

Безбедносни лист

према Уредбама 1907/2006/ЕЦ (РЕАЦх) и 2015/830/ЕУ

РЕФ: 931029	VISOCOLOR ECO Total Hardness	Страна: 1/13
Датум штампања: 22.11.2022	Датум издавања: 19.04.2022	Версион: 2.2.2.2

ПОГЛАВЉЕ 1: Идентификација супстанце/смеше и компаније

1.1 Идентификатор производа

РЕФ: 931029
 Регистрациони број(и): VISOCOLOR ECO TOTAL HARDNESS
 Регистрациони број за супстанцу(е) не постоји јер годишња тонажа не захтева регистрацију или супстанца или њена употреба је искључена из регистрације.
 1 x 8 mL GH-1
 2 x 30 mL GH-2
 UFI: XPDU-83EC-K20D-GDK7

1.2 Релевантне идентификоване употребе супстанце или смеше и употребе које се не препоручују

Релевантне идентификоване употребе

Производ за аналитичку употребу.
 Класификација сценарија изложености према РЕАЦх, RIP 3.2 Codes: SU 0-2, PC 21, PROC 15, AC 0
 Сценарио изложености је интегрисан у одељке 1-16.
 Употреба која се не препоручује:
 није описано

1.3 Детаљи о добављачу и безбедносном листу

Произвођач:
 MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
 Valencienner Str. 11, 52355 Düren, Немачка
 телефон: +49 2421 969 0
 E-mail: sds@mn-net.com (msds@mn-net.com)

1.4 број за хитне позиве

RS: Национални центар за контролу тровања
 11040 Београд тел. +381 11 266 11 22, <<http://www.vma.mod.gov.rs>>
 DE: Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ)
 99089 Erfurt, Tel. +49 (0)361 730 730, <<https://www.ggiz-erfurt.de>>
 AT: Österr. Vergiftungsinformationszentrale (VIZ)
 {} 1010 Wien, Tel. 01 406 43 43, <<https://goeg.at>>
 CH: Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum (STIZ)
 8032 Zürich, Tel. 145/ international +41 44 251 51 51, <<https://www.toxinfo.ch>>

Актуелне верзије наших безбедносних листова могу се наћи на Интернету:

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

Lieferant / Supplier
 Carl Roth GmbH + Co KG
 Schoemperlenstr. 3-5
 76185 Karlsruhe, Germany
 +49 721 5606 0
 sicherheit@carlroth.de

ПОГЛАВЉЕ 2: Опасност идентификација

2.0 Класификација за комплетан производ према Уредби (ЕЦ) 1272/2008



GHS02



GHS07

Сигнална реч

WARNING (УПОЗОРЕЊЕ)

Опасност идентификација Класе/категорије опасности

H226	Flam. Liq. 3
H315	Skin Irrit. 2
H319	Eye Irrit. 2

2.1 Класификација супстанце или смеше према Уредби (ЕЦ) 1272/2008

8 mL GH-1



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

Безбедносни лист

према Уредбама 1907/2006/ЕЦ (РЕАЦх) и 2015/830/ЕУ

РЕФ: 931029

VISOCOLOR ECO Total Hardness

Страна: 2/13

Датум штампања: 22.11.2022

Датум издавања: 19.04.2022

Версион: 2.2.2.2



GHS02



GHS07

Сигнална реч

WARNING (УПОЗОРЕЊЕ)

Опасност идентификација **Класе/категорије опасности**

H226	Flam. Liq. 3
H315	Skin Irrit. 2
H319	Eye Irrit. 2

30 mL GH-2

Сигнална реч

Није потребно означавање као опасно

-

Нема класа опасности

Листа Х фраза: видети одељак 16.2

2.2 Елементи етикете према уредби (ЕЦ) 1272/2008

Према ЦЛП директиви унутрашња паковања морају бити означена само ГХС симболом(има) и идентификатором(има) производа (ЕУ 1272/2008 Анекс И - 1.5.1.2). НШтетне хемикалије/мешаве са сигналном речју **УПОЗОРЕЊЕ** и лако запаљиве хемикалије/мешаве не смеју бити обележене Х и П фразама **до 125 mL** (ЕУ 1272/2008 Анекс И – 1.5.2).

