

# Bezpečnostní list

## podle Nařízení 1907/2006/EC (REACH) a 2015/830/EU

REF: 985021

NANOCOLOR Chloride 50

Strana: 1/11

Datum tisku: 01.10.2019

Datum vydání: 10.12.2018

### ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

#### 1.1 Identifikátor výrobku

REF 985021  
Název produktu NANOCOLOR Chloride 50

Registrační čísla REACH: zobrazit oddíl 3.1/3.2 nebo  
Registrační číslo u těchto látek neexistuje, protože roční tonáže nevyžaduje registraci nebo látka nebo její použití jsou osvobozeny od registrace.

1 x 5 mL Blank (NULL)  
20 x 1 mL Chloride 50 (R0)  
2 x 11 mL Chloride 50/200 (Cl- 2)

#### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

##### Příslušná určená použití

Produkt pro analytické použití.

Klasifikace expozičního scénáře dle REACH, RIP 3.2 Kódy: SU 0-2, PC 21, PROC 15, AC 0  
Scénář expozice je integrován do ODDÍL 1-16.

##### Nedoporučená použití

není popsána

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Výrobce:

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

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

#### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Volejte své územní Toxikologické informační středisko nebo volejte územní Středisko záchranné služby.  
Mimo Německo (DE): Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ) 99089 Erfurt tel. +49 (0)361 730 730  
(Společné toxikologické informační středisko)

*V případě, že blok textu není k dispozici ve národní jazyk, bude formulovat v angličtině.*

Aktuální verze našich Bezpečnostních listů naleznete na internetových stránkách (22 jazyků):

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

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.0 Klasifikace přípravku



GHS02



GHS05



GHS06



GHS07



GHS08

Signální slovo

DANGER (NEBEZPEČÍ)

##### Identifikace nebezpečí

H225  
H290  
H301  
H302  
H311  
H312  
H314  
H331  
H332  
H370  
H373  
H413

##### Rizikové třídy / kategorie

Flam. Liq. 2  
Met. Corr. 1  
Acute Tox. 3 oral  
Acute Tox. 4 oral  
Acute Tox. 3 derm.  
Acute Tox. 4 derm.  
Skin Corr. 1A  
Acute Tox. 3 inh.  
Acute Tox. 4 inh.  
STOT SE 1  
STOT RE 2  
Aquatic Chronic 4

# Bezpečnostní list

## podle Nařízení 1907/2006/EC (REACH) a 2015/830/EU

REF: 985021

NANOCOLOR Chloride 50

Strana: 2/11

Datum tisku: 01.10.2019

Datum vydání: 10.12.2018

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

#### 5 mL Blank (NULL)

Signální slovo

Nemusíte označování jako nebezpečný

Žádné třída ohrožení

#### 1 mL Chloride 50 (R0)



GHS05 GHS07

Signální slovo

DANGER (NEBEZPEČÍ)

#### Identifikace nebezpečí

#### Rizikové třídy / kategorie

H290  
H314  
H332

Met. Corr. 1  
Skin Corr. 1A  
Acute Tox. 4 inh.

#### 11 mL Chloride 50/200 (Cl- 2)



GHS02 GHS06 GHS07 GHS08

Signální slovo

DANGER (NEBEZPEČÍ)

#### Identifikace nebezpečí

#### Rizikové třídy / kategorie

H225  
H301  
H302  
H311  
H312  
H331  
H332  
H370  
H373  
H413

Flam. Liq. 2  
Acute Tox. 3 oral  
Acute Tox. 4 oral  
Acute Tox. 3 derm.  
Acute Tox. 4 derm.  
Acute Tox. 3 inh.  
Acute Tox. 4 inh.  
STOT SE 1  
STOT RE 2  
Aquatic Chronic 4

### 2.2 Prvky označení

Dle CLP musejí být vnitřní obaly označeny pouze GHS symbolem/symboly a produktovým identifikátorem (CE 1272/2008 příloha I - 1.5.1.2). Vnitřní obaly do 10 mL potřebují max. 2 symboly (příloha I - 1.5.2.4.1 / 2).

Škodlivé chemické látky/směsi se signálním slovem: **VAROVÁNÍ (WARNING)** a ľahko zápalné látky/směsi ,nesmějí být označeny H a P větami **až do 125 mL** (CE 1272/2008 příloha I - 1.5.2).

Kovové žíravé roztoky **nesmí být** označeny symbolem GHS, signálním slovem, H a P frázemi **do 125 mL** (CE 1272/2008 příloha I - 1.5.2.1.3).

