

Bezpečnostní list

podle Nařízení REACH 1907/2006/EC

REF: 915004

VISOCOLOR HE Chloride CL 500

Strana: 1/13

Datum tisku: 06.02.2024

Datum vydání: 18.07.2022

Verze: 2.2.2.2

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti

1.1 Identifikátor výrobku

REF 915004
Název produktu VISOCOLOR HE Chloride CL 500

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 30 mL Nitric acid 4% UFI: V2WT-43T3-U20A-38HG
1 x 10 mL Ind. CL 500 UFI: EK9U-13K2-J20K-P3KW
1 x 100 mL TL CL 500 UFI: J4WT-N3GH-420T-RM3J

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
Valenciener 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



GHS02 GHS05 GHS07 GHS08

Signální slovo DANGER (NEBEZPEČÍ)

Identifikace nebezpečí Rizikové třídy / kategorie

H225	Flam. Liq. 2
H290	Met. Corr. 1
H302	Acute Tox. 4 oral
H312	Acute Tox. 4 derm.
H315	Skin Irrit. 2
H318	Eye Dam. 1
H332	Acute Tox. 4 inh.
H373	STOT RE 2
H413	Aquatic Chronic 4

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

10 mL Ind. CL 500



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
Valenciener Str. 11
52355 Düren · Germany
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: 915004

VISOCOLOR HE Chloride CL 500

Strana: 2/13

Datum tisku: 06.02.2024

Datum vydání: 18.07.2022

Verze: 2.2.2.2



GHS02

Signální slovo

DANGER (NEBEZPEČÍ)

Identifikace nebezpečí

Rizikové třídy / kategorie

H225

Flam. Liq. 2

30 mL Nitric acid 4%



GHS05



GHS07

Signální slovo

DANGER (NEBEZPEČÍ)

Identifikace nebezpečí

Rizikové třídy / kategorie

H290

Met. Corr. 1

H315

Skin Irrit. 2

H318

Eye Dam. 1

100 mL TL CL 500



GHS07



GHS08

Signální slovo

WARNING (VAROVÁNÍ)

Identifikace nebezpečí

Rizikové třídy / kategorie

H302

Acute Tox. 4 oral

H312

Acute Tox. 4 derm.

H332

Acute Tox. 4 inh.

H373

STOT RE 2

H413

Aquatic Chronic 4

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)** a lahko zápalné látky/směsi, nesmějí být označeny H a P větami **až do 125 mL** (CE 1272/2008 příloha I - 1.5.2). Kovové žíravé roztoky **nesmí být** označeny symbolem GHS, signálním slovem, H a P frázemi **do 125 mL** (CE 1272/2008 příloha I - 1.5.2.1.3).

10 mL Ind. CL 500



GHS02

Signální slovo: DANGER (NEBEZPEČÍ)

30 mL Nitric acid 4%



GHS05



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
Valenciener Str. 11
52355 Düren · Germany
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: 915004

VISOCOLOR HE Chloride CL 500

Strana: 3/13

Datum tisku: 06.02.2024

Datum vydání: 18.07.2022

Verze: 2.2.2.2

Signální slovo: DANGER (NEBEZPEČÍ)

H318

Způsobuje vážné poškození očí.

P280sh, P305+351+338, P310

Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle. 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.

100 mL TL CL 500



GHS07



GHS08

Signální slovo: WARNING (VAROVÁNÍ)

Označení prvků kompletního produktu



GHS02



GHS05



GHS08

Signální slovo: DANGER (NEBEZPEČÍ)

H318

Způsobuje vážné poškození očí.

P280sh, P305+351+338, P310

Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle. 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.

2.3 Další nebezpečnost

Možná nebezpečí vyplývající z fyzichemických vlastností

Obecně je žíravý v případech, kdy jsou hodnoty pH nižší než 2 nebo vyšší než 11.5. Dráždivý v případech, kdy jsou hodnoty pH nižší než 5 nebo vyšší než 9. Hořlavé vlastnosti.

Informace, týkající se zvláštních nebezpečí pro zdraví a možné symptom

Způsobuje různé stupně poleptání kůže, očí a sliznic a způsobuje rány, které se nehojí rychle, v závislosti na koncentraci, teplotě a době expozice. Výpary, obzvláště stoupající-li z horkých tekutin, mlhoviny, mohou být silně dráždivé pro oči a dýchací orgány. Může vyvolat genetické poškození. Může vyvolat rakovinu při nadýchání. Může se v těle hromadit. Protože po perorální příjmu, vdechování par, poškození zdraví při požití v malých množstvích. Může se v těle hromadit.

