

Безбедносни лист

према Уредбама РЕАЦх 1907/2006/ЕЦ

РЕФ: 915010

VISOCOLOR HE Calcium CA 20

Страна: 1/14

Датум штампања: 15.05.2024

Датум издавања: 26.01.2023

Версион: 2.2.2.3

ПОГЛАВЉЕ 1: Идентификација супстанце/смеше и компаније

1.1 Идентификатор производа

РЕФ 915010
 Назив производа VISOCOLOR HE Calcium CA 20
 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 10 mL Ind. CA 20 UFI: 2H9U-H3VP-8202-0S0U
 1 x 25 mL Soda lye 10 % UFI: 6TVT-M3QW-W20U-37S9
 1 x 100 mL TL CA 20

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>>

ПОГЛАВЉЕ 2: Опасност идентификација

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



GHS02

GHS05

GHS07

Сигнална реч

DANGER (ОПАСНОСТ)

Опасност идентификација **Класе/категорије опасности**

H226

Flam. Liq. 3

H314

Skin Corr. 1 B

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

10 mL Ind. CA 20

Безбедносни лист према Уредбама РЕАЦх 1907/2006/ЕЦ

РЕФ: 915010

VISOCOLOR HE Calcium CA 20

Страна: 2/14

Датум штампања: 15.05.2024

Датум издавања: 26.01.2023

Версион: 2.2.2.3



GHS02



GHS07

Сигнална реч

WARNING (УПОЗОРЕЊЕ)

Опасност идентификација **Класе/категорије опасности**

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

25 mL Soda lye 10 %



GHS05

Сигнална реч

DANGER (ОПАСНОСТ)

Опасност идентификација **Класе/категорије опасности**

H314	Skin Corr. 1 B
------	----------------

100 mL TL CA 20

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).

10 mL Ind. CA 20



GHS02



GHS07

Сигнална реч: WARNING (УПОЗОРЕЊЕ)

25 mL Soda lye 10 %



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.



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: 915010

VISOCOLOR HE Calcium CA 20

Страна: 3/14

Датум штампања: 15.05.2024

Датум издавања: 26.01.2023

Версион: 2.2.2.3

100 mL TL CA 20

Није потребно означавање као опасно
Сигнална реч: -

Елементи етикете комплетног производа



GHS02



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.

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. Веома запаљив.

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 иритативне ефекте на очи и респираторне органе.

Информације које се односе на посебне ризике по животну средину

Не би требало да се испушта у животну средину.

ПБТ: није применљиво

ВПвБ: није применљиво

Могући ефекти ендокриног поремећаја

Нема података.

ПОГЛАВЉЕ 3: Састав / информације о састојцима

3.1 Супстанце или 3.2 Смеше

10 mL Ind. CA 20

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

Оцена супстанце: H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2

Хемијска формула: C₆H₁₅NO₃

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: 10 - <20 %

Прем CLP (GHS): H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2

Безбедносни лист

према Уредбама РЕАЦх 1907/2006/ЕЦ

РЕФ: 915010	VISOCOLOR HE Calcium CA 20	Страна: 4/14
Датум штампања: 15.05.2024	Датум издавања: 26.01.2023	Версион: 2.2.2.3

Назив супстанце: *calconcarboxylic acid*
 ЦАС бр.: 3737-95-9

Оцена супстанце: Није потребан никакав критеријум класификације или класификација супстанце.
 Хемијска формула: $C_{21}H_{14}N_2O_7S^*2H_2O$
 Pseudonim (de): 2-Hydroxy-1-(2-hydroxy-4-sulfonaphthyl-1-azo)naphthalin-3-carbonsäure
 EC No.: 223-117-0
 Концентрација: 0,1 - <1 %
 Прем CLP (GHS): Критеријуми за класификацију нису испуњени.