8 mL GH-1



GHS02



GHS07

Сигнална реч: WARNING (УПОЗОРЕЊЕ)

30 mL GH-2

Није потребно означавање као опасно

Сигнална реч: -

Елементи етикете комплетног производа



GHS02



GHS07

Сигнална реч: WARNING (УПОЗОРЕЊЕ)

2.3 Друге опасности

Могуће опасности од физичко-хемијских својстава

Ако је pH вредност мања од 5 или већа од 9, то га иритира. Веома запаљив.

Информације које се односе на посебне ризике за људе и могуће симптоме

Информације које се односе на посебне ризике по животну средину

Могући ефекти ендокриног поремећаја

Нема података.

Безбедносни лист

према Уредбама 1907/2006/ЕЦ (РЕАЦх) и 2015/830/ЕУ

РЕФ: 931029

VISOCOLOR ECO Total Hardness

Страна: 3/13

Датум штампања: 22.11.2022

Датум издавања: 19.04.2022

Версион: 2.2.2.2

ПОГЛАВЉЕ 3: Састав / информације о састојцима

3.1 Супстанце или 3.2 Смеше

8 mL GH-1

Назив супстанце: *trietanolamin*
ЦАС бр.: 102-71-6

Оцена супстанце: H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2
Хемијска формула: $C_6H_{15}NO_3$
Pseudonim (de): 2,2',2''-Nitrilotriethanol, TEA, Tris(2-hydroxyethyl)amin
REACH Reg. No.: 01-2119486482-31-xxxx
Dual-use: The application of this chemical is exempt from the regulation 2017/2268/EU (see IC350 remark 4).
EC No.: 203-049-8
Концентрација: 20 - <45 %
Прем CLP (GHS): H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2

Назив супстанце: *etanol*
ЦАС бр.: 64-17-5
(денатурисан са 1% 2-бутанона / 1% 2-пропанола)

Оцена супстанце: H225, Flam. Liq. 2
Хемијска формула: C_2H_6O ; C_2H_5OH
Pseudonim (de): Äthylalkohol, vergällter Spiritus
REACH Reg. No.: 01-2119457610-43-xxxx
EC No.: 200-578-6
Oznaka No.: 603-002-00-5
Концентрација: 20 - <35 %
Прем CLP (GHS): H226, Flam. Liq. 3

Назив супстанце: *indikator boja/e*
ЦАС бр.: -

Оцена супстанце: Није потребан никакав критеријум класификације или класификација супстанце.
Концентрација: 0,1 - <1 %
Прем CLP (GHS): Критеријуми за класификацију нису испуњени.

30 mL GH-2

Назив супстанце: *rastvor amonijaka*
ЦАС бр.: 1336-21-6

Оцена супстанце: H314, Skin Corr. 1B, H335, STOT SE 3, H400, Aquatic Acute 1
Хемијска формула: $NH_3 \cdot H_2O$
Pseudonim (de): Salmiakgeist
REACH Reg. No.: 01-2119488876-14-xxxx, 01-2119982985-14-XXXX
EC No.: 215-647-6
Oznaka No.: 007-001-01-2
Концентрација: 0,1 - <1 %
Прем CLP (GHS): Критеријуми за класификацију нису испуњени.

Назив супстанце: *etilendinitrilo tetrasircetna kiselina, di-Na so (EDTA-Na)*
ЦАС бр.: 6381-92-6

Оцена супстанце: H332, Acute Tox. 4 inh., H373, STOT SE 3
Хемијска формула: $C_{10}H_{14}N_2Na_2O_8 \cdot 2H_2O$
Pseudonim (de): Titriplex® III
EC No.: 205-358-3
Концентрација: 0,1 - <1 %
Прем CLP (GHS): Критеријуми за класификацију нису испуњени.

3.3 Примедбе

Када није наведено, смеше су додане водом [CAS 7732-18-5] до 100%.
Списак Н и Р фразе: поглавље 16.2.



