

Безбедносни лист

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

РЕФ: 985083

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 22

Страна: 1/17

Датум штампања: 12.01.2023

Датум издавања: 26.09.2022

Версион: 2.2.3.16

ПОГЛАВЉЕ 1: Идентификација супстанце/смеше и компаније

1.1 Идентификатор производа

РЕФ 985083
 Назив производа NANOCOLOR total Nitrogen TNb 22
 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 11 mL NO₃/N (R2) UFI: WE6U-A31D-7208-6G1H
 20 x 4 mL total Nitrogen TN_b 22 (R0) UFI: 6NMU-83AH-D20G-21SF
 1 x 20x 14 mg NANOFIX Compensation reagent
 20 x 0,18 g Decomposition tube TN_b 22 (RA) UFI: 448U-E3UA-C205-E9PT

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>>

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 GHS03 GHS05 GHS07 GHS08

Сигнална реч

DANGER (ОПАСНОСТ)

Опасност идентификација Класе/категорије опасности

H226	Flam. Liq. 3
H272	Ox. Liq. 2
H290	Met. Corr. 1
H302	Acute Tox. 4 oral
H314	Skin Corr. 1B
H317	Skin Sens. 1
H334	Resp. Sens. 1
H335	STOT SE 3
H336	STOT SE 3

Безбедносни лист

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

РЕФ: 985083

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 22

Страна: 2/17

Датум штампања: 12.01.2023

Датум издавања: 26.09.2022

Версион: 2.2.3.16

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

0,18 g Decomposition tube TN_b 22 (RA)



GHS03 GHS07 GHS08

Сигнална реч

DANGER (ОПАСНОСТ)

Опасност идентификација	Класе/категорије опасности
-------------------------	----------------------------

H272	Ox. Liq. 2
H302	Acute Tox. 4 oral
H317	Skin Sens. 1
H334	Resp. Sens. 1
H335	STOT SE 3

11 mL NO₃/N (R2)



GHS02 GHS07

Сигнална реч

WARNING (УПОЗОРЕЊЕ)

Опасност идентификација	Класе/категорије опасности
-------------------------	----------------------------

H226	Flam. Liq. 3
H336	STOT SE 3

4 mL total Nitrogen TN_b 22 (R0)



GHS05 GHS07

Сигнална реч

DANGER (ОПАСНОСТ)

Опасност идентификација	Класе/категорије опасности
-------------------------	----------------------------

H290	Met. Corr. 1
H302	Acute Tox. 4 oral
H314	Skin Corr. 1B

20x 14 mg NANOFIX Compensation reagent

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). Унутрашња паковања до 10 mL требају макс. 2 симбола (Анекс И - 1.5.2.4.1 / 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). Ово изузеће од обележавања НЕ важи за супстанце које изазивају сензибилизацију. Оксидирајуће смеше са сигналном речју **ОПАСНОСТ** и **X272** не смеју бити означене Х и П фразама **до 125 mL**. Раствори корозивни за метал **не смеју** бити означени ГХС симболом, сигналном речју, Х и П фразама **до 125 mL** (ЕС 1272/2008 Прилози I - 1.5.2.1.3).

Безбедносни лист

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

РЕФ: 985083

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 22

Страна: 3/17

Датум штампања: 12.01.2023

Датум издавања: 26.09.2022

Версион: 2.2.3.16

0,18 g Decomposition tube TN b 22 (RA)



GHS03



GHS07



GHS08

Сигнална реч: DANGER (ОПАСНОСТ)

H317, H334

Може изазвати алергијске реакције на кожи. Ако се удише, може изазвати алергијске реакције, астму или проблеме са дисањем.

P280sh

Носите заштитне рукавице / заштитне наочаре.

11 mL NO₃/N (R2)



GHS02



GHS07

Сигнална реч: WARNING (УПОЗОРЕЊЕ)

4 mL total Nitrogen TN b 22 (R0)



GHS05



GHS07

Сигнална реч: DANGER (ОПАСНОСТ)

H314

Изазива тешке опекотине коже и оштећење очију.