#### 5 mL Blank (NULL)

Nemusíte označování jako nebezpečný

Signální slovo: -

#### 1 mL Chloride 50 (R0)



GHS05 GHS07

# Bezpečnostní list

podle Nařízení 1907/2006/EC (REACH) a 2015/830/EU

REF: 985021

NANOCOLOR Chloride 50

Strana: 3/11

Datum tisku: 01.10.2019

Datum vydání: 10.12.2018

Signální slovo: DANGER (NEBEZPEČÍ)

H314

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

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

Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly. Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle. PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou [nebo osprchujte]. PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

## 11 mL Chloride 50/200 (Cl- 2)



GHS02



GHS06



GHS07



GHS08

Signální slovo: DANGER (NEBEZPEČÍ)

H301, H311, H331, H370

Toxický při požití. Toxický při styku s kůží. Toxický při vdechování. Způsobuje poškození orgánů.

P260sh, P280sh, P301+310, P302+352, P405

Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly. Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle. PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře. PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody. Skladujte uzamčené.

## 2.3 Další nebezpečnost

### Možná nebezpečí vyplývající z fyzichemických vlastností

Obecně je žravý v případech, kdy jsou hodnoty pH nižší než 2 nebo vyšší než 11.5. Hořlavé vlastnosti. ---

### Informace, týkající se zvláštních nebezpečí pro zdraví a možné symptom

Způsobuje různé stupně poleptání kůže, očí a sliznic a způsobuje rány, které se nehojí rychle, v závislosti na koncentraci, teplotě a době expozice. Výpary, obzvláště stoupající-li z horkých tekutin, mlhoviny, mohou být silně dráždivé pro oči a dýchací orgány. Může vyvolat genetické poškození. Může vyvolat rakovinu při nadýchání. Může se v těle hromadit. Způsobit vážné po perorální příjem, vdechování par, kontaktu s kůží, postižení zdraví nebo mohou vést k smrti, i když jen v malém množství požití. Protože po perorální příjem, vdechování par, poškození zdraví při požití v malých množstvích. Způsobuje poškození orgánů. -

### Informace, týkající se zvláštních rizik pro životní prostředí

Zabraňte kontaktu chemické látky/směsi s životním prostředím.

PBT: Netýká se

vPvB: Netýká se

Další rizika

---

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.1 Látky / 3.2 Směsi

#### 5 mL Blank (NULL)

Chemická látka: voda

Číslo CAS.: 7732-18-5

Klasifikace: Žádná klasifikační kritéria nebo klasifikace látek.

Molekulový vzorec: H<sub>2</sub>O

Registr. č. REACH: exempt, Annex IV

EB nr.: 231-791-2

Obsah-rozpěť: 90 - <100 %

Podle CLP (GHS): Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna.

#### 1 mL Chloride 50 (R0)

# Bezpečnostní list

## podle Nařízení 1907/2006/EC (REACH) a 2015/830/EU

REF: 985021

NANOCOLOR Chloride 50

Strana: 4/11

Datum tisku: 01.10.2019

Datum vydání: 10.12.2018

Chemická látka: *kyselina dusičná*

Číslo CAS.: 7697-37-2

Klasifikace: H272, Ox. Liq. 2, H290, Met. Corr. 1, H314, Skin Corr. 1B, H331, Acute Tox. 3 inh.

Molekulový vzorec:  $\text{HNO}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$ 

Registr. č. REACH: 01-2119487297-23-xxxx

EB nr.: 231-714-2

Index. číslo: 007-004-00-1

Obsah-rozpěť: 13 - &lt;20 %

Podle CLP (GHS): H290, Met. Corr. 1, H314, Skin Corr. 1B, H332, Acute Tox. 4 inh.

### 11 mL Chloride 50/200 (Cl- 2)

Chemická látka: *merkuri(II) thiokyanatanu, thiokyanatan rtuťnatý*

Číslo CAS.: 592-85-8

Klasifikace: H301, Acute Tox. 3 oral, H311, Acute Tox. 3 derm., H331, Acute Tox. 3 inh., H373, STOT RE 2, H400, Aquatic Acute 1, H410, Aquatic Chronic 1

Molekulový vzorec:  $\text{Hg}(\text{SCN})_2$ 

EB nr.: 209-773-0

Index. číslo: 080-004-00-7

Obsah-rozpěť: 0,32 - &lt;0,64 %

Činitel korelace: x 0.78 (= %Hg)

Klasifikace se vztahuje na hmotnostní procento kovu (podle nařízení CLP 2008/1272/ES příloha VI, 1.1.3.2 poznámka 1)

Podle CLP (GHS): H302, Acute Tox. 4 oral, H312, Acute Tox. 4 derm., H332, Acute Tox. 4 inh., H373, STOT RE 2, H413, Aquatic Chronic 4