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: 35 - <55 %
 Прем CLP (GHS): H226, Flam. Liq. 3

25 mL Soda lye 10 %

Назив супстанце: *rastvor natrijum hidroksida*
 ЦАС бр.: 1310-73-2

Оцена супстанце: H314, Skin Corr. 1 B
 Хемијска формула: $NaOH \cdot H_2O$
 Pseudonim (de): Natronlauge
 REACH Reg. No.: 01-2119457892-27-xxxx
 EC No.: 215-185-5 Oznaka No.: 011-002-00-6
 Концентрација: 10 - <20 %
 Прем CLP (GHS): H314, Skin Corr. 1 B

Назив супстанце: *rastvor natrijum hidroksida*
 ЦАС бр.: 1310-73-2

Оцена супстанце: H314, Skin Corr. 1 B
 Хемијска формула: $NaOH \cdot H_2O$
 Pseudonim (de): Natronlauge
 REACH Reg. No.: 01-2119457892-27-xxxx
 EC No.: 215-185-5 Oznaka No.: 011-002-00-6
 Концентрација: 5 - <10 %
 Прем CLP (GHS): Критеријуми за класификацију нису испуњени.

100 mL TL CA 20

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

Оцена супстанце: H332, Acute Tox. 4 inh., H373, resp. irrit. 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.



Безбедносни лист

према Уредбама РЕАЦх 1907/2006/ЕЦ

РЕФ: 915010

VISOCOLOR HE Calcium CA 20

Страна: 5/14

Датум штампања: 15.05.2024

Датум издавања: 26.01.2023

Версион: 2.2.2.3

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.

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 za gašenje

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

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. 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.

Безбедносни лист

према Уредбама РЕАЦх 1907/2006/ЕЦ

РЕФ: 915010

VISOCOLOR HE Calcium CA 20

Страна: 6/14

Датум штампања: 15.05.2024

Датум издавања: 26.01.2023

Версион: 2.2.2.3

6.2 Мере заштите животне средине

{? 6}&X:413& {/?6} Не би требало да се испушта у животну средину.

ПБТ: није применљиво

вПвБ: 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.

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 од МАЦХЕРЕИ-НАГЕЛ. 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. 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

10 mL Ind. CA 20

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 свежа вода: 0.32 mg/L

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

TRGS 900 (DE): - DFG: 5 E mg/m³

E/e прозрочна

Фактор краткотрајне изложености: 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 свежа вода: 0.96 mg/L

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

TRGS 900 (DE): 200 mL/m³ / 380 mg/m³

E/e прозрочна

Фактор краткотрајне изложености: 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



Безбедносни лист

према Уредбама РЕАЦх 1907/2006/ЕЦ

РЕФ: 915010

VISOCOLOR HE Calcium CA 20

Страна: 7/14

Датум штампања: 15.05.2024

Датум издавања: 26.01.2023

Версион: 2.2.2.3

Хемијски: *calconcarboxylic acid*

ЦАС бр.: 3737-95-9

25 mL Soda lye 10 %Хемијски: *rastvor natrijum hidroksida*

ЦАС бр.: 1310-73-2

DNEL: [inh] 1 mg/m³

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

TRGS 900 (DE): 2 mg/m³
E/e прозачна

Фактор краткотрајне изложености: (=1=, Y)

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

SUVA(CH) МАК вредност: 2 e mg/m³**100 mL TL CA 20**Хемијски: *etilendinitrilo tetrasircetna kiselina, di-Na so (EDTA-Na)*

ЦАС бр.: 6381-92-6

DNEL: [inh] 1.5 mg/m³

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

PNEC свежа вода: 2.2 mg/L

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

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****10 mL Ind. CA 20**

a) Стање агрегације:

течност

b) Боја:

обојена

c) Мирис:

алкохоличар

d) Тачка топљења:

Нема података.

e) тачка кључања:

Нема података.

f) Запаљивост:

Нема података.



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: 915010

VISOCOLOR HE Calcium CA 20

Страна: 8/14

Датум штампања: 15.05.2024

Датум издавања: 26.01.2023

Версион: 2.2.2.3

g) Границе експлозивности (доње/горње):	Нема података.
h) Температура паљења:	24 °C
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 (K _{о-в}):	Нема података.
o) Pritisak пара (20°C):	Нема података.
p) Специфична гравитација:	Нема података.
q) Релативна густина паре (ваздух=1):	Нема података.
r) Величине čestica:	Нема података.

25 mL Soda lye 10 %

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:	14
l) Кинематичка вискозност:	Нема података.
m) Растворљивост у води:	0-100 %
n) Коефицијент дисперзије (K _{о-в}):	Нема података.
o) Pritisak пара (20°C):	Нема података.
p) Специфична гравитација:	1,11 g/cm ³
q) Релативна густина паре (ваздух=1):	Нема података.
r) Величине čestica:	Нема података.

