

Безбедносни лист према Уредбама РЕАЦх 1907/2006/ЕЦ

РЕФ: 931015	VISOCOLOR ECO Chlorine 2, free and total	Страна: 1/13
Датум штампања: 20.07.2023	Датум издавања: 24.05.2023	Версион: 2.2.2.30

ПОГЛАВЉЕ 1: Идентификација супстанце/смеше и компаније

1.1 Идентификатор производа

РЕФ 931015
 Назив производа VISOCOLOR ECO Chlorine 2, free and total
 РЕАЦХ Регистрациони број(и): видети ОДЕЉАК 3.1/3.2 или
 Регистрациони број за супстанцу(е) не постоји јер годишња тонажа не захтева регистрацију или супстанца или њена употреба је искључена из регистрације.
 1 x 30 mL Cl₂-3
 1 x 25 mL Cl₂-2
 1 x 18 mL Cl₂-1
 UFI: 3XXU-0355-420V-F0Q6

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: Vergiftungsinformationszentrale (VIZ)
 {} 1010 Wien, Tel. 01 406 43 43, <<https://www.gesundheit.gv.at>>
 CH: Tox Info Suisse
 8032 Zürich, Tel. +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>>

Informant / 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



GHS05

Сигнална реч DANGER (ОПАСНОСТ)

Опасност идентификација	Класе/категорије опасности
H314	Skin Corr. 1 B

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

25 mL Cl₂-2



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 РЕАЦх 1907/2006/ЕЦ

РЕФ: 931015

VISOCOLOR ECO Chlorine 2, free and total

Страна: 2/13

Датум штампања: 20.07.2023

Датум издавања: 24.05.2023

Версион: 2.2.2.30



GHS05

Сигнална реч

DANGER (ОПАСНОСТ)

Опасност идентификација **Класе/категорије опасности**

H314

Skin Corr. 1 B

30 mL Cl₂-3

Сигнална реч

Није потребно означавање као опасно

Нема класа опасности

18 mL Cl₂-1

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).

25 mL Cl₂-2



GHS05

Сигнална реч: DANGER (ОПАСНОСТ)

H314

Изазива тешке опекотине коже и оштећење очију.

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

Не удисати прашину / пару. Након руковања темељно оперите руке. Носите заштитне рукавице / заштитне наочаре. АКО ДОСПЕ НА КОЖУ (или косу): Одмах скините/скините сву контаминирану одећу. Оперите кожу водом / истуширајте се. АКО ДОЂЕ У ОЧИ: Пажљиво испирати водом неколико минута. Уклоните контактна сочива, ако постоје и ако је могуће. Наставите са испирањем. Позовите Центар за контролу тровања или одмах посетите лекара. Чувајте под кључем. Одложите садржај/контејнер на прописани третман отпада.

30 mL Cl₂-3

Није потребно означавање као опасно

Сигнална реч: -

18 mL Cl₂-1

Није потребно означавање као опасно

Сигнална реч: -

Елементи етикете комплетног производа



GHS05

Безбедносни лист

према Уредбама РЕАЦх 1907/2006/ЕЦ

РЕФ: 931015

VISOCOLOR ECO Chlorine 2, free and total

Страна: 3/13

Датум штампања: 20.07.2023

Датум издавања: 24.05.2023

Версион: 2.2.2.30

Сигнална реч: DANGER (ОПАСНОСТ)

H314

Изазива тешке опекотине коже и оштећење очију.

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

Не удисати прашину / пару. Након руковања темељно оперите руке. Носите заштитне рукавице / заштитне наочаре. АКО ДОСПЕ НА КОЖУ (или косу): Одмах скините/скините сву контаминирану одећу. Оперите кожу водом / истуширајте се. АКО ДОЂЕ У ОЧИ: Пажљиво испирати водом неколико минута. Уклоните контактна сочива, ако постоје и ако је могуће. Наставите са испирањем. Позовите Центар за контролу тровања или одмах посетите лекара. Чувајте под кључем. Одложите садржај/контејнер на прописани третман отпада.

2.3 Друге опасности

Могуће опасности од физичко-хемијских својстава

Ако су pH вредности мање од 2 или веће од 11,5, материјал је корозиван.

