

Безбедносни лист

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

РЕФ: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Страна: 1/14

Датум штампања: 12.01.2023

Датум издавања: 04.07.2022

Версион: 2.2.4.2

ПОГЛАВЉЕ 1: Идентификација супстанце/смеше и компаније

1.1 Идентификатор производа

РЕФ 985034
 Назив производа NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4
 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.
 20 x 6 mL Cationic Surfactants 4 (R0+R1) UFI: 0D5U-73RM-J20A-8D1R
 1 x 11 mL Cationic Surfactants 4 (R2) UFI: Y7NU-T359-H20X-PEUW

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)
 (I) 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>>

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 GHS06 GHS07 GHS08

Сигнална реч

DANGER (ОПАСНОСТ)

Опасност идентификација Класе/категирије опасности

H226	Flam. Liq. 3
H302	Acute Tox. 4 oral
H315	Skin Irrit. 2
H319	Eye Irrit. 2
H331	Acute Tox. 3 inh.
H336	STOT SE 3
H351	Carc. 2
H361	Repr. 2
H371	STOT SE 2
H372	STOT RE 1

Безбедносни лист

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

РЕФ: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Страна: 2/14

Датум штампања: 12.01.2023

Датум издавања: 04.07.2022

Версион: 2.2.4.2

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

11 mL Cationic Surfactants 4 (R2)



GHS02

Сигнална реч

WARNING (УПОЗОРЕЊЕ)

Опасност идентификација	Класе/категорије опасности
H226	Flam. Liq. 3

6 mL Cationic Surfactants 4 (R0+R1)



GHS06



GHS07



GHS08

Сигнална реч

DANGER (ОПАСНОСТ)

Опасност идентификација	Класе/категорије опасности
H302	Acute Tox. 4 oral
H315	Skin Irrit. 2
H319	Eye Irrit. 2
H331	Acute Tox. 3 inh.
H336	STOT SE 3
H351	Carc. 2
H361	Repr. 2
H371	STOT SE 2
H372	STOT RE 1

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). Унутрашња паковања до 10 mL требају макс. 2 симбола (Анекс И - 1.5.2.4.1 / 2). НШтетне хемикалије/мешаве са сигналом 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).

11 mL Cationic Surfactants 4 (R2)



GHS02

Сигнална реч: WARNING (УПОЗОРЕЊЕ)

6 mL Cationic Surfactants 4 (R0+R1)



GHS06



GHS08

Сигнална реч: DANGER (ОПАСНОСТ)

H331, H351, H361, H372

Токсично ако се удише. Сумња се да може довести до појаве рак. Сумња се да може негативно утицати на плодност или фетус. То доводи до оштећења органа.

Безбедносни лист

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

РЕФ: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Страна: 3/14

Датум штампања: 12.01.2023

Датум издавања: 04.07.2022

Версион: 2.2.4.2

P201, P260sh, P280sh, P311, P405

Прибавите посебна упутства пре употребе. Не удисати прашину / пару. Носите заштитне рукавице / заштитне наочаре. Позовите Центар за контролу тровања или посетите лекара. Чувајте под кључем.

Елементи етикете комплетног производа



GHS02

GHS06

GHS08

Сигнална реч: DANGER (ОПАСНОСТ)

H331, H351, H361, H372

Токсично ако се удише. Сумња се да може довести до појаве рак. Сумња се да може негативно утицати на плодност или фетус. То доводи до оштећења органа.

P201, P260sh, P280sh, P311, P405

Прибавите посебна упутства пре употребе. Не удисати прашину / пару. Носите заштитне рукавице / заштитне наочаре. Позовите Центар за контролу тровања или посетите лекара. Чувајте под кључем.

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

После удисања пара, проузрокује озбиљно оштећење здравља или може довести до смрти ако прогута и у малој количини. Послеорални унос, проузрокује озбиљно оштећење здравља или може довести до смрти ако се прогута и у малој количини. Сумња се да може довести до појаве рак. Сумња се да може негативно утицати на плодност или фетус. Означавање са GHS06 указује на опасност од акутне токсичности коју не пружа затворени систем кивете.

