B, H350, Carc. 1A, H360FD, Repr. 1B, H372, STOT RE 1, H400, Aquatic Acute 1, H410, Aquatic Chronic 1  
Sumárny vzorec:  $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$   
Pseudonym: Kaliumbichromat  
Reg.č. REACH: 01-2119454792-32-0004  
**uvedený v SVHC: < oslobodené od formulácie+použitia podľa 56(3)+Q&A1030**  
Číslo ES: 231-906-6 Index. č.: 024-002-00-6  
Špecifický koncentračný limit: STOT SE 3; H335 c  $\geq$  5%  
Koncentrácia: 0,32 - <0,38 % Faktor prepočtu: x 0.79 (= %CrO<sub>4</sub>)  
Klasifikácia sa vzťahuje na hmotnostné percento kovu (podľa nariadenia CLP 2008/1272/ES príloha VI, 1.1.3.2 poznámka 1).  
podľa CLP (GHS): H312, Acute Tox. 4 derm., H317, Skin Sens. 1, H340, Muta. 1B, H350, Carc. 1A, H373, STOT RE 2, H412, Aquatic Chronic 3

# Karta bezpečnostných údajov

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

REF: 985011	NANOCOLOR COD 4000	Strana : 4/12
Dátum vydania: 22.11.2022	Dátum spracovania: 27.09.2022	Verzia: 2.2.2.13

Názov látky:	Síran rtuťnatý(II)		
CAS č.:	7783-35-9		
Hodnotenie látky:	H300, Acute Tox. 2 oral, H310, Acute Tox. 1 derm., H330, Acute Tox. 2 inh., H373, STOT RE 2, H400, Aquatic Acute 1, H410, Aquatic Chronic 1		
Sumárny vzorec:	HgSO <sub>4</sub>		
Reg.č. REACH:	not necessary, amount <1 t/a		
Číslo ES:	231-992-5	Index. č.:	080-004-00-7
Špecifický koncentračný limit:	STOT RE 2 H373; c ≥ 0,1%		
Koncentrácia:	0,37 - <0,74 %	Faktor prepočtu:	x 0.68 (= %Hg)
Klasifikácia sa vzťahuje na hmotnostné percento kovu (podľa nariadenia CLP 2008/1272/ES príloha VI, 1.1.3.2 poznámka 1).			
podľa CLP (GHS):	H302, Acute Tox. 4 oral, H312, Acute Tox. 4 derm., H332, Acute Tox. 4 inh., H373, STOT RE 2, H412, Aquatic Chronic 3		

### 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 16.2.

## ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

### 4.1 Opis opatrení prvej pomoci

Poistenca okamžite vyveďte z nebezpečnej zóny na čerstvý vzduch. Zabezpečte ticho, teplo a v prípade potreby poskytnite resuscitáciu. V prípade potreby kontaktujte lekársku pomoc. Vyzlečte si kontaminovaný odev. Ukážte lekárovi obal výrobku, príbalový leták a túto kartu bezpečnostných údajov.

#### 4.1.1 Po styku s pokožkou

Alergie spôsobuje. 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 vopred očné kvapky obsahujúce Proxymetacain 0,5% (z.B. Proparakain POS®) na uvoľnenie kĺčov viečka. Potom urobte voľný obväz. Ďalšie ošetrovanie musí vykonať očný lekár.

#### 4.1.3 Po inhalácii

Po inhalácii hmly alebo výparov zaistite 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 nevyvolávajte zvracanie. Nepokúšajte sa o neutralizáciu. Prípadne možné následky prekonzultujte s lekárom.

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

Chronické účinky: Dichróman draselný: Opakovaný kontakt, dokonca aj v malých množstvách, môže viesť k senzibilizácii. Rýchle preniknutie a zničenie pokožky. Najmä v zohriatej forme.

Spôsobuje vážne po poleptanie kože a poškodenie očí.

CMR Efekte: Môže spôsobiť genetické poškodenie. Môže spôsobiť rakovinu. Môže spôsobiť rakovinu pri vdychovaní. Môže sa hromadiť v tele.