Informace, týkající se zvláštních rizik pro životní prostředí

{? 6} Může vyvolat závažné škodlivé účinky pro vodní organismy. {? 6} PBT:

vPvB: nevztahuje se

Možné účinky narušující endokrinní systém

data nejsou k dispozici

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1 Látky / 3.2 Směsi

10 mL Ind. CL 500

Název látky: 1,5-difenylcarbazone
CAS č.: 538-62-5

Hodnocení látky: H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2
Molekulový vzorec: C₁₃H₁₂N₄O
Koncentrace: 0,1 - <1 %
Podle CLP (GHS): Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna.

Bezpečnostní list

podle Nařízení REACH 1907/2006/EC

REF: 915004

VISOCOLOR HE Chloride CL 500

Strana: 4/13

Datum tisku: 06.02.2024

Datum vydání: 18.07.2022

Verze: 2.2.2.2

Název látky: *ethanol*
 CAS č.: 64-17-5
 (denaturovaný 1 % 2-butanonu / 1 % 2-propanolu)

Hodnocení látky: H225, Flam. Liq. 2
 Molekulový vzorec: C₂H₆O; C₂H₅OH
 Pseudonym (de): Äthylalkohol, vergällter Spiritus
 Registr. č. REACH: 01-2119457610-43-xxxx
 EB nr.: 200-578-6 Index. číslo: 603-002-00-5
 Koncentrace: 55 - <75 %
 Podle CLP (GHS): Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna.

Název látky: *ethanol*
 CAS č.: 64-17-5
 (denaturovaný 1 % 2-butanonu / 1 % 2-propanolu)

Hodnocení látky: H225, Flam. Liq. 2
 Molekulový vzorec: C₂H₆O; C₂H₅OH
 Pseudonym (de): Äthylalkohol, vergällter Spiritus
 Registr. č. REACH: 01-2119457610-43-xxxx
 EB nr.: 200-578-6 Index. číslo: 603-002-00-5
 Koncentrace: 75 - <90 %
 Podle CLP (GHS): H225, Flam. Liq. 2

30 mL Nitric acid 4%

Název látky: *kyselina dusičná*
 CAS č.: 7697-37-2

Hodnocení látky: H272, Ox. Liq. 2, H314, Skin Corr. 1 A, H330, Acute Tox. 1 inh., EUH071, not defined
 Molekulový vzorec: HNO₃•H₂O
 Pseudonym (de): Hydrogennitrat, Scheidewasser
 Registr. č. REACH: 01-2119487297-23-xxxx
 EB nr.: 231-714-2 Index. číslo: 007-004-00-1
 Koncentrace: 3 - <5 %
 Podle CLP (GHS): H290, Met. Corr. 1, H315, Skin Irrit. 2, H318, Eye Dam. 1

100 mL TL CL 500

Název látky: *merkur(II) dusičnan, dusičnan rtuťnatý*
 CAS č.: 7783-34-8

Hodnocení látky: H302, Acute Tox. 4 oral, H312, Acute Tox. 4 derm., H332, Acute Tox. 4 inh., H373, STOT RE 2, H400, Aquatic Acute 1, H410, Aquatic Chronic 2
 Molekulový vzorec: Hg(NO₃)₂
 EB nr.: 233-886-4 Index. číslo: 080-004-00-7
 Koncentrace: 0,86 - <3,42 % Činitel korelace: x 0.58 (= %Hg)
 Klasifikace se vztahuje na hmotnostní procento kovu (podle nařízení CLP 2008/1272/ES příloha VI, 1.1.3.2 poznámka 1)
 Podle CLP (GHS): H302, Acute Tox. 4 oral, H312, Acute Tox. 4 derm., H332, Acute Tox. 4 inh., H373, STOT RE 2, H413, Aquatic Chronic 4

3.3 Poznámky

Pokud nejsou uvedeny, přidávají se směsí 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

Ihned umístěte postiženou osobu mimo zónu ohrožení na čerstvý vzduch. Zajistěte klid, teplo a poskytněte resuscitaci, je-li zapotřebí. V případě nutnosti vyhledejte lékařskou pomoc. Odstraňte kontaminovaný oděv. Ukažte obal výrobku, příbalový leták a tento bezpečnostní list 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 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.