Chemická látka: *methanol*

Číslo CAS.: 67-56-1

Klasifikace: H225, Flam. Liq. 2, H301, Acute Tox. 3 oral, H311, Acute Tox. 3 derm., H331, Acute Tox. 3 inh., H370, STOT SE 1

Molekulový vzorec:  $\text{CH}_4\text{O}$ ,  $\text{CH}_3\text{OH}$ 

Registr. č. REACH: 01-2119433307-44-xxxx

EB nr.: 200-659-6

Index. číslo: 603-001-00-X

Obsah-rozpěť: 95 - &lt;100 %

Podle CLP (GHS): H225, Flam. Liq. 2, H301, Acute Tox. 3 oral, H311, Acute Tox. 3 derm., H331, Acute Tox. 3 inh., H370, STOT SE 1

### 3.3 Poznámky

Pokud nejsou uvedeny, přidávají se směsi s vodou [CAS 7732-18-5] na 100%.

Seznam H a P vět: viz oddíl 16.1

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci

Ihned umístěte postiženou osobu mimo zónu ohrožení na čerstvý vzduch. Zajistěte klid, teplo a poskytněte resuscitaci, je-li zapotřebí. V případě nutnosti vyhledejte lékařskou pomoc. Odstraňte kontaminovaný oděv. Ukažte obal výrobku, příbalový leták a tento bezpečnostní list lékařům. Take to a doctor, in a raised position if there are breathing difficulties.

#### 4.1.1 Při styku s KŮŽÍ

Okamžitě ostraňte kontaminovaný oděv. Důkladně proplachujte zasaženou kůži nebo sliznici. Rinse the affected skin or mucous membrane thoroughly/minimálně 15 minut. pod tekoucí vodou. (Pokud je to možné) použijte mýdlo. Zabraňte neutralizaci. Poté použijte volnou bandáž.

#### 4.1.2 Při zasažení OČÍ

Proplachujte pod tekoucí vodou při otevřených očích víčkách/nejméně 10 minut pomocí lahve pro čištění očí, oční sprchy či tekoucí vody (chráňte nepoškozené části očí). Pokud je otevření očního víčka bolestivé či je v křeči, nejprve (pokud je to možné) aplikujte oční kapky Proxymetacaine 0.5%. Další ošetření musí být provedeno očním specialistou.

#### 4.1.3 Při NADÝCHÁNÍ výparů

Po nadýchání pěnou či výparů musí být zajištěn čerstvý vzduch. Udržujte dýchací cesty volné. V případě zvracení nebo bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy a zajistěte volnost dýchacích cest.

#### 4.1.4 Při POŽITÍ

Po požití vypijte velké množství vody s aktivním uhlím. Za žádných okolností nevyvolávejte zvracení! Nesnažte se jakkoliv požitou látku neutralizovat! Vyhledejte lékařskou radu pro možné další následky.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Chronické účinky: Způsobuje poškození orgánů. ---

### 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

**POŠKOZENÍ ŽÍRAVINOU:** Po STYKU S KŮŽÍ vyplachujte vodou po dlouhou dobu. Pokusy o neutralizaci látky často celou situaci ještě zhorší. Aplikujte glukokortikosteroidy, pokud se objeví zánětlivé reakce. Po ZASAŽENÍ OČÍ okamžitě vyplachujte velkým množstvím vody po dlouhou dobu. Opatření při křečích očního víčka. Sdělte žíravou chemickou látku. Další ošetření musí být provedeno očním specialistou. Po POŽITÍ podejte lékové suspenze oxidu hlinitého. Proveďte profylaxi proti plicnímu otoku, který může následovat po SPOLKNUTÍ žíravých aerosolů. V případě DÝCHACÍCH obtíží zajistěte, aby pacient inhaloval kyslík.

**OTRAVY:** Léčit příznaky. Zajistit dýchání, srdeční a oběhové funkce. Odstraňte látku rychle z těla. Mechanicky vyvolat zvracení nebo

[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

# Bezpečnostní list

## podle Nařízení 1907/2006/EC (REACH) a 2015/830/EU

REF: 985021

NANOCOLOR Chloride 50

Strana: 5/11

Datum tisku: 01.10.2019

Datum vydání: 10.12.2018

zajistí, že pacient sní živočišné uhlí komprimované formě tablet nebo nápojů hliníkové suspenze oxidu drog. V zájmu zajištění rychlého průchodu tlustého střeva (KB 2 lžíce rozpuštěného Glauberovy soli). Ke zmírnění bolesti, pokud je to nutné sedace. Šoková terapie. Spravovat profylaxi proti plicní edém. Informujte pacienta, respektive další opatření a možnost dlouhodobé škody. ---

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

#### 5.1 Hasiva

Hasiva, vhodná pro klasifikaci požáru a, je-li zapotřebí, hasicí rouška, musejí být přítomné na pracovišti na nápadném místě. Všechna hasiva, jako PĚNA, VODNÍ SPREJ, SUCHÝ PRÁŠEK, KYSLIČNÍK UHLIČITÝ, mohou být použita. .

#### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

NEBEZPEČÍ (DANGER): Vysoce hořlavá kapalina a páry (GHS regulace). Formuláře výbušné směsi par se vzduchem. Možná tvorba nebezpečných a žíravých směsí výparů a vzduchu.---

#### 5.3 Pokyny pro hasiče

Ne, z uvedených produktů. Balení výrobku hoří jako papír nebo plast. Postříkejte všechny uvolněné výpary vodou. Zadržte požár vodou. Používejte pouze kyselinovzdorné bezpečnostní vybavení. V případě nutnosti použijte ochranný dýchací přístroj, který je nezávislý na okolním vzduchu (samostatné vybavení); utěsněný ochranný oděv je nutný v případě rozsáhlé tvorby toxických látek.

#### 5.4 Další informace

Nebezpečí pro životní prostředí pouze v případě rozsáhlého úniku či tvorby nebezpečných látek. ---

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

#### 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Nevdechujte páry. Používejte vhodné ochranné rukavice (viz 8.2.2). Používejte ochranu očí, respektive obličje. Nutné je pravidelné školení pracovníků, ukazující možná nebezpečí a opatření na základně provozních předpisů. Je nutné dodržování zákazů činnosti.

#### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Není potřeba

#### 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Spojte jakékoliv unikající tekutiny univerzálním pojídlem. Zlikvidujte dle místních předpisů pro likvidaci nebezpečných chemických látek. Vyčistěte všechno kontaminované vybavení a podlahy velkým množstvím vody. Posbírejte malé části uniklé kapaliny a spláchněte spolu s vodou do odpadu.

#### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

see 5.4 ---

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

#### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Ve shodě se zkušebními pokyny, které jsou přiloženy k produktu. Používejte pouze v dobře větraných pracovních oblastech. Při protřepávání zkumavek použijte bezpečnostní lahev.

#### 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Originální balení produktu of MACHEREY-NAGEL umožňuje bezpečné skladování. Produkty, obsahující také toxické látky, by měly být udržovány na uzamčeném místě.

Sklad. třída (VCI): 3

Stupeň ohrožení vody (DE): 3

#### 7.2.1 Podmínky pro skladovací prostory a kontejnery

Během manipulace a skladování udržujte originální obaly produktů pevně uzavřené, and store in a well-ventilated place at max. 25 °C, away or preferably separate from substances with which a hazardous reaction could take place, aby nebyly snadno dostupné vnějším stranám.. Pro transport skleněných lahví používejte nerozbitné kontejnery.

#### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Produkt pro analytické použití.

# Bezpečnostní list

## podle Nařízení 1907/2006/EC (REACH) a 2015/830/EU

REF: 985021

NANOCOLOR Chloride 50

Strana: 6/11

Datum tisku: 01.10.2019

Datum vydání: 10.12.2018

### ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

#### 8.1 Kontrolní parametry

##### 5 mL Blank (NULL)

Chemická látka: voda

CAS No.: 7732-18-5

##### 1 mL Chloride 50 (R0)

Chemická látka: kyselina dusičná

CAS No.: 7697-37-2

DNEL: [inh] (1.3) mg/m<sup>3</sup>

DNEL = Derived No-Effect Level = Odvozená hladina bez účinku pro pracovníky

PNEC<sub>(sladká voda)</sub>: žádné nebezpečí nebylo zjištěno

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Předpokládaná žádný uskutečněné koncentrace

EU value: 1 ppm / 2.6 mg/m<sup>3</sup>

[TWA] Time-weighted average to a reference period of 8 hours, [STEL] Short-term exposure limit related to a 15-minute period

TRGS 900 (DE): 1 ppm / 2,6 mg/m<sup>3</sup>

E/e poletavého prachu

Faktor krátkodobé expozice: -

kuže resorpční (H), respirační senzitivizace (so), kuže senzitivizace (Sh), teratogenní (Z) není bezpečně vyloučen / (Y) rozhodně vyloučena

