

Безбедносни лист

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

РЕФ: 985064

NANOCOLOR Nitrate 50

Страна: 1/14

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 985064
 Назив производа NANOCOLOR Nitrate 50
 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 4 mL Nitrate 50 (R0) UFI: 6NMU-83AH-D20G-21SF
 1 x 11 mL NO₃/N (R2) UFI: WE6U-A31D-7208-6G1H

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 Gif tinformat ionszentrum (GGIZ)
 99089 Erfurt, Tel. +49 (0)361 730 730, <<https://www.ggiz-erfurt.de>>

AT: Vergiftungsinformat ionszentrale (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



GHS05



GHS07

Сигнална реч

DANGER (ОПАСНОСТ)

Опасност идентификација	Класе/категорије опасности
H226	Flam. Liq. 3
H290	Met. Corr. 1
H302	Acute Tox. 4 oral
H314	Skin Corr. 1B
H336	STOT SE 3

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



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: 985064

NANOCOLOR Nitrate 50

Страна: 2/14

Датум штампања: 12.01.2023

Датум издавања: 26.09.2022

Версион: 2.2.3.16

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 Nitrate 50 (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

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 мЛ 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 мЛ** (ЕУ 1272/2008 Анекс И – 1.5.2). Раствори корозивни за метал **не смеју** бити означени ГХС симболом, сигналном речју, Х и П фразама **до 125 мЛ** (ЕУ 1272/2008 Приложење I - 1.5.2.1.3).

11 mL NO₃/N (R2)



GHS02



GHS07

Сигнална реч: WARNING (УПОЗОРЕЊЕ)

4 mL Nitrate 50 (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.

Безбедносни лист

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

РЕФ: 985064

NANOCOLOR Nitrate 50

Страна: 3/14

Датум штампања: 12.01.2023

Датум издавања: 26.09.2022

Версион: 2.2.3.16

Елементи етикете комплетног производа



GHS02



GHS05

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.

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 озбиљне иритативне ефекте на очи и респираторне органе.

Послеорални унос, проузрокује озбиљно оштећење здравља или може довести до смрти ако се прогута и у малој количини.

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

4 mL Nitrate 50 (R0)

Назив супстанце: *o-fosforne kiselina*

ЦАС бр.: 7664-38-2

Оцена супстанце: H290, Met. Corr. 1, H302, Acute Tox. 4 oral, H314, Skin Corr. 1B

Хемијска формула: $H_3PO_4 \cdot H_2O$

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: 985064	NANOCOLOR Nitrate 50	Страна: 4/14
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		

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:	
Концентрација:	35 - <50 %		
Прем CLP (GHS):	H226, Flam. Liq. 3, H319, Eye Irrit. 2, H336, STOT SE 3		

Назив супстанце:	2,6-dimetilfenol		
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:	
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.

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



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: 985064

NANOCOLOR Nitrate 50

Страна: 5/14

Датум штампања: 12.01.2023

Датум издавања: 26.09.2022

Версион: 2.2.3.16

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.

6.2 Мере заштите животне средине

Избегавајте контакт хемикалије/мешавине са околином.

PBT: није применљиво

vPvB: није применљиво



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: 985064

NANOCOLOR Nitrate 50

Страна: 6/14

Датум штампања: 12.01.2023

Датум издавања: 26.09.2022

Версион: 2.2.3.16

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 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

4 mL Nitrate 50 (R0)

Хемијски: *o-fosforme 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
E/e прозачна

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
E/e прозачна

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)



Безбедносни лист

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

РЕФ: 985064

NANOCOLOR Nitrate 50

Страна: 7/14

Датум штампања: 12.01.2023

Датум издавања: 26.09.2022

Версион: 2.2.3.16

SUVA(CH) MAK vrednost: 0,1 e mg/m³

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
E/e прозрачна

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)

SUVA(CH) MAK vrednost: 200 ppm / 500 mg/m³

TRGS 903 (DE): [Aceton B/b, U/b] 25 mg/L
B 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

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.



