

# Bezpečnostní list

## podle Nařízení REACH 1907/2006/EC

REF: 931088  
Datum tisku: 06.02.2024

VISOCOLOR ECO Oxygen  
Datum vydání: 26.01.2023

Strana: 1/13  
Verze: 2.2.2.17

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

#### 1.1 Identifikátor výrobku

REF 931088  
Název produktu VISOCOLOR ECO Oxygen

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

1 x 15 mL O<sub>2</sub>-1  
1 x 15 mL O<sub>2</sub>-2  
1 x 30 mL O<sub>2</sub>-3

UFI: NGWT-P383-C20S-DYET  
UFI: 47JU-330D-T20M-JGFN  
UFI: WEPU-V3TU-T20V-X70T

#### 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  
Valenciennner 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:

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

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

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



GHS05 GHS07 GHS08 GHS09

Signální slovo

DANGER (NEBEZPEČÍ)

##### Identifikace nebezpečí

H302  
H314  
H317  
H334  
H411

##### Rizikové třídy / kategorie

Acute Tox. 4 oral  
Skin Corr. 1 B  
Skin Sens. 1  
Resp. Sens. 1  
Aquatic Chronic 2

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

15 mL O<sub>2</sub>-2



GHS05

# Bezpečnostní list

## podle Nařízení REACH 1907/2006/EC

REF: 931088

VISOCOLOR ECO Oxygen

Strana: 2/13

Datum tisku: 06.02.2024

Datum vydání: 26.01.2023

Verze: 2.2.2.17

Signální slovo

DANGER (NEBEZPEČÍ)

Identifikace nebezpečí

Rizikové třídy / kategorie

H314

Skin Corr. 1 B

30 mL O<sub>2</sub>-3



GHS05



GHS07



GHS08

Signální slovo

DANGER (NEBEZPEČÍ)

Identifikace nebezpečí

Rizikové třídy / kategorie

H314

Skin Corr. 1 B

H317

Skin Sens. 1

H334

Resp. Sens. 1

15 mL O<sub>2</sub>-1



GHS07



GHS09

Signální slovo

WARNING (VAROVÁNÍ)

Identifikace nebezpečí

Rizikové třídy / kategorie

H302

Acute Tox. 4 oral

H411

Aquatic Chronic 2

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 uřazení označení NEPLATÍ pre senzibilizující přípravky.

15 mL O<sub>2</sub>-2



GHS05

Signální slovo: DANGER (NEBEZPEČÍ)

H314

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

P260sh, P264, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310, P405, P501

Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly. Po manipulaci si důkladně umyjte ruce. 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. Skladujte uzamčené. Ostraňte obsah/obal na regulované zpracování odpadu.

30 mL O<sub>2</sub>-3



GHS05



GHS08

# Bezpečnostní list

podle Nařízení RECh 1907/2006/EC

REF: 931088

VISOCOLOR ECO Oxygen

Strana: 3/13

Datum tisku: 06.02.2024

Datum vydání: 26.01.2023

Verze: 2.2.2.17

Signální slovo: DANGER (NEBEZPEČÍ)

H314, H317, H334

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

P260sh, P264, P272, P280sh, P284, P303+361+353, P305+351+338, P310, P333+313, P405, P501

Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly. Po manipulaci si důkladně umyjte ruce. Kontaminovaný pracovní oděv neodnášejte z pracoviště. Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle. [V případě nedostatečného větrání] používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest. 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. Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření. Skladujte uzamčené. Ostraňte obsah/obal na regulované zpracování odpadu.

15 mL O<sub>2</sub>-1



GHS07



GHS09

Signální slovo: WARNING (VAROVÁNÍ)

## Označení prvků kompletního produktu



GHS05



GHS08



GHS09

Signální slovo: DANGER (NEBEZPEČÍ)

H314, H317, H334

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

P260sh, P264, P272, P280sh, P284, P303+361+353, P305+351+338, P310, P333+313, P405, P501

Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly. Po manipulaci si důkladně umyjte ruce. Kontaminovaný pracovní oděv neodnášejte z pracoviště. Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle. [V případě nedostatečného větrání] používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest. 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. Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření. Skladujte uzamčené. Ostraňte obsah/obal na regulované zpracování odpadu.