Информације које се односе на посебне ризике по животну средину

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

6 mL Cationic Surfactants 4 (R0+R1)

Назив супстанце: *rastvor pufera citrata*
ЦАС бр.: -

Оцена супстанце: Није потребан никакав критеријум класификације или класификација супстанце.
Концентрација: 1 - <10 %
Прем CLP (GHS): Критеријуми за класификацију нису испуњени.

Назив супстанце: *metanol*
ЦАС бр.: 67-56-1

Оцена супстанце: H225, Flam. Liq. 2, H301, Acute Tox. 3 oral, H311, Acute Tox. 3 derm., H331, Acute Tox. 3 inh., H370, STOT SE 1
Хемијска формула: CH₄O, CH₃OH
Pseudonim (de): Methylalkohol
REACH Reg. No.: 01-2119433307-44-xxxx
EC No.: 200-659-6
Концентрација: 1 - <2,5 %
Прем CLP (GHS): H371, STOT SE 2

Oznaka No.: 603-001-00-X

Безбедносни лист

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

РЕФ: 985034	NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4	Страна: 4/14
Датум штампања: 12.01.2023	Датум издавања: 04.07.2022	Версион: 2.2.4.2

Назив супстанце: *chloroform*
 ЦАС бр.: 67-66-3

Оцена супстанце: H302, Acute Tox. 4 oral, H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2, H331, Acute Tox. 3 inh., H336, STOT SE 3, H351, Carc. 2, H361d, Repr. 2, H372, STOT RE 1, H412, Aquatic Chronic 3
 Хемијска формула: CHCl_3
 Pseudonim (de): Trichlormethan, Kohlenstofftrichlorid
 REACH Reg. No.: 01-2119486657-20-xxxx
 EC No.: 200-663-8 Oznaka No.: 602-006-00-4
 Концентрација: 40 - <75 %
 Прем CLP (GHS): H302, Acute Tox. 4 oral, H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2, H331, Acute Tox. 3 inh., H336, STOT SE 3, H351, Carc. 2, H361, Repr. 2, H372, STOT RE 1

Назив супстанце: *voda*
 ЦАС бр.: 7732-18-5

Оцена супстанце: Није потребан никакав критеријум класификације или класификација супстанце.
 Хемијска формула: H_2O
 REACH Reg. No.: exempt, Annex IV
 EC No.: 231-791-2
 Концентрација: 30 - <50 %
 Прем CLP (GHS): Критеријуми за класификацију нису испуњени.

11 mL Cationic Surfactants 4 (R2)

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

Оцена супстанце: H225, Flam. Liq. 2
 Хемијска формула: $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$; $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$
 Pseudonim (de): Äthylalkohol, vergällter Spiritus
 REACH Reg. No.: 01-2119457610-43-xxxx
 EC No.: 200-578-6 Oznaka No.: 603-002-00-5
 Концентрација: 5 - <20 %
 Прем CLP (GHS): H226, Flam. Liq. 3

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. Одведите доктора у усправан положај ако имате потешкоћа са дисањем.

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. Дајте дексаметазон спреј што је пре могуће. Обезбедите мир, топлину и оживљавање ако је потребно. У случају проблема са дисањем, дозволите пацијенту да удише кисеоник. Обезбедити дисање, рад срца и циркулацију.



Безбедносни лист

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

РЕФ: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Страна: 5/14

Датум штампања: 12.01.2023

Датум издавања: 04.07.2022

Версион: 2.2.4.2

4.1.4 Након оралног узимања
Неопходно је пити пуно воде угља.

4.2 Најважнији симптоми и ефекти, акутни и одложени
Оштећује органе.

CMR Effekte: Сумња се да може довести до појаве рак. Сумња се да може негативно утицати на плодност или фетус.

4.3 Након оралног узимања Индикација да је потребна хитна медицинска помоћ и посебан третман
У случају РЕСПИРАТОРНИХ проблема, дозволите пацијенту да удише кисеоник. Обавестити пацијента о току даљих мера и могућности дуготрајног оштећења. ---

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

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

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). 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

PBT: није применљиво

vPvB: 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. Није за органске раствараче (погледајте одељак 13).