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
 Valencienner Str. 11
 52355 Düren · Germany
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: 915004

VISOCOLOR HE Chloride CL 500

Strana: 5/13

Datum tisku: 06.02.2024

Datum vydání: 18.07.2022

Verze: 2.2.2.2

- 4.1.3 Při NADÝCHÁNÍ výparů**
Po vdechnutí pěny nebo výparů je třeba vdechnout čerstvý vzduch. Udržujte dýchací cesty volné. ---
- 4.1.4 Při POŽITÍ**
Po požití vypijte velké množství.
- 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**
Způsobuje vážné poškození očí.
Může se hromadit v těle.
- 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**
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.---

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**
NEBEZPEČÍ (DANGER): Vysoce hořlavá kapalina a páry (GHS regulace). Formuláře výbušné směsi par se vzduchem. Možná tvorba nebezpečných a žíravých směsí výparů a vzduchu.
- 5.3 Pokyny pro hasiče**
Ne, z uvedených produktů. Balení výrobku hoří jako papír nebo plast.
- 5.4 Další informace**
data nejsou k dispozici

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**
Nevdechujte páry. Používejte ochranu očí, respektive obličej. 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**
{? 6} Může vyvolat závažné škodlivé účinky pro vodní organismy. {/?6} PBT:
vPvB: nevztahuje se
- 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**
Spojte jakékoliv unikající tekutiny univerzálním pojidem. Zlikvidujte dle místních předpisů pro likvidaci nebezpečných chemických látek. Vycištěte 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**
data nejsou k dispozici

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**
Ve shodě se zkušebními pokyny, které jsou přiloženy k produktu.
- 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): | 3 |
| Stupeň ohrožení vody (DE): | 3 |
- 7.2.1 Podmínky pro skladovací prostory a kontejnery**
Během manipulace a skladování udržujte originální obaly produktů pevně uzavřené. Pro transport skleněných lahví používejte nerozbitné kontejnery.

Bezpečnostní list

podle Nařízení REACH 1907/2006/EC

REF: 915004

VISOCOLOR HE Chloride CL 500

Strana: 6/13

Datum tisku: 06.02.2024

Datum vydání: 18.07.2022

Verze: 2.2.2.2

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Produkt pro analytické použití.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

10 mL Ind. CL 500

Chemická látka: *ethanol*

CAS No.: 64-17-5

DNEL: [derm] 343 mg/kg; [inh] 950 mg/m³

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

PNEC (sladká voda): 0.96 mg/L Žádné nebezpečí nebylo zjištěno

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Předpokládaná žádná skutečná koncentrace

TRGS 900 (DE): 200 mL/m³ / 380 mg/m³

E/e poletavého prachu

Faktor krátkodobé expozice: 4 (II), Y

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

SUVA(CH) MAK hodnota: 500 ppm / 960 mg/m³

Chemická látka: *1,5-difenylcarbazone*

CAS No.: 538-62-5

100 mL TL CL 500

Chemická látka: *merkur(II) dusičnan, dusičnan rtuťnatý*

CAS No.: 7783-34-8

EU value: [Hg] 0.02 e mg/m³

[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): [Hg] 0,02 E mg/m³

E/e poletavého prachu

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

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

SUVA(CH) MAK hodnota: [Hg][MAK] 0,02 e/[STEL] 0,16 e mg/m³

TRGS 903 (DE): [U/a Kreatinin] 25 µg/g

B krvi, U moč

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

30 mL Nitric acid 4%

Chemická látka: *kyselina dusičná*

CAS No.: 7697-37-2

DNEL: [inh] (1.3) mg/m³

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

PNEC (sladká voda): Žádné nebezpečí nebylo zjištěno

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Předpokládaná žádná skutečná koncentrace

EU value: 1 ppm / 2.6 mg/m³

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

TRGS 900 (DE): 1 ppm / 2,6 mg/m³

E/e poletavého prachu

Faktor krátkodobé expozice: -

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

SUVA(CH) MAK hodnota: 2 ppm / 5 mg/m³

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 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 kontaminace těmito nebezpečími.

