

Bezpečnostní list

podle Nařízení REACH 1907/2006/EC

REF: 915005
Datum tisku: 06.02.2024

VISOCOLOR HE Total Hardness H 20 F
Datum vydání: 18.07.2022

Strana: 1/11
Verze: 2.2.2.2

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti

1.1 Identifikátor výrobku

REF 915005
Název produktu VISOCOLOR HE Total Hardness H 20 F

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 15 mL Ind. H 20 F UFI: HMKU-631R-Q20H-4XSP
1 x 100 mL TL H 20

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



GHS02 GHS07

Signální slovo WARNING (VAROVÁNÍ)

Identifikace nebezpečí	Rizikové třídy / kategorie
H226	Flam. Liq. 3
H315	Skin Irrit. 2
H319	Eye Irrit. 2

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

15 mL Ind. H 20 F



GHS02 GHS07

Bezpečnostní list

podle Nařízení REACH 1907/2006/EC

REF: 915005

VISOCOLOR HE Total Hardness H 20 F

Strana: 2/11

Datum tisku: 06.02.2024

Datum vydání: 18.07.2022

Verze: 2.2.2.2

Signální slovo

WARNING (VAROVÁNÍ)

Identifikace nebezpečí

Rizikové třídy / kategorie

H226

Flam. Liq. 3

H315

Skin Irrit. 2

H319

Eye Irrit. 2

100 mL TL H 20

Signální slovo

Nemusíte označování jako nebezpečný

-

Žádné třída ohrožení

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).

15 mL Ind. H 20 F



GHS02



GHS07

Signální slovo: WARNING (VAROVÁNÍ)

100 mL TL H 20

Nemusíte označování jako nebezpečný

Signální slovo: -

Označení prvků kompletního produktu



GHS02



GHS07

Signální slovo: WARNING (VAROVÁNÍ)

2.3 Další nebezpečnost

Možná nebezpečí vyplývající z fyziochemických vlastností

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

Informace, týkající se zvláštních rizik pro životní prostředí

{? 6} Může vyvolat zvláštní 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

15 mL Ind. H 20 F

Bezpečnostní list

podle Nařízení REACH 1907/2006/EC

REF: 915005

VISOCOLOR HE Total Hardness H 20 F

Strana: 3/11

Datum tisku: 06.02.2024

Datum vydání: 18.07.2022

Verze: 2.2.2.2

Název látky: *triethanolamin*
CAS č.: 102-71-6

Hodnocení látky: H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2
Molekulový vzorec: $C_6H_{15}NO_3$
Pseudonym (de): 2,2',2''-Nitrilotriethanol, TEA, Tris(2-hydroxyethyl)amin
Registr. č. REACH: 01-2119486482-31-xxxx
Dual-use: The application of this chemical is exempt from the regulation 2017/2268/EU (see IC350 remark 4).
EB nr.: 203-049-8
Koncentrace: 20 - <45 %
Podle CLP (GHS): H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2

Název látky: *ethanol*
CAS č.: 64-17-5
(denaturovaný 1 % 2-butanonu / 1 % 2-propanolu)
H225, Flam. Liq. 2
Molekulový vzorec: C_2H_6O ; C_2H_5OH
Pseudonym (de): Äthylalkohol, vergällter Spiritus
Registr. č. REACH: 01-2119457610-43-xxxx
EB nr.: 200-578-6
Koncentrace: 20 - <35 %
Podle CLP (GHS): H226, Flam. Liq. 3

Index. číslo: 603-002-00-5

Název látky: *indikátor barvivo/a*
CAS č.: -

Hodnocení látky: Žádná klasifikační kritéria nebo klasifikace látek.
Koncentrace: 0,1 - <1 %
Podle CLP (GHS): Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna.

100 mL TL H 20

Název látky: *ethylendiamintetraoctové kyseliny, di-sodná sůl (EDTA-Na)*
CAS č.: 6381-92-6

Hodnocení látky: H332, Acute Tox. 4 inh., H373, resp. irrit. STOT SE 3
Molekulový vzorec: $C_{10}H_{14}N_2Na_2O_8 \cdot 2H_2O$
Pseudonym (de): Titriplex® III
EB nr.: 205-358-3
Koncentrace: 0,1 - <1 %
Podle CLP (GHS): Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna.

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

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.

4.1.1 Při styku s KŮŽÍ

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

4.1.2 Při zasažení OČÍ

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

4.1.3 Při NADÝCHÁNÍ výparů

Po vdechnutí páry 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

U tohoto produktu nejsou známy žádné opožděné příznaky nebo účinky.