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: 985064

NANOCOLOR Nitrate 50

Страна: 8/14

Датум штампања: 12.01.2023

Датум издавања: 26.09.2022

Версион: 2.2.3.16

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

4 mL Nitrate 50 (R0)

a) Стање агрегације:	теčnost
b) Боја:	безбојна
c) Мирис:	без мириса
d) Тачка топљења:	Нема података.
e) тачка кључања:	Нема података.
f) Запалљивост:	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 para (20°C):	Нема података.
p) Специфична гравитација:	1,79 g/cm ³
q) Релативна густина паре (ваздух=1) :	Нема података.
r) Величине čestica:	Нема података.

11 mL NO₃/N (R2)

a) Стање агрегације:	теčnost
b) Боја:	ружа
c) Мирис:	алкохоличар
d) Тачка топљења:	Нема података.
e) тачка кључања:	Нема података.
f) Запалљивост:	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 para (20°C):	Нема података.
p) Специфична гравитација:	0,9 g/cm ³
q) Релативна густина паре (ваздух=1) :	Нема података.
r) Величине čestica:	Нема података.

9.2 Додатне информације

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

ПОГЛАВЉЕ 10: Стабилност и реактивност

10.1 Реактивност

Јако КОРОЗИВНО. Друге информације нису доступне.

10.2 Хемијска стабилност

нема познате нестабилности.



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: 985064

NANOCOLOR Nitrate 50

Страна: 9/14

Датум штампања: 12.01.2023

Датум издавања: 26.09.2022

Версион: 2.2.3.16

10.3 Могућност опасних реакција

Може бурно да реагује са органским материјалима. 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.

4 mL Nitrate 50 (R0)

Хемијски: *o*-fosforne 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

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

ЦАС бр.: 7664-93-9

TRGS 905 (DE): Kat 4

11 mL NO₃ /N (R2)

Хемијски: *2-propanol*
LD50 orl rat : 5045 mg/kg
LC_{Low} orl hmn : 3570 mg/kg
LC50 ihl rat : 25 mg/L/4H

ЦАС бр.: 67-63-0

TRGS 905 (DE): R F C

Хемијски: *2,6-dimetilfenol*
LD50 orl rat : 296 mg/kg
LC_{Low} ihl rbt : 0,500 mg/L
LD50 orl mus : 450 mg/kg

ЦАС бр.: 576-26-1

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.

4 mL Nitrate 50 (R0)

Хемијски: *o*-fosforne kiseline
LC50 fish/96h : 3-3.5 mg/L
Класификација штетности за воду (DE): 1
Класа складиштења: 8 B

ЦАС бр.: 7664-38-2

WGK No.: 0392



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: 985064

NANOCOLOR Nitrate 50

Страна: 10/14

Датум штампања: 12.01.2023

Датум издавања: 26.09.2022

Версион: 2.2.3.16

Хемијски: *сумпорна киселина* ЦАС бр.: 7664-93-9
 PNEC свежа вода : 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
 EC10 pseudomonas putita/16h : [72h] 100 mg/L
 Klasifikacija štetnosti za vodu (DE): 1 WGK No.: 0182
 Klasa skladištenja: 8 B

11 mL NO₃/N (R2)
 Хемијски: *2-propanol* ЦАС бр.: 67-63-0
 PNEC свежа вода : 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 putita/16h : EC5: 1050 mg/L
 Klasifikacija štetnosti za vodu (DE): 1 WGK No.: 0135
 Коефицијент дисперзије (o-b) : 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 (o-b) : 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: 985064

NANOCOLOR Nitrate 50

Страна: 11/14

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

класа 8 II, изузета количина ($\leq 30 \text{ mL} / \Sigma \leq 500 \text{ mL}$) = 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: III