P260sh, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310

Не удисати прашину / пару. 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.

20x 14 mg NANOFIX Compensation reagent

Није потребно означавање као опасно

Сигнална реч: -

Елементи етикете комплетног производа



GHS02



GHS03



GHS05



GHS08

Сигнална реч: DANGER (ОПАСНОСТ)

H314, H317, H334

Изазива тешке опекотине коже и оштећење очију. Може изазвати алергијске реакције на кожи. Ако се удише, може изазвати алергијске реакције, астму или проблеме са дисањем.

P260sh, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310

Не удисати прашину / пару. 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.

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

Безбедносни лист

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

РЕФ: 985083

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 22

Страна: 4/17

Датум штампања: 12.01.2023

Датум издавања: 26.09.2022

Версион: 2.2.3.16

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.

Послеорални унос, удисање пара, контакт са кожом, проузрокује озбиљно оштећење здравља или може довести до смрти ако се прогута и у малој количини. Може изазвати осетљивост коже иу сталном контакту са малим количинама. Ако се удише, може изазвати алергијске реакције, астму или проблеме са дисањем.

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

0,18 g Decomposition tube TN_b 22 (RA)

Назив супстанце: *sodium carbonate*
ЦАС бр.: 497-19-8

Оцена супстанце: H319, Eye Irrit. 2
Хемијска формула: Na₂CO₃
Pseudonim (de): Soda
REACH Reg. No.: 01-2119485498-19-xxxx
EC No.: 207-838-8 Oznaka No.: 011-005-00-2
Концентрација: 20 - <50 %
Прем CLP (GHS): H319, Eye Irrit. 2

Назив супстанце: *kalijum peroksidisulfat*
ЦАС бр.: 7727-21-1

Оцена супстанце: H272, Ox. Sol. 2, H302, Acute Tox. 4 oral, H315, Skin Irrit. 2, H317, Skin Sens. 1, H319, Eye Irrit. 2, H334, Resp. Sens. 1, H335, STOT SE 3
Хемијска формула: K₂O₈S₂
Pseudonim (de): Kaliumpersulfat
REACH Reg. No.: 01-2119495676-19-xxxx
EC No.: 231-781-8 Oznaka No.: 016-061-00-1
Концентрација: 60 - <80 %
Прем CLP (GHS): H272, Ox. Liq. 2, H302, Acute Tox. 4 oral, H315, Skin Irrit. 2, H317, Skin Sens. 1, H319, Eye Irrit. 2, H334, Resp. Sens. 1, H335, STOT SE 3

4 mL total Nitrogen TN_b 22 (R0)

Назив супстанце: *o-fosforne kiseline*
ЦАС бр.: 7664-38-2

Оцена супстанце: H290, Met. Corr. 1, H302, Acute Tox. 4 oral, H314, Skin Corr. 1B
Хемијска формула: H₃PO₄•H₂O
Pseudonim (de): Orthophosphorsäure, E338
REACH Reg. No.: 01-2119485924-24-xxxx
EC No.: 231-633-2 Oznaka No.: 015-011-00-6
Концентрација: 25 - <40 %
Прем CLP (GHS): H290, Met. Corr. 1, H302, Acute Tox. 4 oral, H314, Skin Corr. 1B

Безбедносни лист

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

РЕФ: 985083	NANOCOLOR total Nitrogen TNb 22	Страна: 5/17
Датум штампања: 12.01.2023	Датум издавања: 26.09.2022	Версион: 2.2.3.16

Назив супстанце:	сумпорна киселина		
ЦАС бр.:	7664-93-9		
Оцена супстанце:	H314, Skin Corr. 1B		
Хемијска формула:	H ₂ SO ₄ (•H ₂ O)		
REACH Reg. No.:	01-2119458838-20-xxxx	Oznaka No.:	016-020-00-8
EC No.:	231-639-5	Speцифична граница концентрације: Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 15 % - Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C < 15 % - Skin Corr 1A; H314 c ≥ 15%	
Концентрација:	51 - <65 %		
Прем CLP (GHS):	H314, Skin Corr. 1B		

