

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia REACH 1907/2006/ES a 2015/830/EÚ

REF: 985083

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 22

Strana : 1/16

Dátum vydania: 12.01.2023

Dátum spracovania: 26.09.2022

Verzia: 2.2.3.16

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti

1.1 Identifikátor produktu

REF 985083
Obchodný názov výrobku NANOCOLOR total Nitrogen TNb 22

Registračné čísla REACH: zobrazíť ODDIEL 3.1/3.2 alebo
Registračné číslo u týchto látok neexistuje, pretože ročnej hmotnosti nevyžaduje registráciu alebo látka alebo jej použitie sú oslobodené od registrácie.

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 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Relevantné identifikované použitia

Výrobok pre analytické účely.

Klasifikácia expozičného scenára podľa REACH, RIP 3.2 kódy: SU 0-2, PC 21, PROC 15, AC 0

Scenár expozície je integrovaný do odstavcov 1-16.

Použitia, ktoré sa neodporúčajú

nie sú uvedené

1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Výrobca:

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
Valenciener Str. 11, 52355 Düren, Nemecko
Tel.: +49 (0)2421 969 0

e-mail: sds@mn-net.com (msds@mn-net.com)

1.4 Núdzové telefónne číslo

SK: Národné Toxikologické Informačné Centrum (NTIC)

821 01 Bratislava, Tel. +421 2 5477 4166, <<http://www.ntic.sk>>

DE: Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ)

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

Aktuálne verzie našich kariet bezpečnostných údajov nájdete na internete:

<<http://www.mn-net.com/SDS>>

Liener / Supplier:
Carl Roth GmbH & Co. KG
Schoemperlenstr. 3-5
76185 Karlsruhe, Germany
+49 721 5606 0
sicherheit@carlroth.de

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.0 Klasifikácia prípravku podľa nariadenia (ES) 1272/2008



GHS02



GHS03



GHS05



GHS07



GHS08

Výstražné slovo

DANGER (NEBEZPEČENSTVO)

Identifikácia nebezpečenstiev Rizikové triedy/kategórie

| | |
|------|-------------------|
| 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 |

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia REACH 1907/2006/ES a 2015/830/EÚ

REF: 985083

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 22

Strana : 2/16

Dátum vydania: 12.01.2023

Dátum spracovania: 26.09.2022

Verzia: 2.2.3.16

2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi podľa nariadenia (ES) 1272/2008

0,18 g Decomposition tube TN_b 22 (RA)



GHS03 GHS07 GHS08

Výstražné slovo

DANGER (NEBEZPEČENSTVO)

Identifikácia nebezpečenstiev Rizikové triedy/kategórie

| | |
|------|-------------------|
| 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

Výstražné slovo

WARNING (POZOR)

Identifikácia nebezpečenstiev Rizikové triedy/kategórie

| | |
|------|--------------|
| H226 | Flam. Liq. 3 |
| H336 | STOT SE 3 |

4 mL total Nitrogen TN_b 22 (R0)



GHS05 GHS07

Výstražné slovo

DANGER (NEBEZPEČENSTVO)

Identifikácia nebezpečenstiev Rizikové triedy/kategórie

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

20x 14 mg NANOFIX Compensation reagent

Výstražné slovo

Nemusíte označovaní ako nebezpečný
-

No trieda nebezpečenstiev

Zoznam H-viet: pozri oddiel 16.2

2.2 Prvky označenia podľa nariadenia (ES) 1272/2008

Podľa CLP musia byť vnútorné balenia označené GHS symbolom a produktovým identifikátorom (CE 1272/2008 príloha I - 1.5.1.2). Vnútorné balenia do 10 mL potrebujú max. 2 symboly (príloha I - 1.5.2.4.1 / 2).

Menej nebezpečné látky/zmesi s výstražným slovom: **WARNING (POZOR)** a ľahko zápalné látky/zmesi v množstve až **do 125 mL nemusia** byť označené vetami H a P (CE 1272/2008 príloha I - 1.5.2). Toto ulahčenie označenia NEPLATÍ pre senzibilizujúce prípravky.

Horenie podporujúce zmesi so signálovým slovom: **NEBEZPEČENSTVO** a **H272 nemusia** byť v množstve **do 125 mL** označené vetami H a P.

Kovové žieravé roztoky **do 125 mL nesmú** byť označené symbolom GHS, signálne slovo, H a P frázy (CE 1272/2008 príloha I -

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia REACH 1907/2006/ES a 2015/830/EÚ

REF: 985083

NANOCOLOR total Nitrogen TN_b 22

Strana : 3/16

Dátum vydania: 12.01.2023

Dátum spracovania: 26.09.2022

Verzia: 2.2.3.16

1.5.2.1.3).

0,18 g Decomposition tube TN_b 22 (RA)



GHS03



GHS07



GHS08

Výstražné slovo: DANGER (NEBEZPEČENSTVO)

H317, H334

Môže vyvolať alergickú reakciu. Pri vdychovaní môže vyvolávať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.