SUVA(CH) MAK hodnota: 2 ppm / 5 mg/m<sup>3</sup>

##### 11 mL Chloride 50/200 (Cl- 2)

Chemická látka: merkur(II) thiokyanatanu, thiokyanatan rtuťnatý

CAS No.: 592-85-8

EU value: [Hg] 0.02 e mg/m<sup>3</sup>

[TWA] Time-weighted average to a reference period of 8 hours, [STEL] Short-term exposure limit related to a 15-minute period

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

E/e poletavého prachu

Faktor krátkodobé expozice: 8 (II), H, Sh

kuže resorpční (H), respirační senzitivizace (so), kuže senzitivizace (Sh), teratogenní (Z) není bezpečně vyloučen / (Y) rozhodně vyloučena

SUVA(CH) MAK hodnota: [Hg][MAK] 0,02 e/[STEL] 0,16 e mg/m<sup>3</sup>TRGS 903 (DE): [U/a]<sub>Kreatinin</sub>] 25 µg/g

B krevi, U moc

SUVA(CH) BAT hodnota: [Krea U/d] 35 µg/L

Chemická látka: methanol

CAS No.: 67-56-1

DNEL: [derm] 40 mg/kg bw/day; [inh] 260 mg/m<sup>3</sup>

DNEL = Derived No-Effect Level = Odvozená hladina bez účinku pro pracovníky

PNEC<sub>(sladká voda)</sub>: 20.8 mg/L žádné nebezpečí nebylo zjištěno

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Předpokládaná žádný uskutečněné koncentrace

EU value: [TWA] 200 ppm / 260 mg/m<sup>3</sup>

[TWA] Time-weighted average to a reference period of 8 hours, [STEL] Short-term exposure limit related to a 15-minute period

TRGS 900 (DE): 200 ppm / 270 mg/m<sup>3</sup>

E/e poletavého prachu

Faktor krátkodobé expozice: 4 (II), H, Y

kuže resorpční (H), respirační senzitivizace (so), kuže senzitivizace (Sh), teratogenní (Z) není bezpečně vyloučen / (Y) rozhodně vyloučena

SUVA(CH) MAK hodnota: 200 ppm/ 260 mg/m<sup>3</sup>

TRGS 903 (DE): U/c,b 30 mg/L

B krevi, U moc

SUVA(CH) BAT hodnota: [U/c,b] 30 mg/L

#### 8.2 Omezování expozice

Dobrý ventilační a vývodní systém v místnosti, podlaha odolná vůči chemickým látkám, s podlahovým odtokem a umývárny Na pracovišti musí být udržován nejvyšší stupeň čistoty.

##### 8.2.1 Ochrana dýchacích orgánů

Používá se pro otevřený přístup těchto látek například ochranný filtr, třída A/AX. Žádné další doporučení.

##### 8.2.2 Ochrana rukou

Ano, rukavice dle EN 374 (Měřená rezistenční doba > 30 minut - třída 2), skládající se z přírodního PVC, skládající se z přírodního latexu, Neopren, či nitrilu (např. od Ansell či KCL). Krátké časy s chemicky odolné latexové rukavice známky EN 374-3 třída 1 se používá.

##### 8.2.3 Ochrana očí

Ano, ochranné brýle dle EN 166 s integrovanými bočními ochrannými štíty nebo zavinovací ochrany nebo ochrana obličeje.

##### 8.2.4 Ochrana kůže

Doporučená, k zabránění poškození oděvu, k zabránění kontaminace těmito nebezpečími.

# Bezpečnostní list

## podle Nařízení 1907/2006/EC (REACH) a 2015/830/EU

REF: 985021

NANOCOLOR Chloride 50

Strana: 7/11

Datum tisku: 01.10.2019

Datum vydání: 10.12.2018

- 8.2.5 Osobní hygiena**  
Požívání potravin, pití, kouření, šňupání a skladování potravin na vnitřních i venkovních pracovištích je zakázáno. Vyhnete se kontaktu s kůží, očima a oděvem. Propláchněte jakýkoliv oděv, který byl potřísněn substancí, a namočte jej do vody. Po skončení/přerušení práce a před jídlem si řádně umyjte ruce mýdlem a vodou a poté použijte ochranný krém.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

#### 5 mL Blank (NULL)

Vzhled: kapalina	Barva: bezbarvý	Pach: bez zápachu
pH:	6-8	
Hustota/Specifická hmotnost:	1,00 g/cm <sup>3</sup>	

#### 1 mL Chloride 50 (R0)

Vzhled: kapalina	Barva: nažloutlý	Pach: nitros
pH:	0-1	
Hustota/Specifická hmotnost:	1,12 g/cm <sup>3</sup>	
Rozpustnost ve vodě:	0-100 %	

#### 11 mL Chloride 50/200 (Cl- 2)

Vzhled: kapalina	Barva: bezbarvý	Pach: alkoholický
Bod vzplanutí:	11 °C	

### 9.2 Další informace

Údaje pro ostatní parametry směsi nejsou k dispozici, protože není nutná registrace, a ne zpráva o chemické bezpečnosti.