## 2.3

### Další nebezpečnost

#### Možná nebezpečí vyplývající z fyzychemických vlastností

Obecně je žíravý v případech, kdy jsou hodnoty pH nižší než 2 nebo vyšší než 11.5.

#### 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. Protože po perorální příjmu, 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

{? 6} Může vyvolat dlouhodobé škodlivé účinky pro vodní organismy. {/?6} Nemělo by být uvolněno do životního prostředí.

PBT: nevztahuje se

vPvB: nevztahuje se

#### Možné účinky narušující endokrinní systém

data nejsou k dispozici

# Bezpečnostní list

podle Nařízení REACH 1907/2006/EC

REF: 931088

VISOCOLOR ECO Oxygen

Strana: 4/13

Datum tisku: 06.02.2024

Datum vydání: 26.01.2023

Verze: 2.2.2.17

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.1 Látky / 3.2 Směsi

#### 15 mL O<sub>2</sub>-2

Název látky: *roztok hydroxidu sodného*  
CAS č.: 1310-73-2

Hodnocení látky: H314, Skin Corr. 1 B  
Molekulový vzorec: NaOH•H<sub>2</sub>O  
Pseudonym (de): Natronlauge  
Registr. č. REACH: 01-2119457892-27-xxxx  
EB nr.: 215-185-5  
Koncentrace: 20 - <35 %  
Podle CLP (GHS): H314, Skin Corr. 1 B

Index. číslo: 011-002-00-6

#### 30 mL O<sub>2</sub>-3

Název látky: *4-hydroxy-1,3-phenyldiammonium dichloride*  
CAS č.: 137-09-7

Hodnocení látky: H302, Acute Tox. 4 oral, H315, Skin Irrit. 2, H317, Skin Sens. 1, H319, Eye Irrit. 2, H334, Resp. Sens. 1  
Molekulový vzorec: C<sub>6</sub>H<sub>10</sub>Cl<sub>2</sub>N<sub>2</sub>O  
Pseudonym (de): Amidol  
EB nr.: 205-279-4  
Koncentrace: 1 - <10 %  
Podle CLP (GHS): H317, Skin Sens. 1, H334, Resp. Sens. 1

Název látky: *kyselina sírová*  
CAS č.: 7664-93-9

Hodnocení látky: H314, Skin Corr. 1 B  
Molekulový vzorec: H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (•H<sub>2</sub>O)  
Registr. č. REACH: 01-2119458838-20-xxxx  
EB nr.: 231-639-5

Index. číslo: 016-020-00-8

Specifický koncentrační limit: Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 15 % - Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C < 15 % - Skin Corr 1A; H314 c ≥ 15 %

Koncentrace: 80 - <100 %  
Podle CLP (GHS): H314, Skin Corr. 1 B

#### 15 mL O<sub>2</sub>-1

Název látky: *mangan chlorid*  
CAS č.: 7773-01-5

Hodnocení látky: H301, Acute Tox. 3 oral, H411, Aquatic Chronic 2  
Molekulový vzorec: MnCl<sub>2</sub>  
Pseudonym (de): Mangandichlorid  
Registr. č. REACH: 01-2119934899-15-xxxx  
EB nr.: 231-869-6

Koncentrace: 25 - <50 %  
Činitel korelace: x 0.44 (= %Mn)  
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, H411, Aquatic Chronic 2

### 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.

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci

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

#### 4.1.1 Při styku s KŮŽÍ



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Valenciennier 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 REACH 1907/2006/EC

REF: 931088

VISOCOLOR ECO Oxygen

Strana: 5/13

Datum tisku: 06.02.2024

Datum vydání: 26.01.2023

Verze: 2.2.2.17

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/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 vdechnutí páry nebo výparů je třeba vdechnout čerstvý vzduch. Udržujte dýchací cesty volné. Při zvracení a necitlivosti uložte pacienta do stabilizované polohy a udržujte volné dýchací cesty. 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 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

Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže. Chronické účinky: Opakovaný kontakt, dokonce i v malých množstvích, může vést k senzibilizaci. Rychlé pronikání a destrukce pokožky. Zejména v zahřáté formě. Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

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

**POŠKOZENÍ ŽÍRAVINOU:** Po STYKU S KÚŽÍ vyplachujte vodou po dlouhou dobu. Pokusy o neutralizaci látky často celou situaci ještě zhorší. Aplikujte glukokortikosteroidey, 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. 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 UHLÍČITÝ.