### 4.3 Údaj o akekoľvek 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 kĺčov viečka. Uďte názov leptavej látky. Ďalšie ošetrovanie musí byť vykonané očným lekárom. Po POŽITÍ podajte postihnutej osobe prípravok obsahujúci hydroxid hlinitý. Po INHALÁCII leptavých aerosolov nechajte vykonať profylaxu proti pľúcnemu edému. V prípade ŤAŽKOSTÍ PRI DÝCHANÍ nechajte postihnutú osobu inhalovať kyslík. Informujte pacientov príp. o ďalších opatreniach a možných dlhodobých škodách. ---

## ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

### 5.1 Hasiace prostriedky

#### 5.1.1 Vhodné hasiace prostriedky

Na viditeľnom mieste v pracovnej oblasti musia byť k dispozícii hasiace prístroje zodpovedajúce klasifikácii požiaru a prípadne aj protipožiarne prikrývka. Môžu sa použiť všetky hasiace prístroje ako PENA, VODNÝ SPREJ, SUCHÝ PRÁŠOK, OXID UHLIČITÝ.



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)

# Karta bezpečnostných údajov

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

REF: 985011

NANOCOLOR COD 4000

Strana : 5/12

Dátum vydania: 22.11.2022

Dátum spracovania: 27.09.2022

Verzia: 2.2.2.13

## 5.1.2 Nevhodné hasiace prostriedky

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

## 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.

## 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

Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami. Zabráňte kontaktu chemikálie/zmesi s prostredím.

PBT: nepoužiteľné

vPvB: nepoužiteľné

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

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

### 6.4 Odkaz na iné oddiely

pozri informácie v častiach 5.4, 7, 8 a 13

## 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 akejkolvek nekompatibility

Bezpečné skladovanie je zaručené v originálnom balení. Produkty, ktoré sú tiež klasifikované ako toxické, musia byť uchovávané pod zámkom. Trieda skladovania (nemecký chemický priemysel): pozri kapitolu 12.1

Trieda skladovania (VCI): 8B

Trieda ohrozenia vôd (DE): 3

#### 7.2.1 Požiadavky na skladovacie priestory a nádrže

Pri skladovaní a úschove udržiajte originálne balenie tesne zatvorené a tak umiestnené, aby nebolo bezprostredne dostupné nepovolanej osobám. Sklenené nádoby prepravuje vo vhodných kontajneroch.

### 7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Výrobok pre analytické účely.

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

### 8.1 Kontrolné parametre

#### 5 mL COD 4000 (R0)

Názov látky: *Síran strieborný*

CAS č.: 10294-26-5

Odvedená úroveň nulového efektu (DNEL): no data

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

PNEC (sladká voda): 0.04 µg/L

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

Hodnota ES: [Ag] 0.01e mg/m<sup>3</sup>

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



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)

# Karta bezpečnostných údajov

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

REF: 985011	NANOCOLOR COD 4000	Strana : 6/12
Dátum vydania: 22.11.2022	Dátum spracovania: 27.09.2022	Verzia: 2.2.2.13

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

TRGS 900 (DE): [Ag] 0,01 E mg/m<sup>3</sup>  
E/e vdychovateľný

Faktor krátkodobej expozície: 2 (I)

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

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

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

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

PNEC (sladká voda): 2.5 µg/L  
PNEC = Predicted No Effect Concentration = koncentrácia, pri ktorej sa neočakáva žiadny dopad na životné prostredie

Hodnota ES: 0.1 e mg/m<sup>3</sup>  
[TWA] Merané alebo vypočítané vo vzťahu k referenčnému obdobiu časovo 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 vdychovateľný

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

Názov látky: *Dvojchróman draselný* CAS č.: 7778-50-9

Odvođená úroveň nulového efektu (DNEL): [inh] 0.01 mg/m<sup>3</sup>

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

TRGS 900 (DE): [CrVI] (0,05 E ausgesetzt ) mg/m<sup>3</sup>  
E/e vdychovateľný

Faktor krátkodobej expozície: (4), H  
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): Nr. 3  
uvedené v TRGS: 900, 901, 905, 907

Názov látky: *Síran rtuťnatý(II)* CAS č.: 7783-35-9

Hodnota ES: [Hg] 0.02 e mg/m<sup>3</sup>  
[TWA] Merané alebo vypočítané vo vzťahu k referenčnému obdobiu časovo váženého priemeru osem hodín,  
[STEL] Krátkodobá limitná hodnota vystavenia ktorá sa týka pätnásťminútového intervalu

TRGS 900 (DE): [Hg] 0,02 E mg/m<sup>3</sup>  
E/e vdychovateľný

Faktor krátkodobej expozície: 8 (II), H, Sh  
resorp.pokožkou (H), senzib.dýchacích ciest (Sa),senzib.pokožky (Sh), pošk.plod (Z) nie je bezpečne vylúčené resp. (Y) je bezpečne vylúčené

TRGS 903 (DE): [U/a Kreatinin ] 25 µg/g  
B krv, U moč  
uvedené v TRGS: 900, 903, 907

## 8.2 Kontroly expozície

Dobrý 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 pokožky / 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 / Ochrana tváre

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. Vyhybajte 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.