#### Príslušné vlastnosti skupiny substancí

Látky jsou velmi volatilní a tvořit hořlavé směsi se vzduchem. ---

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Silně KOROZÍVNÍ. Nejsou k dispozici žádné další informace.

### 10.2 Chemická stabilita

Žádná známá nestabilita

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Může prudce reagovat s organickým materiálem. Možná: Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami. Žádné další informace nejsou k dispozici.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Není nutné. Dbejte označeny skladovací teploty. ---

### 10.5 Neslučitelné materiály

Zabraňte kontaktu se silnými kyselinami či zásadami.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

V originálním balení jsou všechny části/reagenty uloženy bezpečně a odděleně. Při zachování doporučených podmínek nebyl pozorován rozklad během doby trvanlivosti.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

Následující informace jsou platné pro čisté chemikálie. Údaje o množství toxicity tohoto produktu nejsou dostupné.

#### 5 mL Blank (NULL)

Chemická látka: voda	CAS No.: 7732-18-5
----------------------	--------------------

#### 1 mL Chloride 50 (R0)

Chemická látka: kyselina dusičná	CAS No.: 7697-37-2
LC <sub>50</sub> rat : [NOAEC] 1500 mg/kg	
LC <sub>50</sub> inh rat : [4h] 2.65 mg/L	
Akutní účinky: Protože po styku s kůží, poškození zdraví při požití v malých množstvích.	

# Bezpečnostní list

## podle Nařízení 1907/2006/EC (REACH) a 2015/830/EU

REF: 985021

NANOCOLOR Chloride 50

Strana: 8/11

Datum tisku: 01.10.2019

Datum vydání: 10.12.2018

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

### 11 mL Chloride 50/200 (Cl- 2)

Chemická látka: *merkur(II) thiokyanatanu, thiokyanatan rtutnatý*

CAS No.: 592-85-8

LD50<sub>orl rat</sub>: 46 mg/kgLD50<sub>drm rbt</sub>: 685 mg/kg

Akutní účinky: Protože po perorální příjím, vdechování par, styku s kůží, poškození zdraví při požití v malých množstvích.

Chronické účinky: Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

TRGS 907 (DE): Sh

Chemická látka: *methanol*

CAS No.: 67-56-1

LD50<sub>orl rat</sub>: 5628 mg/kgLC<sub>LoWhl rat</sub>: [4h] 64000 mg/m<sup>3</sup>LC<sub>LoWhl hmn</sub>: 143 mg/kgLC50<sub>ihl rat</sub>: [4h] >80 mg/LLD50<sub>drm rbt</sub>: 15800 mg/kgLD50<sub>orl mus</sub>: 7300 mg/kg

Akutní účinky: Způsobit vážné po perorální příjím, vdechování par, kontaktu s kůží, postižení zdraví nebo mohou vést k smrti, i když jen v malém množství požití.

Chronické účinky: Způsobuje poškození orgánů.

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

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

Následující informace jsou platné pro čisté chemikálie.

#### 5 mL Blank (NULL)

Chemická látka: *voda*

CAS No.: 7732-18-5

#### 1 mL Chloride 50 (R0)

Chemická látka: *kyselina dusičná*

CAS No.: 7697-37-2

Zabraňte kontaktu chemické látky/směsi s životním prostředím.

PNEC(sladká voda): žádné nebezpečí nebylo zjištěno

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Předpokládaná žádná uskutecněná koncentrace

LC50<sub>daphnia magna/48h</sub>: 180 mg/LLC50<sub>fish/96h</sub>: [4d] 12 g/L

Stupeň ohrožení vody (DE): 1 Číslo WGK: 0414

Sklad. třída (VCI): 8 B

#### 11 mL Chloride 50/200 (Cl- 2)

Chemická látka: *merkur(II) thiokyanatanu, thiokyanatan rtutnatý*

CAS No.: 592-85-8

Může vyvolat dlouhodobé škodlivé účinky pro vodní organismy. Zabraňte kontaktu chemické látky/směsi s životním prostředím.

Nebezpečnost pro životní prostředí, nesmějí být označeny P větami až do 125 mL (EU 1272/2008 PŘÍLOHA I - 1.5.2).

Bio toxicita: LC<sub>50</sub>: 0.5<sub>HgCl2/48h</sub> mg/L

Stupeň ohrožení vody (DE): 3 Číslo WGK: 0413

Sklad. třída (VCI): 12

Chemická látka: *methanol*

CAS No.: 67-56-1

Zabraňte kontaktu chemické látky/směsi s životním prostředím.

