

# Bezpečnostní list

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

REF: 985087

NANOCOLOR Sulfate 1000

Strana: 1/8

Datum tisku: 01.10.2019

Datum vydání: 25.07.2018

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

#### 1.1 Identifikátor výrobku

REF 985087  
Název produktu NANOCOLOR Sulfate 1000

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.

20 x 5 mL Sulfate 1000 (R0)  
1 x 2 g Sulfate 1000 (R2)

#### 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



GHS06



GHS07

Signální slovo DANGER (NEBEZPEČÍ)

Identifikace nebezpečí Rizikové třídy / kategorie

H301 Acute Tox. 3 oral  
H332 Acute Tox. 4 inh.

#### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

5 mL Sulfate 1000 (R0)

Signální slovo

Nemusíte označování jako nebezpečný

-

Žádné třída ohrožení

# Bezpečnostní list

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

REF: 985087

NANOCOLOR Sulfate 1000

Strana: 2/8

Datum tisku: 01.10.2019

Datum vydání: 25.07.2018

## 2 g Sulfate 1000 (R2)



GHS06

GHS07

Signální slovo

DANGER (NEBEZPEČÍ)

### Identifikace nebezpečí

H301  
H332

### Rizikové třídy / kategorie

Acute Tox. 3 oral  
Acute Tox. 4 inh.

## 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)**, nesmějí být označeny H a P větami **až do 125 mL** (CE 1272/2008 příloha I - 1.5.2).

### 5 mL Sulfate 1000 (R0)

Nemusíte označování jako nebezpečný

Signální slovo: -

### 2 g Sulfate 1000 (R2)



GHS06

GHS07

Signální slovo: DANGER (NEBEZPEČÍ)

H301

Toxický při požití.

P280sh, P301+310, P405

Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle. PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře. Skladujte uzamčené.

## 2.3 Další nebezpečnost

### Možná nebezpečí vyplývající z fyzychemických vlastností

---

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

Způsobit vážné po perorální příjem, postižení zdraví nebo mohou vést k smrti, i když jen v malém množství požití. Protože po poškození zdraví při požití v malých množstvích. -

### 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 Sulfate 1000 (R0)

# Bezpečnostní list

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

REF: 985087

NANOCOLOR Sulfate 1000

Strana: 3/8

Datum tisku: 01.10.2019

Datum vydání: 25.07.2018

Chemická látka: *chlorovodík (kyselina chlorovodíková)* Číslo CAS.: 7647-01-0  
 Klasifikace: H290, Met. Corr. 1, H314, Skin Corr. 1B, H331, Acute Tox. 3 inh.  
 Molekulový vzorec:  $\text{HCl} \cdot \text{H}_2\text{O}$   
 Registr. č. REACH: 01-2119484862-27-xxxx  
 EB nr.: 231-595-7 Index. číslo: 017-002-01-X  
 Obsah-rozpětí: 0,1 - <1 %  
 Podle CLP (GHS): Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna.

### 2 g Sulfate 1000 (R2)

Chemická látka: *chloridu barnatého* Číslo CAS.: 10361-37-2  
 Klasifikace: H301, Acute Tox. 3 oral, H332, Acute Tox. 4 inh.  
 Molekulový vzorec:  $\text{BaCl}_2$   
 Registr. č. REACH: 01-2119502547-42-xxxx  
 EB nr.: 233-788-1 Index. číslo: 056-004-00-8  
 Obsah-rozpětí: 83 - <100 % Činitel korelace: x 0.66 (= %Ba)  
 Klasifikace se vztahuje na hmotnostní procento kovu (podle nařízení CLP 2008/1272/ES příloha VI, 1.1.3.2 poznámka 1)  
 Podle CLP (GHS): H301, Acute Tox. 3 oral, H332, Acute Tox. 4 inh.

### 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

Ohroženou osobu umístěte 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 lékaři.