### 8.2.6 Tepelné nebezpečenstvo

Nie sú k dispozícii žiadne údaje



# Karta bezpečnostných údajov

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

REF: 985011

NANOCOLOR COD 4000

Strana : 7/12

Dátum vydania: 22.11.2022

Dátum spracovania: 27.09.2022

Verzia: 2.2.2.13

## 8.3 Limitation and monitoring of environmental exposure

Produkt nevypúšťajte do životného prostredia.

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

### 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

#### 5 mL COD 4000 (R0)

a) Stav agregácie:	
b) Farba:	bezfarebný
c) Zápach:	červený
d) Bod tavenia:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
e) Bod varu:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
f) Horľavosť:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
g) Limity výbušnosti (spodné/horné):	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
h) Bod vzplanutia:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
i) Teplota vzplanutia:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
j) Teplota rozkladu:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
k) hodnota pH:	0
l) Kinematická viskozita:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
m) Rozpustnosť vo vode:	0-100 %
n) Koeficient disperzie (o/v):	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
o) Tlak pary (20°C):	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
p) Hustota:	1,57 g/cm <sup>3</sup>
q) Hustota pary (vzduchu =1):	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
r) Veľkosť zrna:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje

### 9.2 Vlastnosti skupiny látok

Pre ostatné parametre pre zmesi nie sú dostupné žiadne údaje, pretože sa nevyžaduje registrácia ani správa o chemickej bezpečnosti. **vlastnosti relevantné pre skupiny látok**  
Látky sú vysoko žieravé.

## 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

Dodržiujte skladovaciú teplotu, ktorá je na ňom uvedená. Už nie je potrebné.

### 10.5 Nezlučiteľné materiály

K dispozícii žiadne údaje.

### 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 triedach nebezpečnosti podľa nariadenia (ES) 1272/2008

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

#### 5 mL COD 4000 (R0)

Názov látky: *Síran strieborný*  
LD50 orl rat : 2000-5110 mg/kg

CAS č.: 10294-26-5



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)

# Karta bezpečnostných údajov

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

REF: 985011	NANOCOLOR COD 4000	Strana : 8/12
Dátum vydania: 22.11.2022	Dátum spracovania: 27.09.2022	Verzia: 2.2.2.13

Názov látky: *Kyselina sírová* CAS č.: 7664-93-9  
 LD50 orl rat : 2140 mg/kg  
 LC50 ihl mus : 0,85 mg/L/4H

TRGS 905 (DE): Kat 4

Názov látky: *Dvojchróman draselný* CAS č.: 7778-50-9  
 LD50 orl rat : 25 mg/kg  
 LC Low orl gpg : 163 mg/kg  
 LC50 ihl rat : 0,094 mg/L/4H

Akútne účinky: vdýchnutí pár/prachov, priamom styku s pokožkou, spôsobuje už v nepatrných množstvách poškodenie zdravia.  
 Chronické účinky: Môže spôsobiť senzibilizáciu pri opakovanom styku už s malými množstvami. Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.  
 Karcinogénne účinky: Môže spôsobovať genetické poškodenie. Môže spôsobiť rakovinu. Môže spôsobiť rakovinu pri vdychovaní.  
 Karcinogenita ES (trieda): carc. 1B, mutag. 1B, repr. 1B  
 TRGS 905 (DE): K2  
 TRGS 907 (DE): Sh

Názov látky: *Síran rtuťnatý(II)* CAS č.: 7783-35-9  
 LD50 orl rat : 57 mg/kg

Akútne účinky: Pri požití, vdýchnutí pár/prachov, priamom styku s pokožkou, spôsobuje už v nepatrných množstvách poškodenie zdravia.  
 Chronické účinky: Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.  
 TRGS 907 (DE): Sh

## 11.2 Iná nebezpečnosť

**Možné účinky narúšajúce endokrinný systém**  
 Nie sú k dispozícii žiadne údaje

**Iné informácie**  
 K dispozícii žiadne údaje.

## ODDIEL 12: Ekologické informácie

### 12.1 Toxicita

Nasledujúce údaje sa vzťahujú na čisté látky.