6.4 Упућивање на друге одељке



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: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Страна: 6/14

Датум штампања: 12.01.2023

Датум издавања: 04.07.2022

Версион: 2.2.4.2

ПОГЛАВЉЕ 7: Руковање и складиштење

7.1 Мере предострожности за безбедно руковање

Рукујте у складу са упутствима која сте добили уз производ. Користите само у добро проветреним просторијама. Користите сигурносну боцу када протресете епрувете.

7.2 Услови за безбедно складиштење, укључујући све некомпатибилности

Сигурно складиштење је загарантовано у оригиналном паковању. Производи који су такође класификовани као токсични морају се држати под кључем. Класа складиштења (немачка хемијска индустрија): видети поглавље 12.1

Класа складиштења: 3

Класификација штетности за воду (DE): 3

7.2.1 Захтеви за складишне просторије и контејнере

Држите оригиналну амбалажу затворену током руковања и складиштења, и чувајте на добро проветреном месту на максимално 25 °Ц, даље од или одвојено од супстанци са којима могу да уђу у опасну реакцију, тако да не буду одмах доступни другим организацијама. 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

6 mL Cationic Surfactants 4 (R0+R1)

Хемијски: *rastvor pufera citrata*

ЦАС бр.: -

Хемијски: *metanol*

ЦАС бр.: 67-56-1

DNEL: [derm] 40 mg/kg bw/day; [inh] 260 mg/m³

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

PNEC свежа вода: 20.8 mg/L

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

EU вредност: [TWA] 200 ppm / 260 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): 200 ppm / 270 mg/m³

E/e прозачна

Фактор краткотрајне изложености: 4 (II), H, Y

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

SUVA(CH) MAK вредност: 200 ppm/ 260 mg/m³

SUVA(CH) BAT вредност: [U/c,b] 30 mg/L

TRGS 903 (DE): U/c,b 30 mg/L

B крв, U урина

Хемијски: *chloroform*

ЦАС бр.: 67-66-3

DNEL: [derm] 0.94 mg/kg bw/day; [inh] 2.5 mg/m³

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

PNEC свежа вода: 0.146 mg/L

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

EU вредност: 0.5 ppm / 2.5 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): 0,5 mL/m³ / 2,5 mg/m³

E/e прозачна

Фактор краткотрајне изложености: 2 (II), H, X, Y



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: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Страна: 7/14

Датум штампања: 12.01.2023

Датум издавања: 04.07.2022

Версион: 2.2.4.2

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

SUVA(CH) MAK vrednost: 0,5 ppm / 2,5 mg/m³

Хемијски: вода

ЦАС бр.: 7732-18-5

11 mL Cationic Surfactants 4 (R2)

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 ppm / 380 mg/m³
E/e прозачна

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

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

Користите за отворен приступ супстанцама, на пример за заштиту класе филтера A/AX. 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, за хлорни угаљ састоје се од витона (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.

8.2.4 Заштита коже

Препоручује се да, 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.



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: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Страна: 8/14

Датум штампања: 12.01.2023

Датум издавања: 04.07.2022

Версион: 2.2.4.2

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

6 mL Cationic Surfactants 4 (R0+R1)

a) Стање агрегације:	течност (2 фазе)
b) Боја:	безбојна
c) Мирис:	као хлороформа
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 рапелја:	Нема података.
j) Температура распадања:	Нема података.
k) pH вредност:	2,0
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:	Нема података.
q) Релативна густина паре (ваздух=1) :	Нема података.
r) Величине честика:	Нема података.

11 mL Cationic Surfactants 4 (R2)

a) Стање агрегације:	течност
b) Боја:	Плави
c) Мирис:	алкохоличар
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 рапелја:	Нема података.
j) Температура распадања:	Нема података.
k) pH вредност:	6-8
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:	0,98 g/cm ³
q) Релативна густина паре (ваздух=1) :	Нема података.
r) Величине честика:	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

ПОГЛАВЉЕ 10: Стабилност и реактивност

10.1 Реактивност

Друге информације нису доступне.

10.2 Хемијска стабилност

нема познате нестабилности.