20x 14 mg NANOFIX Compensation reagent

Назив супстанце:	sodium sulfite		
ЦАС бр.:	7757-83-7		
Оцена супстанце:	Није потребан никакав критеријум класификације или класификација супстанце.		
Хемијска формула:	Na ₂ SO ₃ , E221		
Pseudonim (de):	E221, Schwefligsaures Natrium		
REACH Reg. No.:	01-2119537420-49-xxxx		
EC No.:	231-821-4		
Концентрација:	70 - <100 %		
Прем CLP (GHS):	Критеријуми за класификацију нису испуњени.		

11 mL NO₃/N (R2)

Назив супстанце:	2-propanol		
ЦАС бр.:	67-63-0		
Оцена супстанце:	H225, Flam. Liq. 2, H319, Eye Irrit. 2, H336, STOT SE 3		
Хемијска формула:	C ₃ H ₈ O		
Pseudonim (de):	Isopropanol, IPA, Propan-2-ol		
REACH Reg. No.:	01-2119457558-25-XXXX	Oznaka No.:	603-117-00-0
EC No.:	200-661-7		
Концентрација:	35 - <50 %		
Прем CLP (GHS):	H226, Flam. Liq. 3, H319, Eye Irrit. 2, H336, STOT SE 3		

Назив супстанце:	2,6-dimethylfenol		
ЦАС бр.:	576-26-1		
Оцена супстанце:	H301, Acute Tox. 3 oral, H311, Acute Tox. 3 derm., H314, Skin Corr. 1B, H411, Aquatic Chronic 2		
Хемијска формула:	C ₈ H ₁₀ O; (CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃ -OH		
Pseudonim (de):	2,6-Xylenol		
REACH Reg. No.:	01-2119552794-29-xxxx	Oznaka No.:	604-006-00-X
EC No.:	209-400-1		
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.

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



Безбедносни лист

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

РЕФ: 985083

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 22

Страна: 6/17

Датум штампања: 12.01.2023

Датум издавања: 26.09.2022

Версион: 2.2.3.16

- 4.1.1 Након контакта са КОЖОМ**
уклоните контаминирану одећуодмах. 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.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.
- 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**
Може да изазове симптоме алергије или астме или потешкоће са дисањем ако се удише. Хронични ефекти: Поновљени контакт, чак и у малим количинама, може довести до преосетљивости. 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. 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. 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.



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: 985083

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 22

Страна: 7/17

Датум штампања: 12.01.2023

Датум издавања: 26.09.2022

Версион: 2.2.3.16

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.

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.

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. 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 . 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

0,18 g Decomposition tube TN b 22 (RA)

Хемијски: *sodium carbonate*

DNEL: 10 inh mg/m³

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

TRGS 900 (DE): -

E/e прозрачна

ЦАС бр.: 497-19-8



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
Valenciener Str. 11
52355 Düren · Germany
www.mn-net.com

DE Tel.: +49 24 21 969-0 info@mn-net.com
CH Tel.: +41 62 388 55 00 sales-ch@mn-net.com
FR Tel.: +33 388 68 22 68 sales-fr@mn-net.com
US Tel.: +1 888 321 62 24 sales-us@mn-net.com

Безбедносни лист

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

РЕФ: 985083	NANOCOLOR total Nitrogen TNb 22	Страна: 8/17
Датум штампања: 12.01.2023	Датум издавања: 26.09.2022	Версион: 2.2.3.16

Хемијски: *kalijum peroksidisulfat* ЦАС бр.: 7727-21-1
 DNEL: [derm] 18,2 mg/kg bw/day; [inh] 2.06 mg/m³
 DNEL = Derived No-Effect Level (Изведено без нивоа ефекта за раднике)
 TRGS 900 (DE): -
 Е/е прозрочна