Друмски транспорт ADR

Klasifikacioni kod: F1 Тунел код: D/E

Ograničena količina: 5 L Special instructions: 640E

Izuzeta količina: E 1

Ваздушни саобраћај ICAO

Limited Quantity: LQ 7

Excepted Quantity: E 1

PAX: 355 Maks. težina PAX: 60 L

CAO: 366 Maks. težina CAO: 220 L

Поморски саобраћај IMDG

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

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 Тунел код: E

Ograničena količina: 1 L

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

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 - ЦхемиГ), 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



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: 985064	NANOCOLOR Nitrate 50	Страна: 12/14
Датум штампања: 12.01.2023	Датум издавања: 26.09.2022	Версион: 2.2.3.16

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
 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.
H290	Може бити корозивно за метале.
H302	Штетан ако се прогута.
H314	Изазива тешке опекотине коже и оштећење очију.
H319	Изазива јаку иритацију очију.
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 комплета за тестирање има умерену опасност.

16.4 Извори података

КУХН, БИРЕТТ, Леци о опасним материјама, 2021

Директива 1999/92/ЕГ Минимални захтеви за побољшање безбедности и здравствене заштите радника изложених ризику од потенцијално експлозивних атмосфера

СУВА .ЦХ, граничне вредности у ваздуху на раду 2009, ревидирано 01/2009

Уредба 790/2009/ЕУ, прилагођавање Уредбе 1272/2008/ЕУ техничком и научном напретку (1. АТП)

Уредба 453/2010/ЕУ, прилагођавање РЕАЦХ уредбе 1907/2006/ЕГ

Уредба 487/2013/ЕУ, прилагођавање уредбе 1272/2008/ЕГ техничком и научном напретку (4. АТП)

Уредба 1221/2015/ЕУ, прилагођавање Уредбе 1272/2008/ЕГ техничком и научном напретку (7. АТП)

Уредба 776/2017/ЕУ, прилагођавање уредбе 1272/2008/ЕГ техничком и научном напретку (10. АТП)

{?1} ТРГС 905, немачка правила технологије за канцерогене и мутагене супстанце, од 18. марта 2016. {/1}

Уредба 669/2018/ЕУ, прилагођавање Уредбе 1272/2008/Е3 техничком и научном напретку Текст (11. АТП)

Уредба 1480/2018/ЕУ, прилагођавање Уредбе 1272/2008/ЕГ техничком и научном напретку (13. АТП)

Уредба 521/2019/ЕУ, прилагођавање Уредбе 1272/2008/ЕГ техничком и научном напретку (12. АТП)

ТРГС 900, немачка технолошка правила о граничним вредностима у ваздуху на раду, од 03.2019.

Уредба 217/2020/ЕУ, прилагођавање Анекса VI, део 3, Уредбе 1272/2008/Е3 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/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}



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: 985064

NANOCOLOR Nitrate 50

Страна: 13/14

Датум штампања: 12.01.2023

Датум издавања: 26.09.2022

Версион: 2.2.3.16

2017-11 прилагођавање према ЕЦХА регистрационом досијеу
2022-11 прилагођавање према Уредби 878/2020/ЕУ

16.5 Додатне информације

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG даје ове информације у доброј намери и актуелне у време када су издате. Овај документ је само водиља одговарајућем предострожном руковању од стране обученог корисника. Појединци који примају информације морају да остваре независну процену у одређивању своје адекватности за одређену сврху.

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG не даје никакве изјаве или гаранције, било је изражено или имплицитно, укључујући без ограничења гаранције за продају, подесности за одређени назив и вези са информацијама које су овде дате или производи на које се информације односи. Према томе MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG неће сносити одговорност за штету насталу употребом или ослањањем на ове информације. За додатне информације погледајте услове у нашим ценовницима.

16.6 Легенда / Скраћенице

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



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: 985064

NANOCOLOR Nitrate 50

Страна: 14/14

Датум штампања: 12.01.2023

Датум издавања: 26.09.2022

Версион: 2.2.3.16

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