Безбедносни лист

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

РЕФ: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Страна: 9/14

Датум штампања: 12.01.2023

Датум издавања: 04.07.2022

Версион: 2.2.4.2

10.3 Могућност опасних реакција

Друге информације нису доступне.

10.4 Услови које треба избегавати

Погледајте температуру складиштења која је одштампана на њему. 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.

6 mL Cationic Surfactants 4 (R0+R1)

Хемијски: *rastvor pufera citrata*

ЦАС бр.: -

Хемијски:

metanol

ЦАС бр.: 67-56-1

LD50 orl rat : 5628 mg/kg
LC_Low ihl rat : 64,000 mg/L/4H
LC_Low orl hmn : 143 mg/kg
LC50 ihl rat : >80 mg/L/4H
LD50 orl mus : 7300 mg/kg

Chronic efekti:

TRGS 905 (DE): R F C

Хемијски:

chloroform

ЦАС бр.: 67-66-3

LD50 orl rat : 908 mg/kg
LC_Low ihl hmn : 25 mg/L
LC_Low orl hmn : 140 mg/kg
LC_Low orl rbt : 500 mg/kg
LC50 ihl rat : 9,17 mg/L/6H

Акутни ефекти: после удисање испарења, изазива озбиљну штету по здравље или може довести до смрти ако се прогута чак и у малим количинама. Акутни ефекти: послеорални унос, изазива озбиљну штету по здравље или може довести до смрти ако се прогута чак и у малим количинама.

Chronic efekti:

Канцерогени ефекти: Сумња се да може довести до појаве рак. Сумња се да може негативно утицати на плодност или фетус.

EU carcinogen: carc. 2, repr. 2
TRGS 905 (DE): K 1B, M 2, R D 2

Хемијски:

voda

ЦАС бр.: 7732-18-5

LD50 orl rat : > 90000 mg/kg

11 mL Cationic Surfactants 4 (R2)

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

Безбедносни лист

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

РЕФ: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Страна: 10/14

Датум штампања: 12.01.2023

Датум издавања: 04.07.2022

Версион: 2.2.4.2

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.

6 mL Cationic Surfactants 4 (R0+R1)

Хемијски: *rastvor pufera citrata*

Klasifikacija štetnosti za vodu (DE): 0

Klasa skladištenja: 12

ЦАС бр.: -

Хемијски: *metanol*

PNEC sveža voda : 20.8 mg/L

PNEC = Predicted No Effected Concentration (Очекивана, али извршена концентрација)

LC50 daphnia magna/48h : [24h] 23.5 g/L

LC50 pimephales promelas/96h : 29.4 g/L

LC50 fish/96h : 15.4 g/L

EC50 daphnia/48h : >10 g/L

IC50 scenedesmus quadricauda/72h : [IC5 8d] 8000 mg/L

EC10 pseudomonas putida/16h : [EC5] 6.6 g/L

Klasifikacija štetnosti za vodu (DE): 2 WGK No.: 0145

Коефицијент дисперзије (о-в): -0,77

Klasa skladištenja: 3

ЦАС бр.: 67-56-1

Хемијски: *chloroform*

PNEC sveža voda : 0.146 mg/L

PNEC = Predicted No Effected Concentration (Очекивана, али извршена концентрација)

LC50 fish/96h : 18 mg/L

EC50 daphnia/48h : 6.3 21d NOEC mg/L

Klasifikacija štetnosti za vodu (DE): 3 WGK No.: 0054

Коефицијент дисперзије (о-в): 1,97

Klasa skladištenja: 12

ЦАС бр.: 67-66-3

Хемијски: *voda*

ЦАС бр.: 7732-18-5

11 mL Cationic Surfactants 4 (R2)

Хемијски: *etanol*

PNEC sveža voda : 0.96 mg/L

PNEC = Predicted No Effected Concentration (Очекивана, али извршена концентрација)

LC50 daphnia magna/48h : >100 g/L

LC50 pimephales promelas/96h : 13.4-15.1 g/L

LC50 leuciscus idus/96h : [48h] 8.14 g/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

Коефицијент дисперзије (о-в): -0,31

Klasa skladištenja: 3

ЦАС бр.: 64-17-5

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: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Страна: 11/14

Датум штампања: 12.01.2023

Датум издавања: 04.07.2022

Версион: 2.2.4.2

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). Или сакупљати у растварачу за отпад (број кода отпада 07 04). Чврсто затворите посуду.

