

# Bezpečnostní list

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

REF: 918978

NANOCOLOR NanOx Metal

Strana: 1/11

Datum tisku: 22.11.2022

Datum vydání: 26.08.2022

Verze: 2.2.3.2

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

#### 1.1 Identifikátor výrobku

REF 918978  
 data nejsou k dispozici NANOCOLOR NanOx Metal  
 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 30 g NanOx Metal Decomposition reagent (AR) UFI: KWCU-Q36S-T20X-HAAN  
 1 x 30 g NanOx Metal Neutralisation reagent (NR)

#### 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  
 Valencienner Str. 11, 52355 Düren, Německo  
 Tel. +49 2421 969 0

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

#### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

CZ: TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO (TIS)  
 120 00 Praha, Tel. +420 (2) 224 91 92 93, <<https://www.tis-cz.cz>>  
 DE: Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ)  
 99089 Erfurt, Tel. +49 (0)361 730 730, <<https://www.ggiz-erfurt.de>>

Aktuální verze našich bezpečnostních listů lze nalézt na internetu:

Lieferant / Supplier:  
 Carl Roth GmbH + Co KG  
 Schoemperlenstr. 3-5  
 76185 Karlsruhe, Germany  
 +49 721 5606 0  
 <<http://www.mn-net.com/SDS>>  
 sicherheit@carlroth.de

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.0 Klasifikace přípravku podle nařízení (ES) 1272/2008



GHS03 GHS07 GHS08

Signální slovo

DANGER (NEBEZPEČÍ)

##### Identifikace nebezpečí

##### Rizikové třídy / kategorie

H272	Ox. Liq. 2
H302	Acute Tox. 4 oral
H315	Skin Irrit. 2
H317	Skin Sens. 1
H319	Eye Irrit. 2
H334	Resp. Sens. 1
H335	STOT SE 3

#### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi podle nařízení (ES) 1272/2008

##### 30 g NanOx Metal Neutralisation reagent (NR)

Nemusíte označování jako nebezpečný



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

# Bezpečnostní list

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

REF: 918978

NANOCOLOR NanOx Metal

Strana: 2/11

Datum tisku: 22.11.2022

Datum vydání: 26.08.2022

Verze: 2.2.3.2

Signální slovo -

Žádné třída ohrožení

## 30 g NanOx Metal Decomposition reagent (AR)



GHS03

GHS07

GHS08

Signální slovo

DANGER (NEBEZPEČÍ)

### Identifikace nebezpečí

### Rizikové třídy / kategorie

H272	Ox. Liq. 2
H302	Acute Tox. 4 oral
H315	Skin Irrit. 2
H317	Skin Sens. 1
H319	Eye Irrit. 2
H334	Resp. Sens. 1
H335	STOT SE 3

Seznam H-vět: viz oddíl 16.2

## 2.2 Prvky označení podle nařízení (ES) 1272/2008

Dle CLP musejí být vnitřní obaly označeny pouze GHS symbolem/symboly a produktovým identifikátorem (CE 1272/2008 příloha I - 1.5.1.2). 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). Toto ulehčení označení NEPLATÍ pro senzibilizující přípravky. Škodlivé chemické látky/směsi se signálním slovem: **VAROVÁNÍ (WARNING)** a **H272** vysoce hořlavé chemické látky/směsi, nesmějí být označeny H a P větami až do 125 mL nebo 125 g (EU 1272/2008 PŘÍLOHA I - 1.5.2).

### 30 g NanOx Metal Neutralisation reagent (NR)

Nemusíte označování jako nebezpečný

Signální slovo: -

### 30 g NanOx Metal Decomposition reagent (AR)



GHS03

GHS07

GHS08

Signální slovo: DANGER (NEBEZPEČÍ)

H317, H334

Může vyvolat alergickou kožní reakci. Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže. P261sh, P280sh, P342+311

Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů. Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle. Při dýchacích potížích: Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

## Označení prvků kompletního produktu



GHS03

GHS07

GHS08

Signální slovo: DANGER (NEBEZPEČÍ)

H317, H334

Může vyvolat alergickou kožní reakci. Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže. P261sh, P280sh, P342+311

Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů. Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle. Při dýchacích potížích: Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

# Bezpečnostní list

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

REF: 918978

NANOCOLOR NanOx Metal

Strana: 3/11

Datum tisku: 22.11.2022

Datum vydání: 26.08.2022

Verze: 2.2.3.2

### 2.3 Další nebezpečnost

#### Možná nebezpečí vyplývající z fyzi chemických vlastností

Dráždivý v případech, kdy jsou hodnoty pH nižší než 5 nebo vyšší než 9.