PNEC(sladká voda): 20.8 mg/L žádné nebezpečí nebylo zjištěno

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Předpokládaná žádná uskutecněná koncentrace

LC50<sub>daphnia magna/48h</sub>: [24h] 23.5 g/LLC50<sub>pimephales promelas/96h</sub>: 29.4 g/LLC50<sub>fish/96h</sub>: 15.4 g/LEC50<sub>daphnia/48h</sub>: >10 g/LIC50<sub>scenedesmus quadricauda/72h</sub>: [IC5 8d] 8000 mg/LEC10<sub>pseudomonas putida/16h</sub>: [EC5] 6.6 g/L

Stupeň ohrožení vody (DE): 1 Číslo WGK: 0145

Rozdělovací koeficient (o-v): -0.77

Sklad. třída (VCI): 3



# Bezpečnostní list

podle Nařízení 1907/2006/EC (REACH) a 2015/830/EU

REF: 985021

NANOCOLOR Chloride 50

Strana: 9/11

Datum tisku: 01.10.2019

Datum vydání: 10.12.2018

- 12.2 Perzistence a rozložitelnost**  
není nutné
- 12.3 Bioakumulační potenciál**  
není nutné
- 12.4 Mobilita v půdě**  
není nutné
- 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**  
data nejsou k dispozici
- 12.6 Jiné nepříznivé účinky**  
K dispozici žádné údaje.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

Prosím dodržujte platné místní předpisy pro shromažďování a odstraňování nebezpečného odpadu a kontaktujte firmu, specializující se na odstraňování odpadů, pro další informace k odstraňování laboratorního odpadu (katalogové číslo odpadu: 16 05 06). Pevně uzavřete kontejnery.

### 13.1 Metody nakládání s odpady

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

**14.1 Číslo ONU:** 3316 **14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu/ Proper shipping name:** Chemical Kit /Chemická souprava

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

*Pozemní přeprava*  
Klasifikační kód: M11 Kód tunelového omezení: E  
Omezených množství: acc. ADR 3.3.1/251: see LQ in "Alternativní deklaraci pro přepravu"

*Letecká přeprava*  
PAX: 915 Max. váha PAX: 10 KG  
CAO: 915 Max. váha CAO: 10 KG

*Přeprava po mori*  
EmS: F-A, S-P Skladovací kategorie: A

Nebo použijte **alternativní deklaraci pro přepravu:**

Číslo OSN: (viz níže) Třída 3 II, Třída 8 II, **vynaté množství** (≤30 mL/≤500 mL) = ADR/IATA E2  
nebo

**14.1 Číslo ONU:** 1992 **14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:** Flammable liquid, toxic, n.o.s. (methanol solution)

**14.3 Třída:** 3 **Dodatečná třída:** 6.1 **14.4 Obalová skupina:** II

*Pozemní přeprava*  
Klasifikační kód: FT1  
Omezených množství: 1 L Kód tunelového omezení: E  
Vyňatých množství: E 2 Zvláštní ustanovení: 274

*Letecká přeprava*  
PAX: 352 Max. váha PAX: 1 L  
CAO: 364 Max. váha CAO: 60 L

*Přeprava po mori*  
EmS: F-E, S-D Skladovací kategorie: B

**14.1 Číslo ONU:** 3264 **14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:** Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (kyselina dusičná solution)

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

*Pozemní přeprava*  
Klasifikační kód: C1  
Omezených množství: 1 L Kód tunelového omezení: E  
Vyňatých množství: E 2

*Letecká přeprava*  
PAX: 851 Max. váha PAX: 1 L  
CAO: 855 Max. váha CAO: 30 L

*Přeprava po mori*  
EmS: F-A, S-B Skladovací kategorie: B

# Bezpečnostní list

## podle Nařízení 1907/2006/EC (REACH) a 2015/830/EU

REF: 985021

NANOCOLOR Chloride 50

Strana: 10/11

Datum tisku: 01.10.2019

Datum vydání: 10.12.2018

### 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Není potřeba, protože obsahují pouze malé množství nebezpečných látek.

### 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

není nutné

### 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

není nutné

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

### 15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Německý zákon o ochraně před nebezpečnými látkami (Zákon o chemických látkách a chemických přípravcích / Chemikaliengesetz-ChemG), revidovaný v 08/2013.

Německé nařízení o ochraně před nebezpečnými látkami (Nařízení o nebezpečných látkách / Gefahrstoffverordnung -GefStoffV), revidovaný v listopadu 2010, podle Nařízení 98/24/EC.