4 mL total Nitrogen TN b 22 (R0)
 Хемијски: *o-fosforne kiseline* ЦАС бр.: 7664-38-2
 DNEL: 2.92 mg/m³
 DNEL = Derived No-Effect Level (Изведено без нивоа ефекта за раднике)
 EU vrednost: [TWA] 1 / [STEL] 2 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): [8h] 1 / [15min] 2 mg/m³
 Е/е прозрочна

Фактор краткотрајне изложености: 2 (I), Y

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

SUVA(CH) MAK vrednost: 1 mg/m³

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
 Е/е прозрочна

Фактор краткотрајне изложености: 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

20x 14 mg NANOFIX Compensation reagent
 Хемијски: *sodium sulfite* ЦАС бр.: 7757-83-7
 DNEL: 298 inh mg/m³
 DNEL = Derived No-Effect Level (Изведено без нивоа ефекта за раднике)
 TRGS 900 (DE): -
 Е/е прозрочна

11 mL NO₃ /N (R2)
 Хемијски: *2-propanol* ЦАС бр.: 67-63-0
 DNEL: [inh] 500 mg/m³
 DNEL = Derived No-Effect Level (Изведено без нивоа ефекта за раднике)
 PNEC *sveža voda*: 140.9 mg/L
 PNEC = Predicted No Effect Concentration (Очекивана али остварена концентрација)
 TRGS 900 (DE): 200 ppm / 500 mg/m³
 Е/е прозрочна

Фактор краткотрајне изложености: 2 (II), Y

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



Безбедносни лист

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

РЕФ: 985083

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 22

Страна: 9/17

Датум штампања: 12.01.2023

Датум издавања: 26.09.2022

Версион: 2.2.3.16

SUVA(CH) MAK vrednost: 200 ppm / 500 mg/m³
 TRGS 903 (DE): [Aceton B/b, U/b] 25 mg/L
 В крв, U урина

Хемијски: 2,6-dimetilfenol

ЦАС бр.: 576-26-1

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 ПВД-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

0,18 g Decomposition tube TN_b 22 (RA)

a) Стање агрегације:	чврст
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:	5-7
l) Кинематичка вискозност:	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: 985083

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 22

Страна: 10/17

Датум штампања: 12.01.2023

Датум издавања: 26.09.2022

Версион: 2.2.3.16

m) Растворљивост у води:	0-30 %
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 честица:	Нема података.

4 mL total Nitrogen TN b 22 (R0)

a) Стање агрегације:	тећност
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:	0-1
l) Кинематичка вискозност:	Нема података.
m) Растворљивост у води:	0-100 %
n) Коефицијент дисперзије (о-в) :	Нема података.
o) Pritisak пара (20°C):	Нема података.
p) Специфична гравитација:	1,79 g/cm ³
q) Релативна густина паре (ваздух=1) :	Нема података.
r) Величине честица:	Нема података.

20x 14 mg NANOFIX Compensation reagent

a) Стање агрегације:	чврста (лиофилизована)
b) Боја:	бео
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:	Нема података.
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 честица:	Нема података.

11 mL NO₃/N (R2)

a) Стање агрегације:	тећност
b) Боја:	ружа
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:	18,5 °C
i) Temperatura paljenja:	Нема података.
j) Температура распадања:	Нема података.
k) pH вредност:	6-8
l) Кинематичка вискозност:	Нема података.
m) Растворљивост у води:	0-100 %
n) Коефицијент дисперзије (о-в) :	Нема података.
o) Pritisak пара (20°C):	Нема података.
p) Специфична гравитација:	0,9 g/cm ³



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: 985083

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 22

Страна: 11/17

Датум штампања: 12.01.2023

Датум издавања: 26.09.2022

Версион: 2.2.3.16

q) Релативна густина паре (ваздух=1):
r) Величине честица:

Нема података.
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

Јако КОРОЗИВНО. Друге информације нису доступне.