#### 4.1.1 Při styku s KŮŽÍ

Odstraňte kontaminovaný oděv. Důkladně proplachujte zasaženou kůži nebo sliznici. Rinse the affected skin or mucous membrane thoroughly pod tekoucí vodou. (Pokud je to možné) použijte mýdlo.

#### 4.1.2 Při zasažení OČÍ

Proplachujte pod tekoucí vodou při otevřených očních víčkách pomocí lahve pro čištění očí, oční sprchy či tekoucí vody (chraňte nepoškozené části očí).

#### 4.1.3 Při NADÝCHÁNÍ výparů

Po nadýchání pěnou či výparů musí být zajištěn čerstvý vzduch. Udržujte dýchací cesty volné.

#### 4.1.4 Při POŽITÍ

Po požití vypijte velké množství vody s aktivním uhlím.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

---

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

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

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva

Hasiva, vhodná pro klasifikaci požáru a, je-li zapotřebí, hasící 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

Možná tvorba nebezpečných a žiravých směsí výparů a vzduchu.---

### 5.3 Pokyny pro hasiče

Ne, z uvedených produktů. Balení výrobku hoří jako papír nebo plast. Postříkejte všechny uvolněné výparů 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.

# Bezpečnostní list

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

REF: 985087

NANOCOLOR Sulfate 1000

Strana: 4/8

Datum tisku: 01.10.2019

Datum vydání: 25.07.2018

### 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). 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. 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 (VC1): 8B  
Stupeň ohrožení vody (DE): 1

### 7.2.1 Podmínky pro skladovací prostory a kontejnery

Během manipulace a skladování udržujte originální obaly produktů pevně uzavřené, aby nebyly snadno dostupné vnějším stranám.. Pro transport skleněných lahví používejte nerozbitné kontejnery.

### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Produkt pro analytické použití.

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1 Kontrolní parametry

#### 5 mL Sulfate 1000 (R0)

Chemická látka: *chlorovodík (kyselina chlorovodíková)*

CAS No.: 7647-01-0

DNEL: [inh] 8 mg/m<sup>3</sup>

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

PNEC(střední voda): 36 µg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Předpokládaná žádná uskutečněná koncentrace

EU value: [TWA] 5 ppm / 8 mg/m<sup>3</sup>; [STEL] 10 ppm/ 15 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): 2 mL/m<sup>3</sup> / 3 mg/m<sup>3</sup>  
E/e poletavého prachu

Faktor krátkodobé expozice: 2 (I), Y

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

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

#### 2 g Sulfate 1000 (R2)

Chemická látka: *chloridu barnatého*

CAS No.: 10361-37-2

EU value: 0,5Ba 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): 0,5Ba E mg/m<sup>3</sup>  
E/e poletavého prachu

Faktor krátkodobé expozice: 1 (I)

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

SUVA(CH) MAK hodnota: 0,5 e mg/m<sup>3</sup>

# Bezpečnostní list

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

REF: 985087

NANOCOLOR Sulfate 1000

Strana: 5/8

Datum tisku: 01.10.2019

Datum vydání: 25.07.2018

### 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

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.

#### 8.2.4 Ochrana kůže

Doporučená, k zabránění kontaminace těmito nebezpečími.

#### 8.2.5 Osobní hygiena

Požívání potravin, pití, kouření, šňupání a skladování potravin na vnitřních i venkovních pracovištích je zakázáno. Vyhněte 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 Sulfate 1000 (R0)

Vzhled: kapalina

Barva: bezbarvý

Pach: bez zápachu

pH:

1-2

Rozpustnost ve vodě:

0-100 %

#### 2 g Sulfate 1000 (R2)

Vzhled: prášek (masivní)

Barva: bezbarvý

Pach: bez zápachu

pH:

5-8

Rozpustnost ve vodě:

0-25 %

### 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**

---

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Nejsou k dispozici žádné další informace.

### 10.2 Chemická stabilita

Žádná známá nestabilita

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

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 sou všechny části/reagenty uloženy bezpečně a odděleně. Při zachování doporučených podmínek nebyl pozorován rozklad během doby trvanlivosti.