13.1 Методе третмана отпада

Није неопходно, погледајте горе.

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:

14.1 УН број: 1888

14.3 Klasa: 6.1

Друмски транспорт ADR

Klasifikacioni kod: T1

Ograničena količina: 5 L

Izuzeta količina: E 1

Ваздушни саобраћај ICAO

Limited Quantity: LQ 7

Excepted Quantity: E 1

PAX: 680

CAO: 680

Поморски саобраћај IMDG

EmS: F-A, S-A

14.2 Исправно име за отпрему УН: Chloroform

14.4 Група за паковање: III

Tunel kod: E

Maks. težina PAX: 60 L

Maks. težina CAO: 220 L

Kategorija skladištenja: A

14.1 УН број: 1992

14.3 Klasa: 3

Друмски транспорт ADR

Klasifikacioni kod: FT1

Ograničena količina: 5 L

Izuzeta količina: E 1

Ваздушни саобраћај ICAO

Limited Quantity: LQ 7

Excepted Quantity: E 1

PAX: 355

CAO: 366

14.2 Исправно име за отпрему УН: Flammable liquid, toxic, n.o.s. (metanol solution)

Ostali klase: 6.1 _ 14.4 Група за паковање: III

Tunel kod: E

Special instructions: 274

Maks. težina PAX: 60 L

Maks. težina CAO: 220 L



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: 985034	NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4	Страна: 12/14
Датум штампања: 12.01.2023	Датум издавања: 04.07.2022	Версион: 2.2.4.2

Поморски саобраћај IMDG

EmS:

F-E, S-D

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.

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

Уредба о забрани хемикалија – (ДЕ: ЦхемВерботсВ), актуелна јануара 2017.

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

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)

Вассерхаусхалтсгесетз - ВХГ, Одељак 3 Руковање супстанцама опасним по воду, јул 2009, статус: август 2016

ТРГС 561, Активности које укључују канцерогене метале и њихова једињења, октобар 2017.

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 2.2.4.2 и 2.2.2.2 примењене су следеће промене:- Исправљено 2 података о саставу

16.2 Листа Х и П фразе

16.2.1 Списак релевантних Х фразе

H226	Запаљива течност и пара.
H302	Штетан ако се прогута.
H315	Изазива иритацију коже.
H319	Изазива јаку иритацију очију.
H331	Токсично ако се удише.
H336	Може изазвати иритацију респираторних органа.
H351	Сумња се да може довести до појаве рак.
H361	Сумња се да може негативно утицати на плодност или фетус.
H371	То може довести до оштећења органа.
H372	То доводи до оштећења органа.

16.2.2 Списак релевантних П фразе

P201	Прибавите посебна упутства пре употребе.
P260sh	Не удисати прашину / пару.
P280sh	Носите заштитне рукавице / заштитне наочаре.
P311	Позовите Центар за контролу тровања или посетите лекара.
P405	Чувајте под кључем.

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 дојилге (нпр. 92/85/ЕЕЦ или за DE §§ 11-13 MuSchG 2017)!

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



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: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Страна: 13/14

Датум штампања: 12.01.2023

Датум издавања: 04.07.2022

Версион: 2.2.4.2

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

Директива 2004/37/ЕЦ о заштити радника од ризика од канцерогена или мутагена на раду 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)

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 VI, 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 VI, део 3, Уредбе 1272/2008/Е3 техничком и научном напретку (15. АТП)

Уредба 643/2021/ЕУ, прилагођавање Анекса VI, Део 1, Уредбе 1272/2008/Е3 техничком и научном напретку (16. АТП)

Уредба 849/2021/ЕУ, прилагођавање Анекса VI, Део 3, Уредбе 1272/2008/Е3 техничком и научном напретку (17. 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



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: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Страна: 14/14

Датум штампања: 12.01.2023

Датум издавања: 04.07.2022

Версион: 2.2.4.2

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: fisch, 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: fisch, 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