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

Безбедносни лист

према Уредбама 1907/2006/ЕЦ (РЕАЦх) и 2015/830/ЕУ

РЕФ: 931029

VISOCOLOR ECO Total Hardness

Страна: 4/13

Датум штампања: 22.11.2022

Датум издавања: 19.04.2022

Версион: 2.2.2.2

ПОГЛАВЉЕ 4: Мере прве помоћи

4.1 Опис мера прве помоћи

Повређену особу склонити из опасне зоне на свеж ваздух. Обезбедите мир, топлину и свеж ваздух, пружите реанимацију ако је потребно. Ако је потребно, потражите савет лекара.

4.1.1 Након контакта са КОЖОМ

уклоните контаминирану одећу. Оштећену кожу или мукозну мембрану оперите текућом водом. Ако је могуће, користите сапун.

4.1.2 Након контакта са очима

Темељно исперите текућом водом, широм отворених капака, и флашом за испирање, тушем за очи или текућом водом.

4.1.3 Након УДИСАЊА пара

Морате да удишете свеж ваздух. Морате дисати свеж ваздух.

4.1.4 Након оралног узимања

Неопходно је пити пуно воде угља.

4.2 Најважнији симптоми и ефекти, акутни и одложени

4.3 Након оралног узимања Индикација да је потребна хитна медицинска помоћ и посебан третман

Нема додатних препорука. ---

ПОГЛАВЉЕ 5: Противпожарне мере

5.1 Supstace за гашење

5.1.1 Погодна средства за гашење пожара

Апарати за гашење пожара који одговарају класификацији пожара и, ако је применљиво, противпожарни покривач морају бити доступни на истакнутом месту у радном подручју. Могу се користити сви апарати за гашење пожара као што су ПЕНА, ВОДЕНИ СПРЕЈ, СУВИ ПРАХ, УГЉЕН ДИОКСИД. Апарати за гашење пожара који одговарају класификацији пожара и, ако је применљиво, противпожарни покривач морају бити доступни на истакнутом месту у радном подручју. Могу се користити сви апарати за гашење пожара као што су ПЕНА, ВОДЕНИ СПРЕЈ, СУВИ ПРАХ, УГЉЕН ДИОКСИД.

5.1.2 Неодговарајућа средства за гашење

Нема података.

5.2 Посебне опасности које произлазе из супстанце или смеше

УПОЗОРЕЊЕ: запаљиво (GHS регулација). Могу да формирају експлозивне мешавине пара-ваздух. Могуће је формирање каустичних мешавина паре и ваздуха.

5.3 Савети за ватрогасце

Није за овај производ. Паковање гори као папир или пластика.

5.4 Додатне Информације



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

Безбедносни лист

према Уредбама 1907/2006/ЕЦ (РЕАЦх) и 2015/830/ЕУ

РЕФ: 931029

VISOCOLOR ECO Total Hardness

Страна: 5/13

Датум штампања: 22.11.2022

Датум издавања: 19.04.2022

Версион: 2.2.2.2

ПОГЛАВЉЕ 6: Мере у случају испуштања

6.1 Личне мере предострожности, заштитна опрема и поступци у хитним случајевима

Немојте удисати пару. Неопходна је редовна обука особља.

6.2 Мере заштите животне средине

Нису неопходне

6.3 Методе и материјал за задржавање и чишћење

Све проливане течности инертним адсорбентом. Сакупите мале количине исцуреле течности и сипајте је у одвод.

6.4 Упућивање на друге одељке

ПОГЛАВЉЕ 7: Руковање и складиштење

7.1 Мере предострожности за безбедно руковање

Рукујте у складу са упутствима која сте добили уз производ.

7.2 Услови за безбедно складиштење, укључујући све некомпатибилности

Сигурно складиштење је загарантовано у оригиналном паковању. Класа складиштења (немачка хемијска индустрија): видети поглавље 12.1

Klasa skladištenja: 3

Klasifikacija štetnosti za vodu (DE): 2

7.2.1 Захтеви за складишне просторије и контејнере

Држите оригиналну амбалажу затворену током руковања и складиштења.

7.3 Специфичне крајње употребе

Производ за аналитичку употребу.