100 mL TL CA 20

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:	9-10
l) Кинематичка вискозност:	Нема података.
m) Растворљивост у води:	0-100 %
n) Коефицијент дисперзије (K _{о-в}):	Нема података.
o) Pritisak пара (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.

9.2 Додатне информације

9.2.1 Подаци о класама физичке опасности

Нема података.

9.2.2 Остали параметри везани за безбедност

Нема доступних података за друге параметре за смеше, јер није потребна регистрација и извештај о хемијској безбедности.

Супстанце су веома корозивне.



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: 915010

VISOCOLOR HE Calcium CA 20

Страна: 9/14

Датум штампања: 15.05.2024

Датум издавања: 26.01.2023

Версион: 2.2.2.3

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.

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.

10 mL Ind. CA 20

Хемијски: *trietanolamin*
LD50 orl rat : > 5000 mg/kg

ЦАС бр.: 102-71-6

Хемијски: *etanol*
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

ЦАС бр.: 64-17-5

TRGS 905 (DE): K5, M5, R F C

Хемијски: *calconcarboxylic acid*

ЦАС бр.: 3737-95-9

25 mL Soda lye 10 %

Хемијски: *rastvor natrijum hidroksida*
LD50 orl rat : [40%] 1250 / [<25%] >2000 mg/kg
LD50 orl mus : 40 mg/kg

ЦАС бр.: 1310-73-2

100 mL TL CA 20

Хемијски: *etilendinitrilo tetrasircetna kiselina, di-Na so (EDTA-Na)*
LD50 orl rat : 2800 mg/kg

ЦАС бр.: 6381-92-6

11.2 Друге опасности

Могући ефекти ендокриног поремећаја

Нема података.

Остале информације

Нема података.



Безбедносни лист

према Уредбама РЕАЦх 1907/2006/ЕЦ

РЕФ: 915010

VISOCOLOR HE Calcium CA 20

Страна: 10/14

Датум штампања: 15.05.2024

Датум издавања: 26.01.2023

Версион: 2.2.2.3

ПОГЛАВЉЕ 12: Еколошки подаци

12.1 Токсичност

Информације се односе на чисте супстанце.

10 mL Ind. CA 20

Назив супстанце: *trietanolamin* CAS-Nr.: 102-71-6
 PNEC свежа вода: 0.32 mg/L
 PNEC = Predicted No Effected Concentration = концентрација при којој се не очекује утицај на животну средину
 LC50 fish/96h: >1000 mg/L
 EC50 daphnia/48h: >1000^{24h} mg/L
 Klasifikacija štetnosti za vodu (DE): 1 WGK No.: 0201
 Klasa skladištenja: 12

Назив супстанце: *etanol* CAS-Nr.: 64-17-5
 PNEC свежа вода: 0.96 mg/L
 PNEC = Predicted No Effected Concentration = концентрација при којој се не очекује утицај на животну средину
 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
 Klasifikacija štetnosti za vodu (DE): 1 WGK No.: 0096
 Klasa skladištenja: 3

Назив супстанце: *calconcarboxylic acid* CAS-Nr.: 3737-95-9

25 mL Soda lye 10 %

Назив супстанце: *rastvor natrijum hidroksida* CAS-Nr.: 1310-73-2
 Не испуштати у животну средину.
 LC50 leuciscus idus/96h: 35-189 mg/L
 LC50 fish/96h: 45.4 mg/L
 EC50 daphnia/48h: >100 mg/L
 Klasifikacija štetnosti za vodu (DE): 1 WGK No.: 142
 Klasa skladištenja: 8 B

100 mL TL CA 20

Назив супстанце: *etilendinitrilo tetrasircetna kiselina, di-Na so (EDTA-Na)* CAS-Nr.: 6381-92-6
 PNEC свежа вода: 2.2 mg/L
 PNEC = Predicted No Effected Concentration = концентрација при којој се не очекује утицај на животну средину
 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
 Klasifikacija štetnosti za vodu (DE): 2
 Klasa skladištenja: 12-13