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

Protože po perorální příjem, vdechování par, styku s kůží, poškození zdraví při požití v malých množstvích. Může způsobit alergickou kožní reakci, také při opakovaném styku malých množstvích. Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

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

**PBT:** Netýká se

**vPvB:** Netýká se

#### Možné účinky narušující endokrinní systém

data nejsou k dispozici

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.1 Látky / 3.2 Směsi

#### 30 g NanOx Metal Neutralisation reagent (NR)

Název látky: *hydrogenuhličitan sodný*  
CAS č.: 144-55-8

Hodnocení látky: Žádná klasifikační kritéria nebo klasifikace látek.  
Molekulový vzorec:  $\text{NaHCO}_3$   
Pseudonym (de): Bicarbonat  
Registr. č. REACH: 01-2119457606-32-xxxx  
EB nr.: 206-059-0  
Koncentrace: 75 - <100 %  
Podle CLP (GHS): Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna.

#### 30 g NanOx Metal Decomposition reagent (AR)

Název látky: *uhlíčan sodný*  
CAS č.: 497-19-8

Hodnocení látky: H319, Eye Irrit. 2  
Molekulový vzorec:  $\text{Na}_2\text{CO}_3$   
Pseudonym (de): Soda  
Registr. č. REACH: 01-2119485498-19-xxxx  
EB nr.: 207-838-8  
Koncentrace: 1 - <10 %  
Podle CLP (GHS): Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna.

Index. číslo: 011-005-00-2

Název látky: *peroxidisíran sodný*  
CAS č.: 7775-27-1

Hodnocení látky: H272, Ox. Sol. 2, H302, Acute Tox. 4 oral, H315, Skin Irrit. 2, H317, Skin Sens. 1, H319, Eye Irrit. 2, H334, Resp. Sens. 1, H335, STOT SE 3  
Molekulový vzorec:  $\text{Na}_2\text{O}_8\text{S}_2$   
Pseudonym (de): Natriumpersulfat  
Registr. č. REACH: 01-2119495975-15-xxxx  
EB nr.: 231-892-1  
Koncentrace: 80 - <100 %  
Podle CLP (GHS): H272, Ox. Liq. 2, H302, Acute Tox. 4 oral, H315, Skin Irrit. 2, H317, Skin Sens. 1, H319, Eye Irrit. 2, H334, Resp. Sens. 1, H335, STOT SE 3

### 3.3 Poznámky

Pokud nejsou uvedeny, přidávají se směsi s vodou [CAS 7732-18-5] na 100%. Seznam H a P vět: viz oddíl 16.2.



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Valenciennner 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)

# Bezpečnostní list

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

REF: 918978

NANOCOLOR NanOx Metal

Strana: 4/11

Datum tisku: 22.11.2022

Datum vydání: 26.08.2022

Verze: 2.2.3.2

### 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. Při obtížích s dýcháním dopravte k lékaři ve zvýšené poloze.

##### 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 očních víčkách pomocí lahve pro čištění očí, oční sprchy či tekoucí vody (chraňte nepoškozené části očí).

##### 4.1.3 Při NADÝCHÁNÍ výparů

Po vdechnutí pány nebo výparů je třeba vdechnout čerstvý vzduch. Udržujte dýchací cesty volné. Aplikujte dexamethasonový sprej co nejdříve. Zajistěte klid, teplo a v případě potřeby zajistěte resuscitaci. V případě respirační tísně zajistěte, aby pacient inhaloval kyslík. Zabezpečte funkci dýchání, srdce a krevního oběhu. ---

##### 4.1.4 Při POŽITÍ

Po požití vypijte velké množství.

#### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže. Chronické účinky: Opakovaný kontakt, dokonce i v malých množstvích, může vést k senzibilizaci.

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

Po STYKU S KŮŽÍ vyplachujte vodou po dlouhou dobu. Aplikujte glukokortikosteroidy, pokud se objeví zánětlivé reakce. Informujte pacienta, respektive další opatření a možnost dlouhodobé škody. ---

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

#### 5.1 Hasiva

##### 5.1.1 Vhodná hasiva

Na nápadném místě v pracovní oblasti musí být k dispozici hasicí přístroje odpovídající klasifikaci požáru a případně hasicí deka. Lze použít všechny hasicí přístroje jako PĚNU, VODNÍ SPREJ, SUCHÝ PRÁŠEK, OXID UHLIČITÝ.