ПОГЛАВЉЕ 8: Контрола излагања / лична заштита

8.1 Контролни параметри

8 mL GH-1

Хемијски: *trietanolamin*

ЦАС бр.: 102-71-6

DNEL: [derm] 6.3; [inh] 5 mg/m³

DNEL = Derived No-Effect Level (Изведено без нивоа ефекта за раднике)

PNEC sveža voda: 0.32 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration (Очекивана али остварена концентрација)

TRGS 900 (DE): - DFG: 5 E mg/m³

E/e прозачна

Faktor kratkotrajne izloženosti: I, (2)

Апсорпција кроз кожу (H), респираторна сензибилизација (Sa), преосетљивост коже (Sh), тератогеност се не може безбедно искључити (Z) / сигурно искључен (Y)

SUVA(CH) MAK vrednost: [MAK] 5 e/[STEL] 10 e mg/m³

Хемијски: *etanol*

ЦАС бр.: 64-17-5

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

DNEL = Derived No-Effect Level (Изведено без нивоа ефекта за раднике)

PNEC sveža voda: 0.96 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration (Очекивана али остварена концентрација)



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

Безбедносни лист

према Уредбама 1907/2006/ЕЦ (РЕАЦх) и 2015/830/ЕУ

РЕФ: 931029	VISOCOLOR ECO Total Hardness	Страна: 6/13
Датум штампања: 22.11.2022	Датум издавања: 19.04.2022	Версион: 2.2.2.2

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

Faktor kratkotrajne izloženosti: 4 (II), Y

Апсорпција кроз кожу (H), респираторна сензибилизација (Sa), преосетљивост коже (Sh), тератогеност се не може безбедно искључити (Z) / сигурно искључен (Y)

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

Хемијски: *indikator boja/e*

ЦАС бр.: -

30 mL GH-2

Хемијски: *rastvor amonijaka*

DNEL: [inh] 14 mg/m³

DNEL = Derived No-Effect Level (Изведено без нивоа ефекта за раднике)

PNEC sveža voda: 0.0011 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration (Очекивана али остварена концентрација)

EU vrednost: 20 ppm / 14 mg/m³

[TWA] Временски пондерисани просек на референтни период од 8 сати, [STEL] Граница краткорочне изложености која се односи на период од 15 минута

TRGS 900 (DE): 20 ppm / 14 mg/m³
E/e прозачна

Faktor kratkotrajne izloženosti: 2 (I), Y

Апсорпција кроз кожу (H), респираторна сензибилизација (Sa), преосетљивост коже (Sh), тератогеност се не може безбедно искључити (Z) / сигурно искључен (Y)

SUVA(CH) MAK vrednost: 20 ppm / 14 mg/m³

ЦАС бр.: 1336-21-6

Хемијски: *etilendinitrilo tetrasircetna kiselina, di-Na so (EDTA-Na)*

DNEL: [inh] 1.5 mg/m³

DNEL = Derived No-Effect Level (Изведено без нивоа ефекта за раднике)

PNEC sveža voda: 2.2 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration (Очекивана али остварена концентрација)

ЦАС бр.: 6381-92-6

8.2 Контроле експозиције

Добар систем вентилације и усисавања у просторији, подови отпорни на хемикалије, опрема за одвод и прање. На радном месту мора се одржавати највиши ниво чистоће.

8.2.1 Заштита дисајних органа

Нема додатних препорука.

8.2.2 Заштита коже / рукохват

Да, рукавице према ЕН 374 (време пробоја >30 мин – ниво 2), направљене од ПВЦ-а, природног латекса, неопрена или нитрила (на пример од Ansell или KCL). Користите рукавице за краткотрајну хемијску заштиту латекса према ЕН 374-3 ниво 1.

8.2.3 Заштита очију / Заштита лица

Да, заштитне наочаре према ЕН 166 са уграђеном бочном заштитом.



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

Безбедносни лист

према Уредбама 1907/2006/ЕЦ (РЕАЦх) и 2015/830/ЕУ

РЕФ: 931029

VISOCOLOR ECO Total Hardness

Страна: 7/13

Датум штампања: 22.11.2022

Датум издавања: 19.04.2022

Версион: 2.2.2.2

- 8.2.4 Заштита коже**
Није неопходно.
- 8.2.5 Лична хигијена**
Забрањено је јести, пити, пушити, њушкати и држати храну на радном месту. Избегавајте контакт са кожом, очима и одећом. Оперите сву просуту одећу и потопите је у воду. Оперите руке сапуном и водом пре јела и нанесите заштитну крему.
- 8.2.6 Термичке опасности**
Нема података.
- 8.3 Limitation and monitoring of environmental exposure**
Не испуштајте производ у околину.