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
Valenciennier 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: 915005

VISOCOLOR HE Total Hardness H 20 F

Strana: 4/11

Datum tisku: 06.02.2024

Datum vydání: 18.07.2022

Verze: 2.2.2.2

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Žádné dodatečné doporučení. ---

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. 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

VAROVÁNÍ (WARNING): 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. Nutné je pravidelné školení pracovníků.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

{? 6} Může vyvolat nebo zesílit 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 pojídkem. 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):

2

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

15 mL Ind. H 20 F

Chemická látka: triethanolamin

CAS No.: 102-71-6

DNEL: [derm] 6.3; [inh] 5 mg/m³

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

PNEC (sladká voda): 0.32 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Předpokládaná žádná uskutečněná koncentrace



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 RECh 1907/2006/EC

REF: 915005

VISOCOLOR HE Total Hardness H 20 F

Strana: 5/11

Datum tisku: 06.02.2024

Datum vydání: 18.07.2022

Verze: 2.2.2.2

TRGS 900 (DE): - DFG: 5 E mg/m³
E/e poletavého prachu

Faktor krátkodobé expozice: I, (2)
kůže resorpční (H), respirační senzibilizace (so), kůže senzibilizace (Sh), teratogenní (Z) není bezpečně vyloučen / (Y) rozhodně vyloučena
SUVA(CH) MAK hodnota: [MAK] 5 e/[STEL] 10 e mg/m³

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
PNEC = Predicted No Effect Concentration = Předpokládaná žádná uskutečnění koncentrace

TRGS 900 (DE): 200 mL/m³ / 380 mg/m³
E/e poletavého prachu

Faktor krátkodobé expozice: 4 (II), Y
kůže resorpční (H), respirační senzibilizace (so), kůže senzibilizace (Sh), teratogenní (Z) není bezpečně vyloučen / (Y) rozhodně vyloučena
SUVA(CH) MAK hodnota: 500 ppm / 960 mg/m³

Chemická látka: *indikátor barvivo/a*

CAS No.: -

100 mL TL H 20

Chemická látka: *ethylendiamintetraoctové kyseliny, di-sodná sůl (EDTA-Na)*

CAS No.: 6381-92-6

DNEL: [inh] 1.5 mg/m³
DNEL = Derived No-Effect Level = Odvozená hladina bez účinku pro pracovníky

PNEC (sladká voda): 2.2 mg/L
PNEC = Predicted No Effect Concentration = Předpokládaná žádná uskutečnění koncentrace

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

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

Není nutné.

8.2.5 Osobní hygiena

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

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 Ind. H 20 F

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------|
| a) Skupenství: | kapalina |
| b) Barva: | zelený |
| c) Pach: | aminů, jako |
| 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: | 29 °C |
| i) Teplota vznícení: | data nejsou k dispozici |
| j) Teplota rozkladu: | data nejsou k dispozici |

Bezpečnostní list

podle Nařízení RECh 1907/2006/EC

REF: 915005

VISOCOLOR HE Total Hardness H 20 F

Strana: 6/11

Datum tisku: 06.02.2024

Datum vydání: 18.07.2022

Verze: 2.2.2.2

k) Hodnota PH:	10-11
l) Kinematická viskozita:	data nejsou k dispozici
m) Rozpustnost 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 H 20

a) Skupenství:	kapalina
b) Barva:	bezbarvý
c) Pach:	aminů, jako
d) Bod tání:	data nejsou k dispozici
e) Bod varu:	98 °C
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:	9-10
l) Kinematická viskozita:	data nejsou k dispozici
m) Rozpustnost 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

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.

□ □

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

data nejsou k dispozici

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.