##### 5.1.2 Nevhodné hasicí prostředky

data nejsou k dispozici

#### 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 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. 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

PBT: Netýká se

vPvB: Netýká se

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



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Valenciennner 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)

# Bezpečnostní list

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

REF: 918978

NANOCOLOR NanOx Metal

Strana: 5/11

Datum tisku: 22.11.2022

Datum vydání: 26.08.2022

Verze: 2.2.3.2

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

viz informace v částech 5.4, 7, 8 a 13

## 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.

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

Bezpečné skladování je zaručeno v originálním balení. Skladovací třída (německý chemický průmysl): viz kapitola 12.1

Sklad. třída (VCI): 5.1B  
Stupeň ohrožení vody (DE): 1

### 7.2.1 Podmínky pro skladovací prostory a kontejnery

Během manipulace a skladování udržujte originální obaly produktů pevně uzavřené.

### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Produkt pro analytické použití.

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1 Kontrolní parametry

#### 30 g NanOx Metal Neutralisation reagent (NR)

Chemická látka: *hydrogenuhličitán sodný*

CAS No.: 144-55-8

TRGS 900 (DE): -  
E/e poletavého prachu

#### 30 g NanOx Metal Decomposition reagent (AR)

Chemická látka: *uhličitán sodný*

CAS No.: 497-19-8

DNEL: 10 inh mg/m<sup>3</sup>  
DNEL = Derived No-Effect Level = Odvozená hladina bez účinku pro pracovníky  
TRGS 900 (DE): -  
E/e poletavého prachu

Chemická látka: *peroxidisíran sodný*

CAS No.: 7775-27-1

### 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 kůže / 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 / Ochrana obličeje

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/přerušeni práce a před jídlem si řádně umyjte ruce mýdlem a vodou a poté použijte ochranný krém.

#### 8.2.6 Tepelná nebezpečí

data nejsou k dispozici

# Bezpečnostní list

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

REF: 918978

NANOCOLOR NanOx Metal

Strana: 6/11

Datum tisku: 22.11.2022

Datum vydání: 26.08.2022

Verze: 2.2.3.2

### 8.3 Limitation and monitoring of environmental exposure

Nevypouštějte produkt do životního prostředí.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

#### 30 g NanOx Metal Neutralisation reagent (NR)

a) Skupenství:	
b) Barva:	bezbarvý
c) Pach:	červený
d) Bod tání:	data nejsou k dispozici
e) Bod varu:	data nejsou k dispozici
f) Hořlavost:	data nejsou k dispozici
g) Meze výbušnosti (spodní / horní):	data nejsou k dispozici
h) Bod vzplanutí:	data nejsou k dispozici
i) Teplota vznícení:	data nejsou k dispozici
j) Teplota rozkladu:	data nejsou k dispozici
k) Hodnota PH:	data nejsou k dispozici
l) Kinemtická viskozita:	data nejsou k dispozici
m) Rozpustnost ve vodě:	data nejsou k dispozici
n) Rozdělovací koeficient (o/v) :	data nejsou k dispozici
o) Tlak par (20°C):	data nejsou k dispozici
p) Specifická gravitace:	data nejsou k dispozici
q) Hustota par (vzduch=1) :	data nejsou k dispozici
r) Velikost částic:	data nejsou k dispozici

#### 30 g NanOx Metal Decomposition reagent (AR)

a) Skupenství:	
b) Barva:	bezbarvý
c) Pach:	červený
d) Bod tání:	data nejsou k dispozici
e) Bod varu:	data nejsou k dispozici
f) Hořlavost:	data nejsou k dispozici
g) Meze výbušnosti (spodní / horní):	data nejsou k dispozici
h) Bod vzplanutí:	data nejsou k dispozici
i) Teplota vznícení:	data nejsou k dispozici
j) Teplota rozkladu:	data nejsou k dispozici
k) Hodnota PH:	data nejsou k dispozici
l) Kinemtická viskozita:	data nejsou k dispozici
m) Rozpustnost ve vodě:	data nejsou k dispozici
n) Rozdělovací koeficient (o/v) :	data nejsou k dispozici
o) Tlak par (20°C):	data nejsou k dispozici
p) Specifická gravitace:	data nejsou k dispozici
q) Hustota par (vzduch=1) :	data nejsou k dispozici
r) Velikost částic:	data nejsou k dispozici

### 9.2 Další informace

Pro ostatní parametry pro směsi nejsou k dispozici žádné údaje, protože není vyžadována registrace ani zpráva o chemické bezpečnosti.

**Vlastnosti relevantní pro skupiny látek**

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Nejsou k dispozici žádné další informace.

### 10.2 Chemická stabilita

není známa nestabilita.