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

Изазива различите степене киселинских опекотина на кожи, очима и слузокожама, као и ране које не зарастају брзо, у зависности од концентрације, температуре и времена излагања. Испарења, посебно из врућих течности, могу имати озбиљне надражујуће ефекте на очи и дисајне органе. Паре, посебно из врућих течности, могу имати озбиљне иритативне ефекте на очи и респираторне органе.

Информације које се односе на посебне ризике по животну средину

Избегавајте контакт хемикалије/мешавине са околином.

PBT: није применљиво

vPvB: није применљиво

Могући ефекти ендокриног поремећаја

Нема података.

ПОГЛАВЉЕ 3: Састав / информације о састојцима

3.1 Супстанце или 3.2 Смеше

25 mL Cl₂-2

Назив супстанце: сумпорна киселина
ЦАС бр.: 7664-93-9

Оцена супстанце: H314, Skin Corr. 1 B
Хемијска формула: H₂SO₄ (•H₂O)
REACH Reg. No.: 01-2119458838-20-xxxx

EC No.: 231-639-5 Oznaka No.: 016-020-00-8

Специфична граница концентрације: Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 15 % - Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C < 15 % - Skin Corr 1A; H314 c ≥ 15%

Концентрација: 15 - <30 %
Прем CLP (GHS): H314, Skin Corr. 1 B

Назив супстанце: N,N-diethyl-1,4-fenilen diamonijum sulfat
ЦАС бр.: 6283-63-2

Оцена супстанце: H302, Acute Tox. 4 oral, H312, Acute Tox. 4 derm.
Хемијска формула: C₁₀H₁₆N₂•H₂O

Pseudonim (de): DPD, 4-Amino-N,N-diethylanilin
EC No.: 228-500-6 Oznaka No.: 612-080-00-X

Концентрација: 0,1 - <1 %
Прем CLP (GHS): Критеријуми за класификацију нису испуњени.

30 mL Cl₂-3



Безбедносни лист према Уредбама РЕАЦх 1907/2006/ЕЦ

РЕФ: 931015	VISOCOLOR ECO Chlorine 2, free and total	Страна: 4/13
Датум штампања: 20.07.2023	Датум издавања: 24.05.2023	Версион: 2.2.2.30

Назив супстанце:	<i>voda</i>
ЦАС бр.:	7732-18-5
Оцена супстанце:	Није потребан никакав критеријум класификације или класификација супстанце.
Хемијска формула:	H ₂ O
REACH Reg. No.:	exempt, Annex IV
EC No.:	231-791-2
Концентрација:	90 - <100 %
Прем CLP (GHS):	Критеријуми за класификацију нису испуњени.

Назив супстанце:	<i>kalijum jodid</i>
ЦАС бр.:	7681-11-0
Оцена супстанце:	H319, Eye Irrit. 2
Хемијска формула:	KI
Pseudonim (de):	Iodkalium
REACH Reg. No.:	YES, confidential
EC No.:	231-659-4
Концентрација:	1 - <10 %
Прем CLP (GHS):	Критеријуми за класификацију нису испуњени.

18 mL Cl₂ -1

Назив супстанце:	<i>rastvoru fosfatnog pufera</i>
ЦАС бр.:	-
Оцена супстанце:	Није потребан никакав критеријум класификације или класификација супстанце.
Хемијска формула:	K/Na ₁₋₃ H ₂₋₀ PO ₄ • x H ₂ O
Концентрација:	75 - <90 %
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.

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. Уклоните контаминирану одећу. Паковање и безбедносни лист покажите лекару.

4.1.1 Након контакта са КОЖОМ

уклоните контаминирану одећу одмах. Оштећену кожу или мукозну мембрану оперите текућом водом 15 минута. Ако је могуће, користите сапун. Избегавајте неутрализацију. Ставите завој.

4.1.2 Након контакта са очима

Темељно исперите текућом водом, широм отворених капака, у року од 10 минута, и флашом за испирање, тушем за очи или текућом водом. Пре тога, ако је могуће, примените Проксиметакаин 0,5% капи за очи, ако је отварање очију болно. Даље лечење треба да спроведе лекар специјалиста.

4.1.3 Након УДИСАЊА пара

Морате да удишете свеж ваздух. Морате дисати свеж ваздух. Поставите пацијента који повраћа или је без свести у положај за реанимацију и обезбедите свеж ваздух.