10.2 Хемijska stabilnost

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

Персулфати се разлажу када се загревају одвајањем кисеоника. 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.

0,18 g Decomposition tube TN_b 22 (RA)

Хемijsки: *sodium carbonate*
LD50 orl rat : 4090 mg/kg
LC₅₀ Low orl rat : 4000 mg/kg
LC50 ihl rat : 2,300 mg/L/2H

ЦАС бр.: 497-19-8

Хемijsки: *kalijum peroksidisulfat*

LD50 orl rat : 802 mg/kg

ЦАС бр.: 7727-21-1

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

Chronic efekti: Може изазвати осетљивост коже иу сталном контакту са малим количинама. Ако се удише, може изазвати алергијске реакције, астму или проблеме са дисањем.

TRGS 907 (DE): Sah

4 mL total Nitrogen TN_b 22 (R0)

Хемijsки: *o-fosforme kiseline*
LD50 orl rat : 1530 mg/kg
LC50 ihl rbt : 1,689 mg/L

ЦАС бр.: 7664-38-2

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

TRGS 905 (DE): R F C



Безбедносни лист

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

РЕФ: 985083	NANOCOLOR total Nitrogen TNb 22	Страна: 12/17
Датум штампања: 12.01.2023	Датум издавања: 26.09.2022	Версион: 2.2.3.16

Хемијски: *сумпорна киселина* ЦАС бр.: 7664-93-9
 LD50 orl rat : 2140 mg/kg
 LC50 ihl mus : 0,85 mg/L/4H

TRGS 905 (DE): Kat 4

20x 14 mg NANOFIX Compensation reagent

Хемијски: *sodium sulfite* ЦАС бр.: 7757-83-7
 LD50 orl rat : 2610 mg/kg
 LC50 ihl rat : > 5,5 mg/L/4H

11 mL NO₃/N (R2)

Хемијски: *2-propanol* ЦАС бр.: 67-63-0
 LD50 orl rat : 5045 mg/kg
 LC_Low orl hmn : 3570 mg/kg
 LC50 ihl rat : 25 mg/L/4H

TRGS 905 (DE): R F C

Хемијски: *2,6-dimetilfenol* ЦАС бр.: 576-26-1
 LD50 orl rat : 296 mg/kg
 LC_Low ihl rbt : 0,500 mg/L
 LD50 orl mus : 450 mg/kg

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.

0,18 g Decomposition tube TN_b 22 (RA)

Хемијски: *sodium carbonate* ЦАС бр.: 497-19-8
 LC50 fish/96h : 300 mg/L
 EC50 daphnia/48h : 265 mg/L
 Klasifikacija štetnosti za vodu (DE): 1 WGK No.: 0222
 Klasa skladištenja: 12-13

Хемијски: *kalijum peroksidisulfat* ЦАС бр.: 7727-21-1
 Klasifikacija štetnosti za vodu (DE): 1 WGK No.: 1350
 Klasa skladištenja: 5.1 B

4 mL total Nitrogen TN_b 22 (R0)

Хемијски: *o-fosforme kiseline* ЦАС бр.: 7664-38-2
 LC50 fish/96h : 3-3.5 mg/L
 Klasifikacija štetnosti za vodu (DE): 1 WGK No.: 0392
 Klasa skladištenja: 8 B

Хемијски: *сумпорна киселина* ЦАС бр.: 7664-93-9
 PNEC sveža voda : 2.5 µg/L
 PNEC = Predicted No Effected Concentration (Очекивана, али извршена концентрација)
 LC50 fish/96h : [NOEC, 65d] 25 µg/L
 EC50 daphnia/48h : 100 mg/L



Безбедносни лист

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

РЕФ: 985083

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 22

Страна: 13/17

Датум штампања: 12.01.2023

Датум издавања: 26.09.2022

Версион: 2.2.3.16

EC10 *pseudomonas putida*/16h : [72h] 100 mg/L
 Klasifikacija štetnosti za vodu (DE): 1 WGK No.: 0182
 Klasa skladištenja: 8 B