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)



# Bezpečnostní list

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

REF: 918978

NANOCOLOR NanOx Metal

Strana: 7/11

Datum tisku: 22.11.2022

Datum vydání: 26.08.2022

Verze: 2.2.3.2

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Žádné další informace nejsou k dispozici.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Persíraný se při zahřívání rozkládá odštěpováním kyslíku. Dodržujte skladovací teplotu, která je na něm uvedena. Více není potřeba.

### 10.5 Neslučitelné materiály

K dispozici žádné údaje.

### 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 třídách nebezpečnosti podle nařízení (ES) 1272/2008

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

#### 30 g NanOx Metal Neutralisation reagent (NR)

Chemická látka: *hydrogenuhličitan sodný*

CAS No.: 144-55-8

LD50 orl rat : 4220 mg/kg

LC<sub>Low</sub> orl hmn : 500 mg/kg

#### 30 g NanOx Metal Decomposition reagent (AR)

Chemická látka: *uhličitan sodný*

CAS No.: 497-19-8

LD50 orl rat : 4090 mg/kg

LC<sub>Low</sub> orl rat : 4000 mg/kg

LC50 ihl rat : 2,300 mg/L/2H

Chemická látka: *peroxidisíran sodný*

CAS No.: 7775-27-1

LD50 orl rat : 902 mg/kg

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

Chronické účinky: Může způsobit alergickou kožní reakci, také při opakovaném styku malých množstvích. Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

### 11.2 Další nebezpečnost

#### Možné účinky narušující endokrinní systém

data nejsou k dispozici

#### Další informace

K dispozici žádné údaje.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

Následující informace jsou platné pro čisté chemikálie.

#### 30 g NanOx Metal Neutralisation reagent (NR)

Chemická látka: *hydrogenuhličitan sodný*

CAS No.: 144-55-8

Stupeň ohrožení vody (DE): 1 Číslo WGK: 374

Sklad. třída (VCI): 12-13

#### 30 g NanOx Metal Decomposition reagent (AR)

Chemická látka: *uhličitan sodný*

CAS No.: 497-19-8

LC50 fish/96h : 300 mg/L

EC50 daphnia/48h : 265 mg/L

Stupeň ohrožení vody (DE): 1 Číslo WGK: 0222

Sklad. třída (VCI): 12-13

Chemická látka: *peroxidisíran sodný*

CAS No.: 7775-27-1

Stupeň ohrožení vody (DE): 1 Číslo WGK: 1352

Sklad. třída (VCI): 5.1 B



# Bezpečnostní list

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

REF: 918978	NANOCOLOR NanOx Metal	Strana: 8/11
Datum tisku: 22.11.2022	Datum vydání: 26.08.2022	Verze: 2.2.3.2

### 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

Tato látka/směs neobsahuje žádné složky považované buď za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) nebo velmi perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) na úrovni 0,1 % nebo vyšší

### 12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

data nejsou k dispozici

### 12.7 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).

### 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 ADR

Klasifikační kód: M11 Kód tunelového omezení: E

Omezených množství: acc. ADR 3.3.1/251: see LQ in "Alternativní deklaraci pro přepravu"

Letecká přeprava ICAO

PAX: 915 Max. váha PAX: 10 KG

CAO: 915 Max. váha CAO: 10 KG

Přeprava po moři IMDG

EmS: F-A, S-P Skladovací kategorie: A

Nebo použijte **alternativní deklaraci pro přepravu:**

Číslo OSN: (viz níže) Třída 5.1 III, **vyňaté množství** ( $\leq 30 \text{ mL} / \leq 1 \text{ L}$ ) = ADR/IATA E1  
nebo

14.1 Číslo ONU: 3215

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: Persulphates, inorganic, n.o.s.

14.3 Třída: 5.1 14.4 Obalová skupina: III

Pozemní přeprava ADR

Klasifikační kód: O2 Kód tunelového omezení: E

Omezených množství: 5 Kg

Vyňatých množství: E 1

Letecká přeprava ICAO

Limited Quantity: LQ 12

Excepted Quantity: E 1

PAX: 559 Max. váha PAX: 25 Kg

CAO: 563 Max. váha CAO: 100 Kg

Přeprava po moři IMDG

EmS: F-A, S-Q Skladovací kategorie: B

Látka Marine (5.2.1.6): P\* (pouze tehdy, pokud P > 5 L/kg na vnitřní obal)

### 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Není potřeba, protože obsahují pouze malé množství nebezpečných látek.