Безбедносни лист

према Уредбама РЕАЦх 1907/2006/ЕЦ

РЕФ: 931015

VISOCOLOR ECO Chlorine 2, free and total

Страна: 5/13

Датум штампања: 20.07.2023

Датум издавања: 24.05.2023

Версион: 2.2.2.30

- 4.1.4 Након оралног узимања**
Неопходно је пити пуно воде са додатком активног угља. Не изазивајте повраћање. Не неутралисати. Обратите се медицинском особљу у вези са могућим последицама.
- 4.2 Најважнији симптоми и ефекти, акутни и одложени**
Брзо продирање и уништавање коже. Посебно у загрејаном облику. Изазива тешке опекотине коже и оштећење очију.
- 4.3 Након оралног узимања Индикација да је потребна хитна медицинска помоћ и посебан третман**
КОРОЗИВНО ОШТЕЋЕЊЕ: Након КОНТАКТА С КОЖОМ, темељно исперите водом. Покушаји неутрализације супстанце могу да погоршају ситуацију. У случају инфламаторне реакције, примените глукокортикостероиде. Након КОНТАКТА СА ОЧИМА, одмах исперите са пуно воде. Даљи третман мора да спроведе специјалиста. Након ГУТАЊА нанесите алуминијум-оксид. Применити као пре оброка против плућног едема након узимања корозивних аеросола. У случају РЕСПИРАТОРНИХ проблема, дозволите пацијенту да удише кисеоник. ---

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.
- 5.1.2 Неодговарајућа средства за гашење**
Нема података.
- 5.2 Посебне опасности које произлазе из супстанце или смеше**
Могуће је формирање каустичних мешавина паре и ваздуха.
- 5.3 Савети за ватрогасце**
Паковање гори као папир или пластика. Спреј и испарења се ослобађају водом. Задржите воду за гашење. Користите само опрему отпорну на киселине. За веће количине по потреби користити заштитни апарат за дисање који је независан од околног ваздуха, као и заштитно одело.
- 5.4 Додатне Информације**
Опасност по животну средину само у случају цурења велика количина или стварања опасних материја.

ПОГЛАВЉЕ 6: Мере у случају испуштања

- 6.1 Личне мере предострожности, заштитна опрема и поступци у хитним случајевима**
Немојте удисати пару. Носите одговарајуће заштитне рукавице (под 8.2.2). Носите заштиту за очи или заштиту за лице. Неопходна је редовна обука особља, која указује на опасности и мере предострожности на основу упутстава за употребу. Морају се поштовати ограничења активности.
- 6.2 Мере заштите животне средине**
Избегавајте контакт хемикалије/мешавине са околином.
РВТ: није применљиво
рРvВ: није применљиво
- 6.3 Методе и материјал за задржавање и чишћење**
Све проливане течности инертним адсорбентом. Одложите га у складу са локалним прописима. Очистите сву контаминирану опрему и подове са пуно воде. Сакупите мале количине исцуреле течности и сипајте је у одвод.



Безбедносни лист према Уредбама РЕАЦх 1907/2006/ЕЦ

РЕФ: 931015

VISOCOLOR ECO Chlorine 2, free and total

Страна: 6/13

Датум штампања: 20.07.2023

Датум издавања: 24.05.2023

Версион: 2.2.2.30

- 6.4 Упућивање на друге одељке**
погледајте информације у одељцима 5.4, 7, 8 и 13

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: 8B

Klasifikacija štetnosti za vodu (DE): 3

7.2.1 Захтеви за складишне просторије и контејнере

Држите оригиналну амбалажу затворену током руковања и складиштења. Користите неломљив контејнер за транспорт стаклених флаша.

7.3 Специфичне крајње употребе

Производ за аналитичку употребу.

ПОГЛАВЉЕ 8: Контрола излагања / лична заштита

8.1 Контролни параметри

25 mL Cl₂-2

Хемијски: сумпорна киселина

ЦАС бр.: 7664-93-9

DNEL: [inh] 50 µg/m³

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

PNEC sveža voda: 2.5 µg/L

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

EU vrednost: 0.1 e 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): 0.1 E mg/m³

E/e прозрачна

Faktor kratkotrajne izloženosti: 1 (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: 0,1 e mg/m³

Хемијски: *N,N-diethyl-1,4-fenilen diamonijum sulfat*

ЦАС бр.: 6283-63-2

30 mL Cl₂-3

Хемијски: *voda*

ЦАС бр.: 7732-18-5

Хемијски: *kalijum jodid*

ЦАС бр.: 7681-11-0



Безбедносни лист

према Уредбама РЕАЦх 1907/2006/ЕЦ

РЕФ: 931015

VISOCOLOR ECO Chlorine 2, free and total

Страна: 7/13

Датум штампања: 20.07.2023

Датум издавања: 24.05.2023

Версион: 2.2.2.30

18 mL Cl₂-1

Хемијски: *rastvoru fosfatnog pufera*

ЦАС бр.: -

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 или омотач за лице.