TRGS 200, Německá technická pravidla pro klasifikaci a označování nebezpečných látek, přípravků a produktů, aktualizována v prosinci 2009.

TRGS 510 (DE), Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern, aktualizace v 05/2014

Kapitel 4, Maßnahmen bei der Lagerung von Gefahrstoffen bis zu 50 kg (Kleinstmengenregelung)

Leták / návod k použití MN (de/en), také na [www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

Podívejte se na vaše specifické předpisy.

### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

není nutné

## ODDÍL 16: Další informace

### 16.1 Seznam H a P vět

#### 16.1.1 Seznam příslušných H vět

H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H290	Může být korozivní pro kovy.
H301	Toxický při požití.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H311	Toxický při styku s kůží.
H312	Zdraví škodlivý při styku s kůží.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H331	Toxický při vdechování.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H370	Způsobuje poškození orgánů.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H413	Může vyvolat dlouhodobě škodlivé účinky pro vodní organismy.

#### 16.1.2 Seznam příslušných P vět

P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P233	Uchovávejte obal těsně uzavřený.
P260sh	Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.
P261sh	Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů.
P264W	Po manipulaci důkladně omyjte vodou.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280sh	Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle.
P301+310	PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
P301+312	PŘI POŽITÍ: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
P302+352	PŘI STYKU S KÚŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.
P303+361+353	PŘI STYKU S KÚŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou [nebo osprchujte].
P304+340	PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
P305+351+338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P310	Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
P311	Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
P312	Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
P330	Vypláchněte ústa.
P390	Uniklý produkt absorbujte, aby se zabránilo materiálním škodám.

# Bezpečnostní list

## podle Nařízení 1907/2006/EC (REACH) a 2015/830/EU

REF: 985021

NANOCOLOR Chloride 50

Strana: 11/11

Datum tisku: 01.10.2019

Datum vydání: 10.12.2018

P403+233  
P405Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.  
Skladujte uzamčené.

### 16.2 Pokyny pro školení

Vícenásobná bezpečnostní školení pracovníků o nebezpečí a ochraně při používání nebezpečných látek na pracovišti. Dodatečná školení a seznámení pracovníků s používáním těchto produktů.

### 16.3 Doporučená omezení užívání

Pouze pro odborné uživatele.

Informujte se o Omezení zaměstnávání mladistvých (např. 94/33/EC a DE § 22 JArbSchG).

Informujte se o Podmínkách zaměstnávání budoucích matek (např. 92/85/EEC a DE §§ 11-13 MuSchG 2017)!

Samostatné balení tohoto produktu nebo zkušební soupravy má mírný potenciál nebezpečnosti.

### 16.4 Další informace

Společnost MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG poskytuje informace zde uvedené poctivě a aktualizované na základě vlastních realizací v době revizí. Tento dokument je určen pouze jako průvodce pro správné preventivní zacházení s materiálem řádně proškolenou osobou, používající tento produkt. Jedinci, přijímající informace v něm obsažené, musejí uplatnit svůj vlastní úsudek v určení vhodnosti těchto informací pro zvláštní účely.

Společnost MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG neposkytuje žádná ZAJIŠTĚNÍ ani ZÁRUKY, a to ani zjevné ani skryté, v četně jakýchkoliv neomezených záruk obchodovatelnosti, použitelnosti pro zvláštní účely s ohledem na výše uvedené informace, či záruku produktu, kterého se tyto informace týkají. Obdobně není společnost MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG zodpovědná za škody, vyplývající z použití těchto informací či spoléhání se na ně. Pro další informace viz všeobecné obchodní podmínky, uvedené na konci našeho ceníku.

### 16.5 Zdroje klíčových dat

Nařízení 453/2010/EU REACH - POŽADAVKY NA SESTAVENÍ BEZPEČNOSTNÍCH LISTŮ

Nařízení 487/2013/EU, 4. přizpůsobení nařízení CLP technickému a vědeckému pokroku

TRGS 900, Německá technická pravidla týkající se limitů ve vzduchu při práci, aktualizována v únor 2017

SUVA .CH, Limity ve vzduchu při práci 2016, revidovány 11/2017

Směrnice 2004/37/ES o ochraně pracovníků před riziky spojenými s expozicí karcinogenním nebo mutagenním látkám při práci.

TRGS 905, Německá technická pravidla, týkající se karcinogenů a mutagenů, aktualizována v květnu 2014

KÜHN, BIRETT Merkblätter Gefährliche Arbeitsstoffe (Bulletiny nebezpečných látek)

#### Duvod revize

03.2016 *Adaptace nařízení 1221/2015/EU*