#### 5.1.2 Nevhodné hasicí prostředky

data nejsou k dispozici

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

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 obličej. Nutné je pravidelné školení pracovníků, ukazující možná nebezpečí a opatření na základě provozních předpisů. Je nutné dodržování zákazů činnosti.

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

{? 6}Může vyvolat dlouhodobé škodlivé účinky pro vodní organismy. {/?6}Nemělo by být uvolněno do životního prostředí.

**PBT:** nevztahuje se

**vPvB:** nevztahuje se

### 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.

# Bezpečnostní list

podle Nařízení REACH 1907/2006/EC

REF: 931088

VISOCOLOR ECO Oxygen

Strana: 6/13

Datum tisku: 06.02.2024

Datum vydání: 26.01.2023

Verze: 2.2.2.17

## 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 od MACHEREY-NAGEL. Skladovací třída (německý chemický průmysl): viz kapitola 12.1

Sklad. třída (VCI): 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. 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

#### 15 mL O<sub>2</sub>-2

Chemická látka: roztok hydroxidu sodného

CAS No.: 1310-73-2

DNEL: [inh] 1 mg/m<sup>3</sup>

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

TRGS 900 (DE): 2 mg/m<sup>3</sup>

E/e poletavého prachu

Faktor krátkodobé expozice: (=1=, Y)

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

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

#### 30 mL O<sub>2</sub>-3

Chemická látka: kyselina sírová

CAS No.: 7664-93-9

DNEL: [inh] 50 µg/m<sup>3</sup>

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

PNEC (sladká voda): 2.5 µg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Předpokládaná žádná uskutečněná koncentrace

EU value: 0.1 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): 0.1 E mg/m<sup>3</sup>

E/e poletavého prachu

Faktor krátkodobé expozice: 1 (I), Y

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

SUVA(CH) MAK hodnota: 0,1 e mg/m<sup>3</sup>

TRGS 901 (DE): 104

Chemická látka: 4-hydroxy-1,3-phenyldiammonium dichloride

CAS No.: 137-09-7

#### 15 mL O<sub>2</sub>-1

Chemická látka: mangan chlorid

CAS No.: 7773-01-5

EU value: [TWA] 0.2E<sub>Mn</sub> / 0.05A<sub>Mn</sub> 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): 0.02 M<sub>n</sub> A; 0.2 M<sub>n</sub> E mg/m<sup>3</sup>

E/e poletavého prachu

Faktor krátkodobé expozice: 8 (II), Y

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

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

TRGS 903 (DE): nicht mehr gelistet

B krvi, U moč

# Bezpečnostní list

podle Nařízení REACH 1907/2006/EC

REF: 931088

VISOCOLOR ECO Oxygen

Strana: 7/13

Datum tisku: 06.02.2024

Datum vydání: 26.01.2023

Verze: 2.2.2.17

## 8.2 Omezování expozice

Dobrý ventilační a vývodní systém v místnosti, podlaha odolná vůči chemickým látkám, s podlahovým odtokem a umývárnyNa 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 nebo ochrana obličeje.

### 8.2.4 Ochrana kůže

Doporučená, k zabránění poškození oděvu, 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.

### 8.2.6 Tepelná nebezpečí

data nejsou k dispozici

## 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

#### 15 mL O<sub>2</sub>-2

|                                               |                         |
|-----------------------------------------------|-------------------------|
| a) Skupenství:                                | kapalina                |
| b) Barva:                                     | bezbarvý                |
| c) Pach:                                      | bez zápachu             |
| 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:                                | 14                      |
| l) Kinematická viskozita:                     | data nejsou k dispozici |
| m) Rozpustnost ve vodě:                       | data nejsou k dispozici |
| n) Rozdělovací koeficient (K <sub>ow</sub> ): | data nejsou k dispozici |
| o) Tlak par (20°C):                           | data nejsou k dispozici |
| p) Specifická gravitace:                      | 1,28 g/cm <sup>3</sup>  |
| q) Hustota par (vzduch=1):                    | data nejsou k dispozici |
| r) Velikost částic:                           | data nejsou k dispozici |