12.2 Постојаност и разградљивост

12.3 Биоакумулативни потенцијал

10 mL Ind. CA 20

Назив супстанце: *trietanolamin* CAS-Nr.: 102-71-6
 Коefицијент дисперзије (K_{о-в}): -2,3
 Назив супстанце: *etanol* CAS-Nr.: 64-17-5
 Коefицијент дисперзије (K_{о-в}): -0,31

100 mL TL CA 20

Назив супстанце: *etilendinitrilo tetrasircetna kiselina, di-Na so (EDTA-Na)* CAS-Nr.: 6381-92-6
 Коefицијент дисперзије (K_{о-в}): -4,3



Безбедносни лист

према Уредбама РЕАЦх 1907/2006/ЕЦ

РЕФ: 915010	VISOCOLOR HE Calcium CA 20	Страна: 11/14
Датум штампања: 15.05.2024	Датум издавања: 26.01.2023	Версион: 2.2.2.3

12.4 Мобилност у земљишту

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 (вПвБ) 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 УН број: 3316

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

14.3 Класа: 9

14.4 Група за паковање: II

Друмски транспорт ADR

Класификациони код: M11 Код тунела: E

Ограничена количина: према АДР 3.3.1/251: видети ЛК у Алтернативној транспортној декларацији

Ваздушни саобраћај IATA DGR

Ограничена количина: 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 number: (vidi dole) класа 8 II, изузета количина ($\leq 30 \text{ mL} / \Sigma \leq 500 \text{ mL}$) = ADR/ IATA E2

или

14.1 УН број: 1824

14.2 Исправно име за отпрему УН: Sodium hydroxide solution

14.3 Класа: 8

14.4 Група за паковање: II

Друмски транспорт ADR

Класификациони код: C5 Тунел код: E

Ограничена количина: 1 L

Изузета количина: E 2

Ваздушни саобраћај IATA DGR

Ограничена количина: PAX: 851 Maks. težina PAX: 1 L

CAO: 855 Maks. težina CAO: 30 L

Изузета количина: E 2

Поморски саобраћај IMDG

EmS: F-A, S-B 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 РЕАЦх 1907/2006/ЕЦ

РЕФ: 915010

VISOCOLOR HE Calcium CA 20

Страна: 12/14

Датум штампања: 15.05.2024

Датум издавања: 26.01.2023

Версион: 2.2.2.3

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: 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.
 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
 Поглавље 4, Мере при складиштењу опасних материја до 50 кг (регулација малих количина)
 Вассерхаусхалтгесетз - 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 2.2.2.3 и 2.2.2.2 примењене су следеће промене:- Исправљена су 1 података о супстанци

16.2 Листа Х и П фразе

16.2.1 Списак релевантних Х фразе

H	Између верзија 2.2.2.3 и 2.2.2.2 примењене су следеће промене:- Исправљена су 1 података о супстанци
H226	Запаљива течност и пара.
H314	Изазива тешке опекотине коже и оштећење очију.
H315	Изазива иритацију коже.
H319	Изазива јаку иритацију очију.

16.2.2 Списак релевантних П фразе

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

KÜHN, BIRETT, 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)



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: 915010	VISOCOLOR HE Calcium CA 20	Страна: 13/14
Датум штампања: 15.05.2024	Датум издавања: 26.01.2023	Версион: 2.2.2.3

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 VI, део 3, Уредбе 1272/2008/ЕЗ техничком и научном напретку (14. АТП)
 Уредба 878/2020/ЕУ, прилагођавање Анекса III РЕАЦХ уредбе 1907/2006/ЕГ
 Уредба 1182/2020/ЕУ, прилагођавање Анекса VI, део 3, Уредбе 1272/2008/ЕЗ техничком и научном напретку (15. АТП)
 Уредба 643/2021/ЕУ, прилагођавање Анекса VI, Део 1, Уредбе 1272/2008/ЕЗ техничком и научном напретку (16. АТП)
 Уредба 849/2021/ЕУ, прилагођавање Анекса VI, Део 3, Уредбе 1272/2008/ЕЗ техничком и научном напретку (17. АТП)
 Уредба 692/2022/ЕУ, прилагођавање Анекса VI, 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 водилга 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 oxigen 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



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: 915010	VISOCOLOR HE Calcium CA 20	Страна: 14/14
Датум штампања: 15.05.2024	Датум издавања: 26.01.2023	Версион: 2.2.2.3

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 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.