8.2.5 Osobní hygiena



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
Valenciennner Str. 11
52355 Düren · Germany
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: 915004

VISOCOLOR HE Chloride CL 500

Strana: 7/13

Datum tisku: 06.02.2024

Datum vydání: 18.07.2022

Verze: 2.2.2.2

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

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

10 mL Ind. CL 500

a) Skupenství:	kapalina
b) Barva:	červený
c) Pach:	alkoholický
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:	20 °C
i) Teplota vznícení:	data nejsou k dispozici
j) Teplota rozkladu:	data nejsou k dispozici
k) Hodnota PH:	data nejsou k dispozici
l) Kinematická viskozita:	data nejsou k dispozici
m) Rozpuštnost ve vodě:	data nejsou k dispozici
n) Rozdělovací koeficient ($K_{o/v}$):	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

100 mL TL CL 500

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:	1-2
l) Kinematická viskozita:	data nejsou k dispozici
m) Rozpuštnost ve vodě:	0-100 %
n) Rozdělovací koeficient ($K_{o/v}$):	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 mL Nitric acid 4%

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:	0-1
l) Kinematická viskozita:	data nejsou k dispozici



Bezpečnostní list

podle Nařízení REACH 1907/2006/EC

REF: 915004

VISOCOLOR HE Chloride CL 500

Strana: 8/13

Datum tisku: 06.02.2024

Datum vydání: 18.07.2022

Verze: 2.2.2.2

m) Rozpustnost ve vodě:	0-100 %
n) Rozdělovací koeficient ($K_{o/w}$):	data nejsou k dispozici
o) Tlak par (20°C):	data nejsou k dispozici
p) Specifická gravitace:	1,03 g/cm ³
q) Hustota par ($v_{zduch=1}$):	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 těkavé a tvoří hořlavé směsi plynu se vzduchem.

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

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.

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.

10 mL Ind. CL 500

Chemická látka:	<i>ethanol</i>	CAS No.: 64-17-5
LD50 orl rat :	6200 mg/kg	
LC _{Low} ihl gpg :	21,900 mg/L	
LC _{Low} orl hmn :	1400 mg/kg	
LC50 ihl mus :	123,4 mg/L/4H	
LC50 ihl rat :	115,9-133,8 mg/L/4H	
LD50 orl mus :	3450 mg/kg	

TRGS 905 (DE): K5, M5, R_F C

Chemická látka:	<i>1,5-difenylcarbazon</i>	CAS No.: 538-62-5
LD50 orl rat :	> 500 mg/kg	

100 mL TL CL 500



Bezpečnostní list

podle Nařízení REACH 1907/2006/EC

REF: 915004	VISOCOLOR HE Chloride CL 500	Strana: 9/13
Datum tisku: 06.02.2024	Datum vydání: 18.07.2022	Verze: 2.2.2.2

Chemická látka: *merkur(II) dusičnan, dusičnan rtuťnatý* CAS No.: 7783-34-8
 LD50 orl rat : 26 mg/kg
 Akutní účinky: Protože po perorální příjem, vdechování par, styku s kůží, poškození zdraví při požití v malých množstvích.
 Chronické účinky: Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
 TRGS 907 (DE): Sh

30 mL Nitric acid 4%
 Chemická látka: *kyselina dusičná* CAS No.: 7697-37-2
 LC₅₀ Low orl hmn : 1500 mg/kg/NOAEC
 LC50 ihl rat : 2,65 mg/L/4H
 TRGS 905 (DE): R F D

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.

10 mL Ind. CL 500
 Název látky: *ethanol* CAS-Nr.: 64-17-5
 PNEC (sladká voda) : 0.96 mg/L Žádné nebezpečí nebylo zjištěno
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = koncentrace, při které se neočekává žádný vliv na životní prostředí
 LC50 daphnia magna/48h : >100 mg/L
 LC50 pimephales promelas/96h : 13400 - 15100 mg/L
 LC50 leuciscus idus/96h : [48h] 8140 mg/L
 LC50 fish/96h : 13 g/L
 EC50 daphnia/48h : 9.3-14.2 g/L
 IC50 scenedesmus quadricauda/72h : [7d] 5000 mg/L
 EC10 pseudomonas putida/16h : [EC5] 6500 mg/L
 Stupeň ohrožení vody (DE): 1 Číslo WGK: 0096
 Sklad. třída (VCI): 3