#### 30 mL O<sub>2</sub>-3

|                                               |                         |
|-----------------------------------------------|-------------------------|
| a) Skupenství:                                | kapalina                |
| b) Barva:                                     | bezbarvý                |
| c) Pach:                                      | bez zápachu             |
| 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:                                | 0                       |
| l) Kinematická viskozita:                     | data nejsou k dispozici |
| m) Rozpustnost ve vodě:                       | data nejsou k dispozici |
| n) Rozdělovací koeficient (K <sub>ow</sub> ): | data nejsou k dispozici |
| o) Tlak par (20°C):                           | data nejsou k dispozici |
| p) Specifická gravitace:                      | 1,77 g/cm <sup>3</sup>  |
| q) Hustota par (vzduch=1):                    | data nejsou k dispozici |

# Bezpečnostní list

## podle Nařízení RECh 1907/2006/EC

REF: 931088

VISOCOLOR ECO Oxygen

Strana: 8/13

Datum tisku: 06.02.2024

Datum vydání: 26.01.2023

Verze: 2.2.2.17

r) Velikost částic:

data nejsou k dispozici

15 mL O<sub>2</sub> -1

a) Skupenství:

kapalina

b) Barva:

výroba

c) Pach:

bez zápachu

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:

5-7

l) Kinematická viskozita:

data nejsou k dispozici

m) Rozpustnost ve vodě:

0-100 %

n) Rozdělovací koeficient (K<sub>ow</sub>):

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

### 9.2.1 Informace o třídách fyzikální nebezpečnosti

data nejsou k dispozici

### 9.2.2 Další parametry související s bezpečností

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

☐

Látky jsou vysoce žíravé.

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Nejsou k dispozici žádné další informace.

### 10.2 Chemická stabilita

není známa nestabilita.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Může prudce reagovat s organickým materiálem. Žádné další informace nejsou k dispozici.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Víc 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.

# Bezpečnostní list

podle Nařízení REACH 1907/2006/EC

REF: 931088

VISOCOLOR ECO Oxygen

Strana: 9/13

Datum tisku: 06.02.2024

Datum vydání: 26.01.2023

Verze: 2.2.2.17

## 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.

#### 15 mL O<sub>2</sub>-2

Chemická látka: roztok hydroxidu sodného

CAS No.: 1310-73-2

LD50 orl rat : [40%] 1250 / [&lt;25%] &gt;2000 mg/kg

LD50 orl mus : 40 mg/kg

#### 30 mL O<sub>2</sub>-3

Chemická látka: kyselina sírová

CAS No.: 7664-93-9

LD50 orl rat : 2140 mg/kg

LC50 ihl mus : 0,85 mg/L/4H

TRGS 905 (DE): Kat 4

Chemická látka: 4-hydroxy-1,3-phenyldiammonium dichloride

CAS No.: 137-09-7

LD50 orl rat : 240 mg/kg

Akutní účinky: Protože po 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.

#### 15 mL O<sub>2</sub>-1

Chemická látka: mangan chlorid

CAS No.: 7773-01-5

LD50 orl rat : 250 mg/kg

Akutní účinky: Protože po perorální příjem, poškození zdraví při požití v malých množstvích.

### 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.

#### 15 mL O<sub>2</sub>-2

Název látky: roztok hydroxidu sodného

CAS-Nr.: 1310-73-2

Nevypouštějte do životního prostředí.

LC50 leuciscus idus/96h : 35-189 mg/L

LC50 fish/96h : 45.4 mg/L

EC50 daphnia/48h : &gt;100 mg/L

Stupeň ohrožení vody (DE): 1 Číslo WGK: 142

Sklad. třída (VCI): 8 B

#### 30 mL O<sub>2</sub>-3

Název látky: kyselina sírová

CAS-Nr.: 7664-93-9

Nevypouštějte do životního prostředí.