ПОГЛАВЉЕ 9: Физичка и хемијска својства

9.1 Подаци о основним физичким и хемијским својствима

8 mL GH-1

- | | |
|---|----------------|
| a) Стање агрегације: | безбојна |
| b) Боја: | црвена |
| c) Мирис: | Нема података. |
| d) Тачка топљења: | Нема података. |
| e) тачка кључања: | Нема података. |
| f) Запаљивост: | Нема података. |
| g) Границе експлозивности (доње/горње): | Нема података. |
| h) Температура паљења: | 27 °C |
| i) Temperatura paljenja: | Нема података. |
| j) Температура распадања: | Нема података. |
| k) pH вредност: | 10 |
| l) Кинематичка вискозност: | Нема података. |
| m) Растворљивост у води: | Нема података. |
| n) Коефицијент дисперзије (o-v) : | Нема података. |
| o) Pritisak пара (20°C): | Нема података. |
| p) Специфична гравитација: | Нема података. |
| q) Релативна густина паре (ваздух=1) : | Нема података. |
| r) Величине честица: | Нема података. |

30 mL GH-2

- | | |
|---|----------------|
| a) Стање агрегације: | безбојна |
| b) Боја: | црвена |
| c) Мирис: | Нема података. |
| d) Тачка топљења: | Нема података. |
| e) тачка кључања: | Нема података. |
| f) Запаљивост: | Нема података. |
| g) Границе експлозивности (доње/горње): | Нема података. |
| h) Температура паљења: | Нема података. |
| i) Temperatura paljenja: | Нема података. |
| j) Температура распадања: | Нема података. |
| k) pH вредност: | 10,5 |
| l) Кинематичка вискозност: | Нема података. |
| m) Растворљивост у води: | Нема података. |
| n) Коефицијент дисперзије (o-v) : | Нема података. |
| o) Pritisak пара (20°C): | Нема података. |
| p) Специфична гравитација: | Нема података. |
| q) Релативна густина паре (ваздух=1) : | Нема података. |
| r) Величине честица: | Нема података. |

9.2 Додатне информације

Нема доступних података за друге параметре за смеше, јер није потребна регистрација и извештај о хемијској безбедности својства релевантна за групе супстанци



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

Безбедносни лист

према Уредбама 1907/2006/ЕЦ (РЕАЦх) и 2015/830/ЕУ

РЕФ: 931029

VISOCOLOR ECO Total Hardness

Страна: 8/13

Датум штампања: 22.11.2022

Датум издавања: 19.04.2022

Версион: 2.2.2.2

ПОГЛАВЉЕ 10: Стабилност и реактивност

10.1 Реактивност

Друге информације нису доступне.

10.2 Хемијска стабилност

нема познате нестабилности.

10.3 Могућност опасних реакција

Друге информације нису доступне.

10.4 Услови које треба избегавати

10.5 Некомпатибилни материјали

Нема података.

10.6 Опасни производи разлагања

Они су у оригиналном паковању / сви реагенси спаковано нарочито. Није примећена деградација током рока трајања.

ПОГЛАВЉЕ 11: Токсиколошке информације

11.1 Информације о класама опасности према уредби (ЕЦ) 1272/2008

Важи за чисту супстанцу. вантитативни подаци о токсичности овог производа нису доступни.

8 mL GH-1

Хемијски: *trietanolamin* ЦАС бр.: 102-71-6
LD50 orl rat : > 5000 mg/kg

Хемијски: *etanol* ЦАС бр.: 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

Хемијски: *indikator boja/e* ЦАС бр.: -

30 mL GH-2

Хемијски: *rastvor amonijaka* ЦАС бр.: 1336-21-6
LD50 orl rat : 350 mg/kg
LC_{Low} ihl hmn : 5,000 mg/L
LC50 ihl rat : 2000 ppm/4H

Хемијски: *etilendinitrilo tetrasirćetna kiselina, di-Na so (EDTA-Na)* ЦАС бр.: 6381-92-6
LD50 orl rat : 2800 mg/kg

11.2 Друге опасности



Безбедносни лист

према Уредбама 1907/2006/ЕЦ (РЕАЦх) и 2015/830/ЕУ

РЕФ: 931029

VISOCOLOR ECO Total Hardness

Страна: 9/13

Датум штампања: 22.11.2022

Датум издавања: 19.04.2022

Версион: 2.2.2.2

Могући ефекти ендокриног поремећаја

Нема података.