8.2.4 Заштита коже

Препоручује се да не користите оштећену одећу, избегавате контаминацију.

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

25 mL Cl₂-2

a) Стање агрегације:	теčnost
b) Боја:	благо жуте боје
c) Мирис:	без мириса
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 раљења:	Нема података.
j) Температура распадања:	Нема података.
k) pH вредност:	0-1
l) Кинематичка вискозност:	Нема података.
m) Растворљивост у води:	Нема података.
n) Коефицијент дисперзије (о-в) :	Нема података.
o) Pritisak пара (20°C):	Нема података.
p) Специфична гравитација:	1,15 g/cm ³
q) Релативна густина паре (ваздух=1) :	Нема података.
r) Величине честица:	Нема података.

Безбедносни лист према Уредбама РЕАЦх 1907/2006/ЕЦ

РЕФ: 931015

VISOCOLOR ECO Chlorine 2, free and total

Страна: 8/13

Датум штампања: 20.07.2023

Датум издавања: 24.05.2023

Версион: 2.2.2.30

30 mL Cl₂-3

a) Стање агрегације:	теčnost
b) Боја:	безбојна
c) Мирис:	без мириса
d) Тачка топљења:	Нема података.
e) тачка кључања:	Нема података.
f) Запаљивост:	Нема података.
g) Границе експлозивности (доње/горње):	Нема података.
h) Температура паљења:	N/A
i) Temperatura paljenja:	Нема података.
j) Температура распадања:	Нема података.
k) pH вредност:	Нема података.
l) Кинематичка вискозност:	Нема података.
m) Растворљивост у води:	Нема података.
n) Коефицијент дисперзије (o-v) :	Нема података.
o) Pritisak para (20°C):	Нема података.
p) Специфична гравитација:	1.0 g/cm ³
q) Релативна густина паре (ваздух=1) :	Нема података.
r) Величине čestica:	Нема података.

18 mL Cl₂-1

a) Стање агрегације:	теčnost
b) Боја:	безбојна
c) Мирис:	без мириса
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:	9
l) Кинематичка вискозност:	Нема података.
m) Растворљивост у води:	0-100 %
n) Коефицијент дисперзије (o-v) :	Нема података.
o) Pritisak para (20°C):	Нема података.
p) Специфична гравитација:	1,2 g/cm ³
q) Релативна густина паре (ваздух=1) :	Нема података.
r) Величине čestica:	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
Супстанце су веома корозивне.

ПОГЛАВЉЕ 10: Стабилност и реактивност

10.1 Реактивност

Друге информације нису доступне.

10.2 Хемијска стабилност

нема познате нестабилности.

10.3 Могућност опасних реакција

Може бурно да реагује са органским материјалима. Друге информације нису доступне.



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 РЕАЦх 1907/2006/ЕЦ

РЕФ: 931015

VISOCOLOR ECO Chlorine 2, free and total

Страна: 9/13

Датум штампања: 20.07.2023

Датум издавања: 24.05.2023

Версион: 2.2.2.30

10.4 Услови које треба избегавати

Више није потребно.

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.

25 mL Cl₂-2

Хемијски: сумпорна киселина
LD50 orl rat : 2140 mg/kg
LC50 ihl mus : 0,85 mg/L/4H

ЦАС бр.: 7664-93-9

TRGS 905 (DE): Kat 4

Хемијски: N,N-diethyl-1,4-fenilen diamonijum sulfat
LD50 orl rat : 497 mg/kg

ЦАС бр.: 6283-63-2

30 mL Cl₂-3

Хемијски: voda
LD50 orl rat : > 90000 mg/kg

ЦАС бр.: 7732-18-5

Хемијски: kalijum jodid
LD50 orl rat : 2779 mg/kg

ЦАС бр.: 7681-11-0

18 mL Cl₂-1

Хемијски: rastvoru fosfatnog pufera

ЦАС бр.: -

11.2 Друге опасности

Могући ефекти ендокриног поремећаја

Нема података.