PNEC (sladká voda) : 2.5 µg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = koncentrace, při které se neočekává žádný vliv na životní prostředí

LC50 fish/96h : [NOEC, 65d] 25 µg/L

EC50 daphnia/48h : 100 mg/L

EC10 pseudomonas putida/16h : [72h] 100 mg/L

Stupeň ohrožení vody (DE): 1 Číslo WGK: 0182

Sklad. třída (VCI): 8 B

# Bezpečnostní list

## podle Nařízení RECh 1907/2006/EC

|                         |                          |                 |
|-------------------------|--------------------------|-----------------|
| REF: 931088             | VISOCOLOR ECO Oxygen     | Strana: 10/13   |
| Datum tisku: 06.02.2024 | Datum vydání: 26.01.2023 | Verze: 2.2.2.17 |

Název látky: 4-hydroxy-1,3-phenyldiammonium dichloride CAS-Nr.: 137-09-7

### 15 mL O<sub>2</sub>-1

Název látky: mangan chlorid

CAS-Nr.: 7773-01-5

Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. Nevypouštějte do životního prostředí.

Látky/směsi nebezpečné pro životní prostředí do 125 ml nemusí být označeny H a P větami (EU 1272/2008 příloha I odstavec 1.5.2).

Stupeň ohrožení vody (DE): 1 Číslo WGK: 0494  
Sklad. třída (VCI): 12

## 12.2 Perzistence a rozložitelnost

## 12.3 Bioakumulační potenciál

## 12.4 Mobilita v půdě

## 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

Obvykle je možné vypustit malé množství (zředěné!) do odpadního systému. Prázdné obaly korozních činidel před jejich odstraněním, opláchněte vodou.

## 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 podle ADR 3.3.1/251: see LQ in "Alternativní deklaraci pro přepravu"

Letecká přeprava IATA DGR

|                     |      |     |                |       |
|---------------------|------|-----|----------------|-------|
| Omezených množství: | PAX: | 960 | Max. váha PAX: | 10 KG |
|                     | CAO: | 960 | 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 8 II, vyňaté množství (≤30 mL/≤500 mL) = ADR/IATA E2  
nebo

14.1 Číslo ONU: 3264

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (kyselina sírová solution)

14.3 Třída: 8

14.4 Obalová skupina: II

Pozemní přeprava ADR

|                     |     |                         |   |
|---------------------|-----|-------------------------|---|
| Klasifikační kód:   | C1  | Kód tunelového omezení: | E |
| Omezených množství: | 1 L |                         |   |



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     |
| 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 REACH 1907/2006/EC

REF: 931088

VISOCOLOR ECO Oxygen

Strana: 11/13

Datum tisku: 06.02.2024

Datum vydání: 26.01.2023

Verze: 2.2.2.17

|                           |          |                       |      |
|---------------------------|----------|-----------------------|------|
| Vyňatých množství:        | E 2      |                       |      |
| Letecká přeprava IATA DGR |          |                       |      |
| Omezených množství:       | PAX: 851 | Max. váha PAX:        | 1 L  |
|                           | CAO: 855 | Max. váha CAO:        | 30 L |
| Vyňatých množství:        | E 2      |                       |      |
| Přeprava po moři IMDG     |          |                       |      |
| EmS:                      | F-A, S-B | Skladovací kategorie: | B    |

## 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Není potřeba, protože obsahují pouze malé množství nebezpečných látek, protože obsahují pouze malé množství nebezpečných látek.

## 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

není nutné

## 14.7 Přeprava volně loženého zboží po moři v souladu s nástroji IMO

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 2.2.2.17 a 2.2.2.2 byly použity následující změny:- Opraveno 15 údajů o látce

### 16.2 Seznam H a P vět

#### 16.2.1 Seznam příslušných H vět

|      |                                                                                |
|------|--------------------------------------------------------------------------------|
| H302 | Zdraví škodlivý při požití.                                                    |
| H314 | Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.                                |
| H317 | Může vyvolat alergickou kožní reakci.                                          |
| H334 | Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže. |
| H411 | Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.                            |

#### 16.2.2 Seznam příslušných P vět

|              |                                                                                                                                                                 |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P260sh       | Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.                                                                                                                  |
| P264         | Po manipulaci si důkladně umyjte ruce.                                                                                                                          |
| P272         | Kontaminovaný pracovní oděv neodnášejte z pracoviště.                                                                                                           |
| P280sh       | Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle.                                                                                                                    |
| P284         | [V případě nedostatečného větrání] používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest.                                                                              |
| P303+361+353 | PŘI STYKU S KÚŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou [nebo osprchujte].                                 |
| 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. |