Остале информације

Нема података.

ПОГЛАВЉЕ 12: Еколошки подаци

12.1 Токсичност

Информације се односе на чисте супстанце.

8 mL GH-1

Хемијски: *trietanolamin*

ЦАС бр.: 102-71-6

PNEC свежа вода : 0.32 mg/L
PNEC = Predicted No Effect Concentration (Очекивана, али извршена концентрација)

LC50 fish/96h : >1000 mg/L

EC50 daphnia/48h : >1000 24h mg/L

Класификација штетности за воду (DE): 1 WGK No.: 0201

Коефицијент дисперзије (о-в) : -2,3

Класа складиштења: 12

Хемијски: *etanol*

ЦАС бр.: 64-17-5

PNEC свежа вода : 0.96 mg/L
PNEC = Predicted No Effect Concentration (Очекивана, али извршена концентрација)

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

Класификација штетности за воду (DE): 1 WGK No.: 0096

Коефицијент дисперзије (о-в) : -0,31

Класа складиштења: 3

Хемијски: *indikator boja/e*

ЦАС бр.: -

Класа складиштења: 12-13

30 mL GH-2

Хемијски: *rastvor amonijaka*

ЦАС бр.: 1336-21-6

PNEC свежа вода : 0.0011 mg/L
PNEC = Predicted No Effect Concentration (Очекивана, али извршена концентрација)

LC50 fish/96h : 0,89 mg/L

EC50 daphnia/48h : 101 mg/L

Класификација штетности за воду (DE): 2 WGK No.: 0211

Класа складиштења: 8 B

Хемијски: *etilendinitrilo tetrasircetna kiselina, di-Na so (EDTA-Na)*

ЦАС бр.: 6381-92-6

PNEC свежа вода : 2.2 mg/L
PNEC = Predicted No Effect Concentration (Очекивана, али извршена концентрација)

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

Класификација штетности за воду (DE): 2

Коефицијент дисперзије (о-в) : -4,3

Класа складиштења: 12-13

12.2 Постојаност и разградљивост

Није неопходно.



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

Безбедносни лист

према Уредбама 1907/2006/ЕЦ (РЕАЦх) и 2015/830/ЕУ

РЕФ: 931029	VISOCOLOR ECO Total Hardness	Страна: 10/13
Датум штампања: 22.11.2022	Датум издавања: 19.04.2022	Версион: 2.2.2.2

12.3 Биоакумулативни потенцијал

Није неопходно.

12.4 Мобилност у земљишту

Није неопходно.

12.5 Резултати РВТ и vPvB процене

Ова супстанца/мешавина не садржи компоненте за које се сматра да су постојане, биоакумулативне и токсичне (ПБТ) или веома постојане и веома биоакумулативне (вГПвБ) на нивоима од 0,1% или више

12.6 Ендокрине поремећаје својства

Нема података.

12.7 Other adverse effects

Нема података.

ПОГЛАВЉЕ 13: Odlaganje

Поштујте локалне прописе за сакупљање и одлагање опасног отпада, контактирајте компанију за одлагање отпада где се могу добити информације о одлагању отпада (број кода отпада 16 05 06).

13.1 Методе третмана отпада

Обично је могуће испустити мале количине (разблажене!) у канализацију.