Název látky: *1,5-difenyylcarbazon* CAS-Nr.: 538-62-5
 Stupeň ohrožení vody (DE): 0

100 mL TL CL 500
 Název látky: *merkur(II) dusičnan, dusičnan rtuťnatý* CAS-Nr.: 7783-34-8
 Může vyvolat dlouhodobé škodlivé účinky pro vodní organismy. Nevypouštějte do životního prostředí.
 Látky/směsi nebezpečné pro životní prostředí nemusí být označeny P-větami do 125 ml (EU 1272/2008 příloha I odstavec 1.5.2).
 Bio toxicita: LC 50 : 0.5 HgCl₂/48h mg/L
 LC50 fish/96h : 0.17 mg/L
 Stupeň ohrožení vody (DE): 3 Číslo WGK: 0406
 Sklad. třída (VCI): 6.1 B

30 mL Nitric acid 4%
 Název látky: *kyselina dusičná* CAS-Nr.: 7697-37-2
 PNEC (sladká voda) : žádné nebezpečí nebylo zjištěno
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = koncentrace, při které se neočekává žádný vliv na životní prostředí
 LC50 daphnia magna/48h : 180 mg/L
 LC50 fish/96h : [4d] 12 g/L
 Stupeň ohrožení vody (DE): 1 Číslo WGK: 0414
 Sklad. třída (VCI): 8 B



Bezpečnostní list

podle Nařízení REACH 1907/2006/EC

REF: 915004	VISOCOLOR HE Chloride CL 500	Strana: 10/13
Datum tisku: 06.02.2024	Datum vydání: 18.07.2022	Verze: 2.2.2.2

12.2 Perzistence a rozložitelnost

12.3 Bioakumulací potenciál

10 mL Ind. CL 500

Název látky:

Rozdělovací koeficient (K_{ov}):

ethanol

-0,31

CAS-Nr.: 64-17-5

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. To neplatí pro přístupy obsahující rtuť, jedná se hromadí jako zvláštní a navrhoval. 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:

14.1 Číslo ONU: 2810

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: Toxic liquid, organic, n.o.s. (merkur(II) dusičnan, dusičnan rtuťnatý solution)

14.3 Třída: 6.1

14.4 Obalová skupina: III

Pozemní přeprava ADR

Klasifikační kód:

T1

Omezených množství:

5 L

Kód tunelového omezení: E

Vyňatých množství:

E 1

Letecká přeprava IATA DGR

Omezených množství:

PAX: 655

Max. váha PAX: 60 L

CAO: 663

Max. váha CAO: 220 L

Vyňatých množství:

E 1

Přeprava po moři IMDG

EmS:

F-A, S-A

Skladovací kategorie: A



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
Valenciennner Str. 11
52355 Düren · Germany
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: 915004

VISOCOLOR HE Chloride CL 500

Strana: 11/13

Datum tisku: 06.02.2024

Datum vydání: 18.07.2022

Verze: 2.2.2.2

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 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
 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
 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

připravuje se

16.2 Seznam H a P vět

16.2.1 Seznam příslušných H vět

H	připravuje se
H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H290	Může být korozivní pro kovy.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H312	Zdraví škodlivý při styku s kůží.
H315	Dráždí kůži.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H413	Může vyvolat dlouhodobé škodlivé účinky pro vodní organismy.

16.2.2 Seznam příslušných P vět

P280sh	Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle.
P305+351+338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P310	Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

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
 Nařízení 487/2013/EU, přizpůsobení nařízení 1272/2008/ES technickému a vědeckému pokroku (4. ATP)



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
 Valencienner Str. 11
 52355 Düren · Germany
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: 915004	VISOCOLOR HE Chloride CL 500	Strana: 12/13
Datum tisku: 06.02.2024	Datum vydání: 18.07.2022	Verze: 2.2.2.2

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 pokroku (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
 úprava 2017-08 podle vyhlášky o denaturaci ethanolu 2016/1867/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 záruk 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



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
 Valencienner Str. 11
 52355 Düren · Germany
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: 915004

VISOCOLOR HE Chloride CL 500

Strana: 13/13

Datum tisku: 06.02.2024

Datum vydání: 18.07.2022

Verze: 2.2.2.2

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

16.7 Pokyny 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

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