Остале информације

Нема података.

ПОГЛАВЉЕ 12: Еколошки подаци

12.1 Токсичност

Информације се односе на чисте супстанце.

25 mL Cl₂-2

Хемијски: сумпорна киселина
Избегавајте контакт са ОКОЛИНОМ
PNEC sveža voda : 2.5 µg/L
PNEC = Predicted No Effect Concentration (Очекивана, али извршена концентрација)

ЦАС бр.: 7664-93-9

LC50 fish/96h : [NOEC, 65d] 25 µg/L

EC50 daphnia/48h : 100 mg/L

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

Klasifikacija štetnosti za vodu (DE): 1

WGK No.: 0182

Klasa skladištenja: 8 B



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 РЕАЦх 1907/2006/ЕЦ

РЕФ: 931015

VISOCOLOR ECO Chlorine 2, free and total

Страна: 10/13

Датум штампања: 20.07.2023

Датум издавања: 24.05.2023

Версион: 2.2.2.30

Хемијски: *N,N-diethyl-1,4-fenilen diamonijum sulfat*
 Klasifikacija štetnosti za vodu (DE): 3
 Klasa skladištenja: 12-13

ЦАС бр.: 6283-63-2

30 mL Cl 2 -3Хемијски: *voda*

ЦАС бр.: 7732-18-5

Хемијски: *kalijum jodid*
 LC50 fish/96h : 2190 mg/L
 Klasifikacija štetnosti za vodu (DE): 1
 Коефицијент дисперзије (о-в) : 0,04
 Klasa skladištenja: 12-13

ЦАС бр.: 7681-11-0

18 mL Cl 2 -1

Хемијски: *rastvoru fosfatnog pufera*
 Klasifikacija štetnosti za vodu (DE): 1
 Klasa skladištenja: 12

ЦАС бр.: -

12.2 Постојаност и разградљивост

Није неопходно.

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 (vПвБ) 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. Исперите празне посуде од корозивних супстанци водом пре одлагања. Одлагање садржаја и амбалаже на начин предвиђен прописима.

ПОГЛАВЉЕ 14: Информације о транспорту

14.1 - 14.4: Нема опасних материја у складу са транспортним прописима

14.5 Опасности за животну средину

Није неопходно, садржи само малу количину опасних материја.

14.6 Посебне мере опреза за корисника

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 РЕАЦх 1907/2006/ЕЦ

РЕФ: 931015	VISOCOLOR ECO Chlorine 2, free and total	Страна: 11/13
Датум штампања: 20.07.2023	Датум издавања: 24.05.2023	Версион: 2.2.2.30

14.7 Расути транспорт морем према инструментима ИМО

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: Гефхрстоффверорднунг - 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.
 ТРГС 401, Опасност од контакта са кожом – идентификација, процена, радња, јун 2008, статус: фебруар 2011
 БекГС 408, Примена ГефСтоффВ и ТРГС са ступањем на снагу ЦЛП уредбе, децембар 2009, статус: јануар 2012
 ТРГС 500, Мере заштите, мај 2008
 ТРГС 510, Складиштење опасних материја у преносивим контејнерима од марта 2013, статус: октобар 2015
 Вассерхаусхалтсгесетз - ВХГ, Одељак 3 Руковање супстанцама опасним по воду, јул 2009, статус: август 2016
 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

Између верзија 2.2.2.30 и 2.2.2.2 примењене су следеће промене:- Исправљена су 28 података о супстанци

16.2 Листа Х и П фраза

16.2.1 Списак релевантних Х фраза

H314 Изазива тешке опекотине коже и оштећење очију.

16.2.2 Списак релевантних П фраза

P260sh Не удисати прашину / пару.
 P264 Након руковања темељно оперите руке.
 P280sh Носите заштитне рукавице / заштитне наочаре.
 P303+361+353 АКО ДОСПЕ НА КОЖУ (или косу): Одмах скините/скините сву контаминирану одећу. Оперите кожу водом / истуширајте се.
 P305+351+338 АКО ДОЂЕ У ОЧИ: Пажљиво испирати водом неколико минута. Уклоните контактна сочива, ако постоје и ако је могуће. Наставите са испирањем.
 P310 Позовите Центар за контролу тровања или одмах посетите лекара.
 P405 Чувајте под кључем.
 P501 Одложите садржај/контејнер на прописани третман отпада.