20x 14 mg NANOFIX Compensation reagent

Хемијски: *sodium sulfite* ЦАС бр.: 7757-83-7
 LC50 fish/96h : 315_{96h} mg/L
 EC10 *pseudomonas putida*/16h : 260_{17h} mg/L
 Klasifikacija štetnosti za vodu (DE): 1 WGK No.: 0282
 Коефицијент дисперзије (о-в) : -4
 Klasa skladištenja: 12-13

11 mL NO₃ /N (R2)

Хемијски: *2-propanol* ЦАС бр.: 67-63-0
 PNEC sveža voda : 140.9 mg/L
 PNEC = Predicted No Effected Concentration (Очекивана, али извршена концентрација)
 LC50 fish/96h : 1400 mg/L
 EC50 daphnia/48h : 13.3 g/L
 IC50 *scenedesmus quadricauda*/72h : >1000 mg/L
 EC10 *pseudomonas putida*/16h : EC5: 1050 mg/L
 Klasifikacija štetnosti za vodu (DE): 1 WGK No.: 0135
 Коефицијент дисперзије (о-в) : 0,05
 Klasa skladištenja: 3

Хемијски: *2,6-dimetilfenol* ЦАС бр.: 576-26-1
 LC50 pimephales promelas/96h : 22-27 mg/L
 EC50 daphnia/48h : 11.2 mg/L
 Klasifikacija štetnosti za vodu (DE): 2 WGK No.: 1689
 Коефицијент дисперзије (о-в) : 2,36
 Klasa skladištenja: 6.1 C

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 (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

Није неопходно, погледајте горе.



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: 985083

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 22

Страна: 14/17

Датум штампања: 12.01.2023

Датум издавања: 26.09.2022

Версион: 2.2.3.16

ПОГЛАВЉЕ 14: Информације о транспорту

14.1 УН број: 3316

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

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

Друмски транспорт ADR

Klasifikacioni kod: M11 Код тунела: E

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

Ваздушни саобраћај ICAO

PAX: 960 Maks. težina PAX: 10 KG

CAO: 960 Maks. težina CAO: 10 KG

Поморски саобраћај IMDG

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

Или користите алтернативна декларација за транспорт:

UN number: (vidi dole) класа 5.1 III, изузета количина ($\leq 30 \text{ mL} / \sum \leq 1 \text{ L}$) = ADR/ IATA E1

UN 1993 класа 3 II, класа 8 II, изузета количина ($\leq 30 \text{ mL} / \sum \leq 500 \text{ mL}$) = ADR/ IATA E2

или

14.1 УН број: 1993

14.2 Исправно име за отпрему УН: Flammable liquid, n.o.s. (2-propanol mixture)

14.3 Klasa: 3 **14.4 Група за паковање:** II

Друмски транспорт ADR

Klasifikacioni kod: F1

Ograničena količina: 1 L Tunel kod: E

Izuzeta količina: E 2 Special instructions: 640C

Ваздушни саобраћај ICAO

Limited Quantity: LQ 4

Excepted Quantity: E 2

PAX: 353 Maks. težina PAX: 5 L

CAO: 364 Maks. težina CAO: 60 L

Поморски саобраћај IMDG

EmS: F-E, S-E Kategorija skladištenja: B

14.1 УН број: 3215

14.2 Исправно име за отпрему УН: Persulphates, inorganic, n.o.s.