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
Valenciennr 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: 915005

VISOCOLOR HE Total Hardness H 20 F

Strana: 7/11

Datum tisku: 06.02.2024

Datum vydání: 18.07.2022

Verze: 2.2.2.2

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 Ind. H 20 F

Chemická látka: *triethanolamin*
LD50 orl rat : > 5000 mg/kg

CAS No.: 102-71-6

Chemická látka: *ethanol*
LD50 orl rat : 6200 mg/kg
LC₅₀ ihl gpg : 21,900 mg/L
LC₅₀ 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

CAS No.: 64-17-5

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

Chemická látka: *indikátor barvivo/a*

CAS No.: -

100 mL TL H 20

Chemická látka: *ethylendiamintetraoctové kyseliny, di-sodná sůl (EDTA-Na)*
LD50 orl rat : 2800 mg/kg

CAS No.: 6381-92-6

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 Ind. H 20 F

Název látky: *triethanolamin*
PNEC (sladká voda) : 0.32 mg/L
PNEC = Predicted No Effect Concentration = koncentrace, při které se neočekává žádný vliv na životní prostředí
LC50 fish/96h : >1000 mg/L
EC50 daphnia/48h : >1000_{24h} mg/L
Stupeň ohrožení vody (DE): 1 Číslo WGK: 0201
Sklad. třída (VCI): 12

CAS-Nr.: 102-71-6

Název látky: *ethanol*
PNEC (sladká voda) : 0.96 mg/L
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

CAS-Nr.: 64-17-5

Bezpečnostní list

podle Nařízení RECh 1907/2006/EC

REF: 915005	VISOCOLOR HE Total Hardness H 20 F	Strana: 8/11
Datum tisku: 06.02.2024	Datum vydání: 18.07.2022	Verze: 2.2.2.2

Název látky: *indikátor barvivo/a* CAS-Nr.: -
Sklad. třída (VCI): 12-13

100 mL TL H 20

Název látky: *ethylendiamintetraoctové kyseliny, di-sodná sůl (EDTA-Na)* CAS-Nr.: 6381-92-6
PNEC (sladká voda): 2.2 mg/L
PNEC = Predicted No Effect Concentration = koncentrace, při které se neočekává žádný vliv na životní prostředí
LC50 fish/96h: [4d] 41-1592 mg/L
EC50 daphnia/48h: 140 mg/L
IC50 scenedesmus quadricauda/72h: [72h] 2.77-1000 mg/L
EC10 pseudomonas putida/16h: [EC10, 30h] 500 mg/L
Stupeň ohrožení vody (DE): 2
Sklad. třída (VCI): 12-13

12.2 Perzistence a rozložitelnost

12.3 Bioakumulací potenciál

15 mL Ind. H 20 F

Název látky: *triethanolamin* CAS-Nr.: 102-71-6
Rozdělovací koeficient (K_{ov}): -2,3
Název látky: *ethanol* CAS-Nr.: 64-17-5
Rozdělovací koeficient (K_{ov}): -0,31

100 mL TL H 20

Název látky: *ethylendiamintetraoctové kyseliny, di-sodná sůl (EDTA-Na)* CAS-Nr.: 6381-92-6
Rozdělovací koeficient (K_{ov}): -4,3

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.

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:



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
Valenciennier 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: 915005

VISOCOLOR HE Total Hardness H 20 F

Strana: 9/11

Datum tisku: 06.02.2024

Datum vydání: 18.07.2022

Verze: 2.2.2.2

Číslo OSN 1993 Třída 3 III, **vyňaté množství** ($\leq 30 \text{ mL} / \leq 1 \text{ L}$) = ADR/IATA E1
nebo

14.1 Číslo ONU: 1993

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: Flammable liquid, n.o.s. (ethanol mixture)

14.3 Třída: 3

14.4 Obalová skupina: III

Pozemní přeprava ADR

Klasifikační kód: F1

Omezených množství: 5 L

Vyňatých množství: E 1

Kód tunelového omezení: D/E

Zvláštní ustanovení: 640E

Letecká přeprava IATA DGR

Omezených množství: PAX: 355

CAO: 366

Max. váha PAX: 60 L

Max. váha CAO: 220 L

Vyňatých množství: E 1

Přeprava po moři IMDG

EmS: F-E, S-E

Skladovací kategorie: A

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
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
H226
H315
H319
připravuje se
Hořlavá kapalina a páry.
Dráždí kůži.
Způsobuje vážné podráždění očí.

16.2.2 Seznam příslušných P vět

16.3 Doporučená omezení užívání



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
Valenciennener 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: 915005

VISOCOLOR HE Total Hardness H 20 F

Strana: 10/11

Datum tisku: 06.02.2024

Datum vydání: 18.07.2022

Verze: 2.2.2.2

Pouze pro odborné uživatele.

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)

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

16.6 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
CSDL:	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



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
Valenciennr 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: 915005

VISOCOLOR HE Total Hardness H 20 F

Strana: 11/11

Datum tisku: 06.02.2024

Datum vydání: 18.07.2022

Verze: 2.2.2.2

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
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
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.