16.3 Препоручена ограничења употребе

Само за професионалне кориснике.
 Погледајте о ограничењима запослених за младе (нпр. 94/33/ЕЦ или DE § 22 JArbSchG)!
 Погледајте о ограничењима запослених за труднице и дојиље (нпр. 92/85/ЕЕЦ или за DE §§ 11-13 MuSchG 2017)!
 Појединачно паковање овог производа или комплета за тестирање има умерену опасност.

16.4 Извори података

КУХН, БИРЕТТ, Леци о опасним материјама, 2021
 Директива 1999/92/ЕГ Минимални захтеви за побољшање безбедности и здравствене заштите радника изложених ризику од потенцијално експлозивних атмосфера
 СУВА .ЦХ, граничне вредности у ваздуху на раду 2009, ревидирано 01/2009
 Уредба 790/2009/ЕУ, прилагођавање Уредбе 1272/2008/ЕУ техничком и научном напретку (1. АТП)
 Уредба 453/2010/ЕУ, прилагођавање РЕАЦХ уредбе 1907/2006/ЕГ
 Уредба 487/ 2013/ЕУ, прилагођавање уредбе 1272/2008/ЕГ техничком и научном напретку (4. АТП)
 Уредба 1221/2015/ЕУ, прилагођавање Уредбе 1272/2008/ЕГ техничком и научном напретку (7. АТП)
 Уредба 776/2017/ЕУ, прилагођавање уредбе 1272/2008/ЕГ техничком и научном напретку (10. АТП)
 {?1}ТРГС 905, немачка правила технологије за канцерогене и мутагене супстанце, од 18. марта 2016. {/1}
 Уредба 669/2018/ЕУ, прилагођавање Уредбе 1272/2008/Е3 техничком и научном напретку Текст (11. АТП)
 Уредба 1480/2018/ЕУ, прилагођавање Уредбе 1272/2008/ЕГ техничком и научном напретку (13. АТП)
 Уредба 521/2019/ЕУ, прилагођавање Уредбе 1272/2008/ЕГ техничком и научном напретку (12. АТП)
 ТРГС 900, немачка технолошка правила о граничним вредностима у ваздуху на раду, од 03.2019.
 Уредба 217/2020/ЕУ, прилагођавање Анекса ВИ, део 3, Уредбе 1272/2008/Е3 техничком и научном напретку (14. АТП)
 Уредба 878/2020/ЕУ, прилагођавање Анекса ИИ РЕАЦХ уредбе 1907/2006/ЕГ
 Уредба 1182/2020/ЕУ, прилагођавање Анекса ВИ, део 3, Уредбе 1272/2008/Е3 техничком и научном напретку (15. АТП)



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 РЕАЦх 1907/2006/ЕЦ

РЕФ: 931015	VISOCOLOR ECO Chlorine 2, free and total	Страна: 12/13
Датум штампања: 20.07.2023	Датум издавања: 24.05.2023	Версион: 2.2.2.30

Уредба 643/2021/ЕУ, прилагођавање Анекса ВИ, Део 1, Уредбе 1272/2008/ЕЗ техничком и научном напретку (16. АТП)
 Уредба 849/2021/ЕУ, прилагођавање Анекса ВИ, Део 3, Уредбе 1272/2008/ЕЗ техничком и научном напретку (17. АТП)
 Уредба 692/2022/ЕУ, прилагођавање Анекса ВИ, Део 1, Уредбе 1272/2008/ЕЗ техничком и научном напретку (18. АТП)

ревизије/ажурирања
 Разлог ревизије: 2014-02 Исправљена структура секција према Уредби 453/2010/ЕУ, ако је потребно
 2014-04 прилагођавање према Уредби 487/2013/ЕУ
 2016-03 прилагођавање према Уредби 1221/2015/ЕУ
 {?4} 2017-08 прилагођавање према Уредби о денатурацији етанола 2016/1867/ЕУ {/4}
 2017-11 прилагођавање према ЕЦХА регистрационом досијеу
 2022-11 прилагођавање према Уредби 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.

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



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 РЕАЦх 1907/2006/ЕЦ

РЕФ: 931015

VISOCOLOR ECO Chlorine 2, free and total

Страна: 13/13

Датум штампања: 20.07.2023

Датум издавања: 24.05.2023

Версион: 2.2.2.30

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 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