# Bezpečnostní list

## podle Nařízení REACH 1907/2006/EC

|                         |                          |                 |
|-------------------------|--------------------------|-----------------|
| REF: 931088             | VISOCOLOR ECO Oxygen     | Strana: 12/13   |
| Datum tisku: 06.02.2024 | Datum vydání: 26.01.2023 | Verze: 2.2.2.17 |

|          |                                                                       |
|----------|-----------------------------------------------------------------------|
| P310     | Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.           |
| P333+313 | Při podráždění kůže nebo vyřázc: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření. |
| P405     | Skladujte uzamčené.                                                   |
| P501     | Ostraňte obsah/obal na regulované zpracování odpadu.                  |

### 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, Letáky o nebezpečných materiálech, 2021  
Směrnice 1999/92/EG Minimální požadavky na zlepšení bezpečnosti a ochrany zdraví pracovníků ohrožených potenciálně výbušným prostředím  
SUVA .CH, limitní hodnoty v ovzduší při práci 2009, revidováno 01/2009  
Nařízení 790/2009/EU, přizpůsobení nařízení 1272/2008/EU technickému a vědeckému pokroku (1. ATP)  
Nařízení 453/2010/EU, úprava nařízení REACH 1907/2006/ES  
TRGS 907, německá technická pravidla pro uvádění látek a příčin senzibilizace, aktualizovaná v listopadu 2011 Nařízení 487/ 2013/EU, přizpůsobení nařízení 1272/2008/ES technickému a vědeckému pokroku (4. ATP)  
Nařízení 1221/2015/EU, přizpůsobení nařízení 1272/2008/ES technickému a vědeckému pokroku (7. ATP)  
Nařízení 776/2017/EU, přizpůsobení nařízení 1272/2008/ES technickému a vědeckému pokroku (10. ATP)  
  
Nařízení 669/2018/EU, přizpůsobení nařízení 1272/2008/ES technickému a vědeckému pokrokuText (11. ATP)  
Nařízení 1480/2018/EU, přizpůsobení nařízení 1272/2008/ES technickému a vědeckému pokroku (13. ATP)  
Nařízení 521/2019/EU, přizpůsobení nařízení 1272/2008/ES technickému a vědeckému pokroku (12. ATP)  
TRGS 900, německá technická pravidla o mezních hodnotách v ovzduší při práci, od 03/2019  
Nařízení 217/2020/EU, přizpůsobení přílohy VI části 3 nařízení 1272/2008/ES technickému a vědeckému pokroku (14. ATP)  
Nařízení 878/2020/EU, úprava přílohy II nařízení REACH 1907/2006/ES  
Nařízení 1182/2020/EU, přizpůsobení přílohy VI části 3 nařízení 1272/2008/ES technickému a vědeckému pokroku (15. ATP)  
Nařízení 643/2021/EU, přizpůsobení přílohy VI části 1 nařízení 1272/2008/ES technickému a vědeckému pokroku (16. ATP)  
Nařízení 849/2021/EU, přizpůsobení přílohy VI části 3 nařízení 1272/2008/ES technickému a vědeckému pokroku (17. ATP)  
Nařízení 692/2022/EU, přizpůsobení přílohy VI části 1 nařízení 1272/2008/ES technickému a vědeckému pokroku (18. ATP)

#### revize/aktualizace

Důvod revize: 2014-02 V případě potřeby opravená struktura sekcí podle nařízení 453/2010/EU  
úprava 2014-04 podle nařízení 487/2013/EU  
úprava 2016-03 podle nařízení 1221/2015/EU  
  
2017-11 úprava podle registrační dokumentace agentury ECHA  
úprava 2022-11 podle 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                                                                      |



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Valenciennr 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 RECh 1907/2006/EC

REF: 931088

VISOCOLOR ECO Oxygen

Strana: 13/13

Datum tisku: 06.02.2024

Datum vydání: 26.01.2023

Verze: 2.2.2.17

|                       |                                                                      |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 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:                 | lethal concentration 50%                                             |
| LD50:                 | lethal dose 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                                                  |
| ori:                  | 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                                                             |
| RECh:                 | Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals |
| REF:                  | item number, reference number                                        |
| Reg.No.:              | Registration 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  
Valenciennr 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)