14.3 Klasa: 5.1 **14.4 Група за паковање:** III

Друмски транспорт ADR

Klasifikacioni kod: O2

Ograničena količina: 5 Kg Tunel kod: E

Izuzeta količina: E 1

Ваздушни саобраћај ICAO

Limited Quantity: LQ 12

Excepted Quantity: E 1

PAX: 559 Maks. težina PAX: 25 Kg

CAO: 563 Maks. težina CAO: 100 Kg

Поморски саобраћај IMDG

EmS: F-A, S-Q Kategorija skladištenja: B

Maritime pollutant (5.2.1.6): P* (Ограничена количина (ЛК) до 5 Л/кг по унутрашњем паковању)

14.1 УН број: 3264

14.2 Исправно име за отпрему УН: Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (o-fosforne kiseline, сумпорна киселина solution)

14.3 Klasa: 8 **14.4 Група за паковање:** II

Друмски транспорт ADR

Klasifikacioni kod: C1

Ograničena količina: 1 L Tunel kod: E

Izuzeta količina: E 2

Ваздушни саобраћај ICAO

Limited Quantity: LQ 22

Excepted Quantity: E 2

PAX: 851 Maks. težina PAX: 1 L

CAO: 855 Maks. težina CAO: 30 L

Поморски саобраћај IMDG

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

Безбедносни лист

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

РЕФ: 985083	NANOCOLOR total Nitrogen TNb 22	Страна: 15/17
Датум штампања: 12.01.2023	Датум издавања: 26.09.2022	Версион: 2.2.3.16

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

Закон о заштити од опасних супстанци (ДЕ: Цхемикалиенгесетз - ЦжемГ), 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 2.2.3.16 и 2.2.2.2 примењене су следеће промене:- Исправљено 1 података о саставу- Исправљена су 14 података о супстанци

16.2 Листа Х и П фразе

16.2.1 Списак релевантних Х фразе

H226	Запаљива течност и пара.
H272	Може промовисати ватру; оксидационо средство.
H290	Може бити корозивно за метале.
H302	Штетан ако се прогута.
H314	Изазива тешке опекотине коже и оштећење очију.
H315	Изазива иритацију коже.
H317	Може изазвати алергијске реакције на кожи.
H319	Изазива јаку иритацију очију.
H334	Ако се удише, може изазвати алергијске реакције, астму или проблеме са дисањем.
H335	Може изазвати иритацију респираторних органа.
H336	Може изазвати иритацију респираторних органа.

16.2.2 Списак релевантних П фразе

P260sh	Не удисати прашину / пару.
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.

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 комплекта за тестирање има умерену опасност.

Безбедносни лист

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

РЕФ: 985083

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 22

Страна: 16/17

Датум штампања: 12.01.2023

Датум издавања: 26.09.2022

Версион: 2.2.3.16

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

ТРГС 907, немачка техничка правила за навођење супстанци и узрока сензибилизације, ажурирана новембра 2011. 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 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: 985083

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 22

Страна: 17/17

Датум штампања: 12.01.2023

Датум издавања: 26.09.2022

Версион: 2.2.3.16

intrav:	intravenous
ipt:	intraperitoneal
ISHL:	Industrial Safety and Health Law (Jp)
LC50:	letale concentration 50%
LD50:	letale dosis 50%
leuciscus idus:	fisch, ide, orfe
MAK:	maximum workplace concentration
Met:	Metall
mus:	mouse
Muta:	mutagen
NIOSH:	National Institute for Occupational Safety and Health (US)
NRD:	Non-rapidly degradable
onchorhynchus mykiss:	fish, rainbow trout
orl:	oral
OSHA:	Occupational Safety and Health Administration
PAX:	transport on passenger planes allowed
PBT:	persistent, bioaccumulating, toxic substance
pH:	pH value
pimephales promelas:	fish, fathead minnow
PNEC:	Predicted No Effect Concentration
PROC 15:	Process category 'for laboratory use'
PRTR:	Law for PRTR and Promotion of Chemical Management (Jp)
PVC:	polyvinyl chloride
quail:	bird, quail
rat:	rat
rbt:	rabbit
RD:	rapidly degradable
RE:	repeated
REACH:	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
REF:	item number, reference number
Reg.No.:	rRegistration number
Repr:	harmful to reproduction
Resp:	respiratory
RIP:	REACH Implementations Projects
scu:	sub cutan
SDS:	safety data sheet
Sens:	sensitisation
STEL:	short term exposure limit
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