# Bezpečnostní list

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

REF: 985087

NANOCOLOR Sulfate 1000

Strana: 6/8

Datum tisku: 01.10.2019

Datum vydání: 25.07.2018

### 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 Sulfate 1000 (R0)

Chemická látka: *chlorovodík (kyselina chlorovodíková)* CAS No.: 7647-01-0  
 LD50<sub>orl rat</sub>: 900 mg/kg  
 LC50<sub>drm rbt</sub>: >5010 mg/kg

##### 2 g Sulfate 1000 (R2)

Chemická látka: *chloridu barnatého* CAS No.: 10361-37-2  
 LD50<sub>orl rat</sub>: 118 mg/kg  
 LC<sub>Low orl hmn</sub>: 11.4 mg/kg  
 Akutní účinky: Způsobit vážné po perorální příjem, poškození zdraví nebo mohou vést k smrti, i když jen v malém množství požití.  
 Akutní účinky: Protože po styku s kůží, poškození zdraví při požití v malých množstvích.

### ODDÍL 12: Ekologické informace

#### 12.1 Toxicita

Následující informace jsou platné pro čisté chemikálie.

##### 5 mL Sulfate 1000 (R0)

Chemická látka: *chlorovodík (kyselina chlorovodíková)* CAS No.: 7647-01-0  
 PNEC<sub>(sladká voda)</sub>: 36 µg/L  
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Předpokládaná žádný uskutecněné koncentrace  
 LC50<sub>fish/96h</sub>: 24.6 mg/L  
 EC50<sub>daphnia/48h</sub>: 0.492 mg/L  
 EC50<sub>pseudokirchneriella subcapitata/72h</sub>: 0.78 mg/L  
 Stupeň ohrožení vody (DE): 1 Číslo WGK: 0238  
 Sklad. třída (VCI): 8 B

##### 2 g Sulfate 1000 (R2)

Chemická látka: *chloridu barnatého* CAS No.: 10361-37-2  
 Zabraňte kontaktu chemické látky/směsi s životním prostředím.  
 LC50<sub>leuciscus idus/96h</sub>: 870 mg/L  
 EC50<sub>daphnia/48h</sub>: 21.9 mg/L  
 Stupeň ohrožení vody (DE): 1 Číslo WGK: 0025  
 Sklad. třída (VCI): 6.1 B

#### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

není nutné

#### 12.3 Bioakumulací 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

# Bezpečnostní list

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

REF: 985087

NANOCOLOR Sulfate 1000

Strana: 7/8

Datum tisku: 01.10.2019

Datum vydání: 25.07.2018

## 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 Trída:** 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:**

**14.1 Číslo ONU:** 2811  
**14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:** Toxic solid, organic, n.o.s. (chloridu barnatého mixture)  
**14.3 Trída:** 6.1 **14.4 Obalová skupina:** II  
*Pozemní přeprava*  
 Klasifikační kód: T2  
 Omezených množství: 500 g Kód tunelového omezení: E  
 Vyňatých množství: E 4  
*Letecká přeprava*  
 PAX: 669 Max. váha PAX: 25 Kg  
 CAO: 676 Max. váha CAO: 100 Kg  
*Přeprava po mori*  
 EmS: F-A, S-A Skladovací kategorie: B

### 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

H301 Toxický při požití.

# Bezpečnostní list

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

REF: 985087

NANOCOLOR Sulfate 1000

Strana: 8/8

Datum tisku: 01.10.2019

Datum vydání: 25.07.2018

H332 Zdraví škodlivý při vdechování.

### 16.1.2 Seznam příslušných P vět

P261sh Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů.  
 P280sh Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle.  
 P301+310 PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.  
 P405 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, včetně 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  
 KÜHN, BIRETT Merkbblätter Gefährliche Arbeitsstoffe (Bulletin nebezpečných látek)

#### Duvod revize

03.2016 *Adaptace nařízení 1221/2015/EU*