#### 5 mL COD 4000 (R0)

Názov látky: *Síran strieborný* CAS č.: 10294-26-5  
 PNEC (sladká voda) : 0.04 µg/L  
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = koncentrácia, pri ktorej sa neočakáva žiadny dopad na životné prostredie  
 LC50 daphnia magna/48h : 0.22 µg/L  
 LC50 fish/96h : [4d] 1.2 µg/L  
 EC10 pseudomonas putida/16h : [24h] 0.41-0.54 µg/L  
 Trieda ohrozenia vôd (DE): 3  
 Trieda skladovania (VCI): 12

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

Názov látky: *Dvojchróman draselný* CAS č.: 7778-50-9  
 LC50 fish/96h : 26.13 mg/L  
 EC50 daphnia/48h : 0.77 mg/L  
 Trieda ohrozenia vôd (DE): 3 WGK No.: 339  
 Trieda skladovania (VCI): 6.1 B

Názov látky: *Síran rtuťnatý(II)* CAS č.: 7783-35-9  
 Biologická toxicita: LC 50 : 0.5 HgCl2/48h mg/L  
 Trieda ohrozenia vôd (DE): 3 WGK No.: 0412  
 Trieda skladovania (VCI): 6.1 B



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



# Karta bezpečnostných údajov

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

REF: 985011

NANOCOLOR COD 4000

Strana : 9/12

Dátum vydania: 22.11.2022

Dátum spracovania: 27.09.2022

Verzia: 2.2.2.13

## 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

Táto látka/zmes neobsahuje žiadne zložky považované za perzistentné, bioakumulatívne a toxické (PBT) alebo veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne (vPvB) na úrovniach 0,1 % alebo vyšších

## 12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

## 12.7 Other adverse effects

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). Používajte tesne uzatváracie kontajnery.

### 13.1 Metódy spracovania odpadu

Nie je potrebné, pozri vyššie.

## 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

Albo použite alternatívne vyhlásenie pre prepravu:

14.1 Číslo OSN: 2922

14.2 Správne expedičné označenie OSN: Corrosive liquid, toxic, n.o.s. (Kyselina sírová, Síran rtuťnatý(II) solution)

14.3 Trieda: 8 Dodatočná trieda: 6.1 14.4 Obalová skupina: II

*Pozemná doprava ADR*

Klasifikačný kód: CT1

Obmedzené množstvo: 1 L Kód tunelového obmedzenia: E

Možné množstvo: E 2

*Letecká doprava ICAO*

Limited Quantity: LQ 22

Excepted Quantity: E 2

PAX: 851 max.množstvo PAX: 1 L

CAO: 855 max.množstvo CAO: 30 L

*Morská doprava IMDG*

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



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

# Karta bezpečnostných údajov

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

REF: 985011

NANOCOLOR COD 4000

Strana : 10/12

Dátum vydania: 22.11.2022

Dátum spracovania: 27.09.2022

Verzia: 2.2.2.13

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

Nevzťahuje sa

## ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

Nariadenie o zákaze chemikálií – (DE: ChemVerbotsV), aktualizované v januári 2017  
 Zákon o ochrane nebezpečných látok (DE: Chemikaliengesetz – ChemG), august 2013, stav: október 2020  
 Nariadenie o ochrane pred nebezpečnými látkami (E: Gefahrstoffverordnung - GefStoffV), november 2010, stav: marec 2017  
 TRGS 201, Klasifikácia a označovanie činností zahŕňajúcich nebezpečné látky, február 2017  
 TRGS 220, Národné aspekty pri príprave kariet bezpečnostných údajov, január 2017  
 TRGS 400, Hodnotenie rizika pre činnosti zahŕňajúce nebezpečné látky, júl 2017  
 TRGS 401, Nebezpečenstvo kontaktu s pokožkou – identifikácia, hodnotenie, opatrenia, jún 2008, stav: február 2011  
 BekGS 408, uplatňovanie GefStoffV a TRGS s nadobudnutím účinnosti nariadenia CLP, december 2009, stav: január 2012  
 TRGS 500, Ochranné opatrenia, máj 2008  
 TRGS 510, Skladovanie nebezpečných látok v prenosných kontajneroch z marca 2013, stav: október 2015  
 Kapitola 4, Opatrenia pri skladovaní nebezpečných látok do 50 kg (regulácia malého množstva)  
 Wasserhaushaltsgesetz – WHG, oddiel 3 Manipulácia s látkami nebezpečnými pre vodu, júl 2009, stav: august 2016  
 TRGS 561, Činnosti zahŕňajúce karcinogénne kovy a ich zlúčeniny, október 2017  
 MN leták/návod na použitie, aj na [www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)  
 V prípade potreby dodržiavajte iné predpisy špecifické pre danú krajinu.