### 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

není nutné





# Bezpečnostní list

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

REF: 918978

NANOCOLOR NanOx Metal

Strana: 9/11

Datum tisku: 22.11.2022

Datum vydání: 26.08.2022

Verze: 2.2.3.2

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

Nerelevantní

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Zákon o ochraně nebezpečných látek (DE: Chemikaliengesetz – ChemG), srpen 2013, stav: říjen 2020  
 Nařízení o ochraně před nebezpečnými látkami (E: Gefahrstoffverordnung - GefStoffV), listopad 2010, stav: březen 2017  
 TRGS 201, Klasifikace a označování činností s nebezpečnými látkami, únor 2017  
 TRGS 220, Národní aspekty při přípravě bezpečnostních listů, leden 2017  
 TRGS 400, Hodnocení rizik pro činnosti zahrnující nebezpečné látky, červenec 2017  
 TRGS 401, Nebezpečí kontaktu s kůží – identifikace, posouzení, opatření, červen 2008, stav: únor 2011  
 BekGS 408, Aplikace GefStoffV a TRGS se vstupem v platnost nařízení CLP, prosinec 2009, stav: leden 2012  
 TRGS 500, Ochranná opatření, květen 2008  
 TRGS 510, Skladování nebezpečných látek v přenosných kontejnerech z března 2013, stav: říjen 2015  
 Kapitola 4, Opatření při skladování nebezpečných látek do 50 kg (regulace malého množství)  
 Wasserhaushaltsgesetz – WHG, oddíl 3 Nakládání s látkami nebezpečnými vodě, červenec 2009, stav: srpen 2016  
 MN leták/návod k použití, také na [www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)  
 V případě potřeby dodržujte další předpisy specifické pro danou zemi.

### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

není nutné pro tyto malé částky

## ODDÍL 16: Další informace

### 16.1 Změny oproti minulé verzi

Mezi verzemi 2.2.3.2 a 2.2.2.2 byly použity následující změny:- Opraveno 1 údajů o složení

### 16.2 Seznam H a P vět

#### 16.2.1 Seznam příslušných H vět

H272	Může zvětšit požár; oxidant.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H334	Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.

#### 16.2.2 Seznam příslušných P vět

P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P261sh	Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů.
P264W	Po manipulaci důkladně omyjte vodou.
P280sh	Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle.
P301+312	PŘI POŽITÍ: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
P304+340	PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
P330	Vypláchněte ústa.
P342+311	Při dýchacích potížích: Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

### 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 Zdroje klíčových dat

KÜHN, BIRETT Merkblätter Gefährliche Arbeitsstoffe (Datové listy nebezpečných látek)

Směrnice 1999/92/ES Minimální požadavky na zlepšení bezpečnosti a ochrany zdraví zaměstnanců ohrožených potenciálně výbušným prostředím

SUVA .CH, Limity ve vzduchu při práci 2009, revidováno 01.2009

Nařízení 790/2009/EU přizpůsobení nařízení CLP 1272/2008/EU technickému a vědeckému pokroku

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

TRGS 559, německá technická pravidla pro minerální prach z července 2011

TRGS 907, německá technická pravidla upravující seznam látek a příčin senzibilizace, aktualizováno v listopadu 2011 Nařízení

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

Nařízení 669/2018/EU, 4. přizpůsobení nařízení CLP technickému a vědeckému pokroku

Nařízení 1480/2018/EU, 4. přizpůsobení nařízení CLP technickému a vědeckému pokroku



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)

# Bezpečnostní list

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

REF: 918978	NANOCOLOR NanOx Metal	Strana: 10/11
Datum tisku: 22.11.2022	Datum vydání: 26.08.2022	Verze: 2.2.3.2

TRGS 900, německá technická pravidla upravující limity v ovzduší při práci, aktualizováno 03/2019  
 Nařízení 878/2020/EU  
 Nařízení 849/2021/EU, 4. přizpůsobení nařízení CLP technickému a vědeckému pokroku

### Revize/Aktualizace

*Důvod revize:* 2014-02 Opravená struktura sekcí podle nařízení 453/2010/EU, v případě potřeby  
 2014-04 Úprava nařízení 487/2013/EU  
 2016-03 Úprava nařízení 1221/2015/EU

2017–11 Úprava registrační dokumentace agentury ECHA  
 2022–11 Adaptace nařízení 878/2020/EU

### 16.5 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.

### 16.6 Legenda / Zkratky

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)
derm:	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%
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



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
 Valencienser 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

# Bezpečnostní list

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

REF: 918978

NANOCOLOR NanOx Metal

Strana: 11/11

Datum tisku: 22.11.2022

Datum vydání: 26.08.2022

Verze: 2.2.3.2

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 pro školení

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



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)