ПОГЛАВЉЕ 14: Информације о транспорту

14.1 УН број: 3316

14.2 Исправно име за отпрему УН : Chemical Kit (Цхемицал Кит)

14.3. Klasa: 9 14.4. Група за паковање: II

Друмски транспорт ADR

Klasifikacioni kod: M11 Код тунела: E

Ograničena količina: асс. ADR 3.3.1/251: под LQ у Алтернативној декларацији за транспорт

Ваздушни саобраћај ICAO

PAX: 960 Maks. težina PAX: 10 KG

CAO: 960 Maks. težina CAO: 10 KG

Поморски саобраћај IMDG

EmS: F-A, S-P Kategorija skladištenja: A

Или користите алтернативна декларација за транспорт:

UN 1993 класа 3 III, изузета количина ($\leq 30 \text{ mL} / \sum \leq 1 \text{ L}$) = ADR/ IATA E1

или

14.1 УН број: 1993

14.3 Klasa: 3

Друмски транспорт ADR

Klasifikacioni kod: F1

Ograničena količina: 5 L

Izuzeta količina: E 1

Ваздушни саобраћај ICAO

Limited Quantity: LQ 7

Expected Quantity: E 1

PAX: 355

CAO: 366

Поморски саобраћај IMDG

EmS: F-E, S-E

14.2 Исправно име за отпрему УН: Flammable liquid, n.o.s. (etanol mixture)

14.4 Група за паковање: III

Tunel kod: D/E

Special instructions: 640E

Maks. težina PAX: 60 L

Maks. težina CAO: 220 L

Kategorija skladištenja: A

14.5 Опасности за животну средину

Није неопходно, садржи само малу количину опасних материја.

14.6 Посебне мере опреза за корисника

Није неопходно.



Безбедносни лист

према Уредбама 1907/2006/ЕЦ (РЕАЦх) и 2015/830/ЕУ

РЕФ: 931029

VISOCOLOR ECO Total Hardness

Страна: 11/13

Датум штампања: 22.11.2022

Датум издавања: 19.04.2022

Версион: 2.2.2.2

14.7 Транспорт у расутом стању према Анексу ИИ МАРПОЛ-а и ИБЦ кодексу

Није применљиво.

ПОГЛАВЉЕ 15: Информације о прописима

15.1 Безбедносни, здравствени и еколошки прописи/закони специфични за супстанцу или смешу

Закон о заштити од опасних супстанци (ДЕ: Цхемикалиенгесетз - ЦхемГ), август 2013., статус: октобар 2020.
 Правилник о заштити од опасних материја (Е: Гефахрстоффверорднунг - ГефСтоффВ), новембар 2010, статус: март 2017
 ТРГС 201, Класификација и обележавање активности које укључују опасне материје, фебруар 2017.
 ТРГС 220, Национални аспекти приликом припреме безбедносних листова, јануар 2017.
 ТРГС 400, Процена ризика за активности које укључују опасне супстанце, јул 2017.
 БекГС 408, Примена ГефСтоффВ и ТРГС са ступањем на снагу ЦЛП уредбе, децембар 2009, статус: јануар 2012
 МН летак/упутства за употребу, такође на www.mn-net.com
 Ако је потребно, придржавајте се других прописа специфичних за земљу.

15.2 Процена хемијске безбедности

није потребно за ове мале количине

ПОГЛАВЉЕ 16: Остале информације

16.1 Промене у односу на претходну верзију

у припреми

16.2 Листа Х и П фраза

16.2.1 Списак релевантних Х фраза

H226 Запаљива течност и пара.
 H315 Изазива иритацију коже.
 H319 Изазива јаку иритацију очију.

16.2.2 Списак релевантних П фраза

P280sh Носите заштитне рукавице / заштитне наочаре.

16.3 Препоручена ограничења употребе

Само за професионалне кориснике.

Појединачно паковање овог производа или комплета за тестирање има умерену опасност.

16.4 Извори података

KÜHN, BIRETT Merkblätter Gefährliche Arbeitsstoffe (леци о опасним радним материјалима)
 Директива 1999/92/ЕГ Минимални захтеви за побољшање безбедности и здравствене заштите радника изложених ризику од потенцијално експлозивних атмосфера
 SUVA .CH, граничне вредности у ваздуху на раду 2009, ревидирано 01.2009
 Уредба 790/2009/ЕУ Прилагођавање ЦЛП уредбе 1272/2008/ЕУ техничком и научном напретку
 Уредба 453/2010/ЕУ РЕАЦХ – ЗАХТЕВИ ЗА ПРИПРЕМУ БЕЗБЕДНОСНОГ ЛИСТА
 Уредба 487/2013/ЕУ, 4. Прилагођавање уредбе ЦЛП техничком и научном напретку
 Уредба 669/2018/ЕУ, 4. Прилагођавање уредбе ЦЛП техничком и научном напретку
 Уредба 1480/2018/ЕУ, 4. Прилагођавање уредбе ЦЛП техничком и научном напретку
 TRGS 900, немачка технолошка правила о граничним вредностима у ваздуху на раду, од 03.2019.
 Уредба 878/2020/ЕУ
 Уредба 849/2021/ЕУ, 4. Прилагођавање уредбе ЦЛП техничком и научном напретку