### 15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

to nie je potrebné pre tieto malé sumy

## ODDIEL 16: Iné informácie

### 16.1 Zmeny oproti predchádzajúcej verzii

Medzi verziami 2.2.2.13 a 2.2.2.2 boli použité nasledujúce zmeny:- Opravených 11 údajov o látke

### 16.2 Text viet H a P

#### 16.2.1 Text viet H

H302	Škodlivý po požití.
H312	Škodlivý pri kontakte s pokožkou.
H314	Spôsobuje vážne po poleptanie kože a poškodenie očí.
H317	Môže vyvolať alergickú reakciu.
H332	Škodlivá pri vdychovaní.
H340	Môže spôsobovať genetické poškodenie.
H350	Môže spôsobiť rakovinu.
H373	Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
H412	Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

#### 16.2.2 Text viet P

P201	Pred použitím sa oboznáňte s osobitnými pokynmi.
P260sh	Nevdychujte prach/dym/plyn/hmlu/pary/aerosóly.
P261sh	Zabráňte vdychovaniu prachu/dymu/plynu/hmly/pary/aerosólov.
P264W	Po manipulácii starostlivo umyte vodou.
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.
P308+313	Po expozícii alebo podozrení z nej: Vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.
P310	Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/ lekára.
P330	Vypláchnite ústa.
P405	Uchovávajte uzamknuté.

### 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.



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

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

# Karta bezpečnostných údajov

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

REF: 985011

NANOCOLOR COD 4000

Strana : 11/12

Dátum vydania: 22.11.2022

Dátum spracovania: 27.09.2022

Verzia: 2.2.2.13

## 16.4 Zdroje dát

KÜHN, BIRETT Merkblätter Gefährliche Arbeitsstoffe (Karty s údajmi o nebezpečných látkach)  
 Smernica 1999/92/ES Minimálne požiadavky na zlepšenie bezpečnosti a ochrany zdravia pracovníkov ohrozených potenciálne výbušným prostredím  
 Smernica 2004/37/ES o ochrane pracovníkov pred rizikami súvisiacimi s vystavením účinkom karcinogénov alebo mutagénov pri práci SUVA .CH, Limity vo vzduchu pri práci 2009, revidované 01.2009  
 Nariadenie 790/2009/EÚ prispôsobenie nariadenia CLP 1272/2008/EÚ technickému a vedeckému pokroku  
 Nariadenie 453/2010/EU REACH – POŽIADAVKY NA ZOSTAVENIE KARTY BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV  
 TRGS 907, nemecké technické pravidlá upravujúce zoznam látok a príčin senzibilizácie, aktualizované v novembri 2011  
 Nariadenie 487/2013/EÚ, 4. prispôsobenie nariadenia CLP technickému a vedeckému pokroku  
 TRGS 905, nemecké technické pravidlá upravujúce karcinogény a mutagény, aktualizované 18.03.2016  
 Nariadenie 669/2018/EÚ, 4. prispôsobenie nariadenia CLP technickému a vedeckému pokroku  
 Nariadenie 1480/2018/EÚ, 4. prispôsobenie nariadenia CLP technickému a vedeckému pokroku  
 TRGS 900, nemecké technické pravidlá upravujúce limity vo vzduchu pri práci, aktualizované 03/2019  
 Nariadenie 878/2020/EÚ  
 Nariadenie 849/2021/EÚ, 4. prispôsobenie nariadenia CLP technickému a vedeckému pokroku

### Revízie/aktualizácie

Dôvod revízie: 2014-02 Opravená štruktúra sekcií podľa nariadenie 453/2010/EÚ, ak je to potrebné  
 2014-04 Úprava nariadenia 487/2013/EÚ  
 2016-03 Úprava nariadenia 1221/2015/EÚ  
 2017-11 Úprava registračnej dokumentácie agentúry ECHA  
 2022-11 Úprava nariadenia 878/2020/EÚ

## 16.5 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.

## 16.6 Legenda / Skratky

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)  
 dermat: 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%



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)

# Karta bezpečnostných údajov

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

REF: 985011

NANOCOLOR COD 4000

Strana : 12/12

Dátum vydania: 22.11.2022

Dátum spracovania: 27.09.2022

Verzia: 2.2.2.13

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

## 16.7 Pokyny pre školenie

Pravidelné bezpečnostné školenia. Viaceré bezpečnostné školenia personálu o nebezpečenstve a ochrane pri používaní nebezpečenstiev v pracovnej oblasti. Dodatočné školenie a predstavenie personálu na používanie týchto produktov.



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