ревизије/ажурирања

Разлог за ревизију: 2014-02 Исправљена структура секција према Уредби 453/2010/ЕУ, ако је потребно
 2014-04 Прилагођавање Уредбе 487/2013/ЕУ
 2016-03 Прилагођавање Уредбе 1221/2015/ЕУ
 2017-08 Адаптација нове денатурације етанола 2016/1867/ЕУ
 2017-11 адаптација ЕЦХА регистрационог досијеа
 2022-11 Прилагођавање Уредбе 878/2020/ЕУ

16.5 Додатне информације

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG даје ове информације у доброј намери и актуелне у време када су издате. Овај документ је само водиља одговарајућем предострожном руковању од стране обученог корисника. Појединци који примају информације морају да остваре независну процену у одређивању своје адекватности за одређену сврху.
 MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG не даје никакве изјаве или гаранције, било је изражено или имплицитно, укључујући без ограничења гаранције за продају, подесности за одређени назив и вези са информацијама које су овде дате или производи на које се информације односи. Према томе MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG неће сносити одговорност за штету насталу употребом или ослањањем на ове информације. За додатне информације погледајте услове у нашим ценовницима.



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

Безбедносни лист

према Уредбама 1907/2006/ЕЦ (РЕАЦх) и 2015/830/ЕУ

РЕФ: 931029

VISOCOLOR ECO Total Hardness

Страна: 12/13

Датум штампања: 22.11.2022

Датум издавања: 19.04.2022

Версион: 2.2.2.2

16.6 Легенда / Скраћенице

acc:	according
ADR:	Convention concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
Act:	acute
BAT:	biological workplace tolerance value
CAO:	Cargo Aircraft Only
Carc:	carcinogen
CAS:	Chemical Abstracts Service
CLP:	Classification, Labelling and Packaging regulation
CMR:	carcinogen, mutagen, reproduction toxic
Corr:	corrosive
COD:	chemical oxygen demand
CSCL:	Chemical Substance Control Law (Jp)
Dam:	damage
DNEL:	Derived No-Effect Level (for workers)
derm:	dermal
dog:	dog
EC10:	Concentration causing a toxic effect in 10% of the test organisms
EC:	European Community
EC-Nr:	Substance number of the EC substance inventory
EmS:	Guide to accident management measures on ships
EU:	European Union
fish:	fish (not specified)
GHS:	Global Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals
gpg:	guinea pig
ICAO:	International Civil Aviation Organization
ihl:	inhaled
IMDG:	International Maritime Dangerous Goods Code
intrav:	intravenous
ipt:	intraperitoneal
ISHL:	Industrial Safety and Health Law (Jp)
LC50:	letale concentration 50%
LD50:	letale dosis 50%
leuciscus idus:	fisch, ide, orfe
MAK:	maximum workplace concentration
Met:	Metall
mus:	mouse
Muta:	mutagen
NIOSH:	National Institute for Occupational Safety and Health (US)
NRD:	Non-rapidly degradable
onchorhynchus mykiss:	fish, rainbow trout
orl:	oral
OSHA:	Occupational Safety and Health Administration
PAX:	transport on passenger planes allowed
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



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

Безбедносни лист

према Уредбама 1907/2006/ЕЦ (РЕАЦх) и 2015/830/ЕУ

РЕФ: 931029

VISOCOLOR ECO Total Hardness

Страна: 13/13

Датум штампања: 22.11.2022

Датум издавања: 19.04.2022

Версион: 2.2.2.2

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 Савети за обуку

Редовна обука о безбедности. Вишеструке обуке особља у вези са опасностима и заштитом од употребе опасних супстанци на радном месту. Додатна обука и упознавање особља са коришћењем.



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