P280sh

Noste ochranné rukavice/ochranné okuliare.

11 mL NO₃/N (R2)



GHS02



GHS07

Výstražné slovo: WARNING (POZOR)

4 mL total Nitrogen TN_b 22 (R0)



GHS05



GHS07

Výstražné slovo: DANGER (NEBEZPEČENSTVO)

H314

Spôsobuje vážne po poleptanie kože a poškodenie očí.

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

Nevdychujte prach/dym/plyn/hmlu/pary/aerosóly. Noste ochranné rukavice/ochranné okuliare. PRI KONTAKTE S

POKOŽKOU (alebo vlasmi): Všetky kontaminované časti odevu okamžite vyzlečte. Pokožku opláchnite

vodou/sprchou. PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak sa používajú kontaktné šošovky

a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní. Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ

CENTRUM/ lekára.

20x 14 mg NANOFIX Compensation reagent

Nemusíte označovať ako nebezpečný

Výstražné slovo: -

Prvky označenia kompletného produktu



GHS02



GHS03



GHS05



GHS08

Výstražné slovo: DANGER (NEBEZPEČENSTVO)

H314, H317, H334

Spôsobuje vážne po poleptanie kože a poškodenie očí. Môže vyvolať alergickú reakciu. Pri vdychovaní môže vyvolávať

alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.

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

Nevdychujte prach/dym/plyn/hmlu/pary/aerosóly. Noste ochranné rukavice/ochranné okuliare. PRI KONTAKTE S

POKOŽKOU (alebo vlasmi): Všetky kontaminované časti odevu okamžite vyzlečte. Pokožku opláchnite

vodou/sprchou. PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak sa používajú kontaktné šošovky

a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní. Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ

CENTRUM/ lekára.

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia REACH 1907/2006/ES a 2015/830/EÚ

REF: 985083

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 22

Strana : 4/16

Dátum vydania: 12.01.2023

Dátum spracovania: 26.09.2022

Verzia: 2.2.3.16

2.3 Iná nebezpečnosť

Možné škodlivé fyzikálne a chemické účinky

Pri hodnotách pH < 2 alebo > 11,5 sa musí všeobecne počítať s leptavým účinkom. Pri hodnotách pH < 5 alebo > 9 sa musí vždy počítať s dráždivým účinkom. Zápalné vlastnosti.

Možné škodlivé dopady na zdravie človeka a možné symptómy

Spôsobuje rôzne stupne poleptania pokožky, očí a sliznice a vytvára zle hojace rany v závislosti od koncentrácie, teploty a doby účinku. Výpary, vystupujúce najmä z horúcich tekutín, a hmľa silne dráždia oči a dýchacie orgány. Pri požití, vdýchnutí pár/prachov, priamom styku s pokožkou, spôsobuje už v nepatrných množstvách poškodenie zdravia. Môže spôsobiť senzibilizáciu pri opakovanom styku už s malými množstvami. Pri vdychovaní môže vyvolávať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.

Možné škodlivé dopady na životné prostredie

Zabráňte kontaktu chemikálie/zmesi s prostredím.

PBT: nepoužiteľné

vPvB:
nepoužiteľné

Možné účinky narušajúce endokrinný systém

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.1 Látky ali 3.2 Zmesi

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

Názov látky: *Uhlíčan sodný*
CAS č.: 497-19-8

Hodnotenie látky: H319, Eye Irrit. 2
Sumárny vzorec: Na_2CO_3
Pseudonym: Soda
Reg. č. REACH: 01-2119485498-19-xxxx
Číslo ES: 207-838-8
Koncentrácia: 20 - <50 %
podľa CLP (GHS): H319, Eye Irrit. 2

Index. č.: 011-005-00-2

Názov látky: *Peroxodisíran draselný*
CAS č.: 7727-21-1

Hodnotenie látky: 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
Sumárny vzorec: $\text{K}_2\text{O}_8\text{S}_2$
Pseudonym: Kaliumpersulfat
Reg. č. REACH: 01-2119495676-19-xxxx
Číslo ES: 231-781-8
Koncentrácia: 60 - <80 %
podľa 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

Index. č.: 016-061-00-1

4 mL total Nitrogen TN b 22 (R0)

Názov látky: *Kyselina trihydrogenfosforečná*
CAS č.: 7664-38-2

Hodnotenie látky: H290, Met. Corr. 1, H302, Acute Tox. 4 oral, H314, Skin Corr. 1B
Sumárny vzorec: $\text{H}_3\text{PO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$
Pseudonym: Orthophosphorsäure, E338
Reg. č. REACH: 01-2119485924-24-xxxx
Číslo ES: 231-633-2
Koncentrácia: 25 - <40 %
podľa CLP (GHS): H290, Met. Corr. 1, H302, Acute Tox. 4 oral, H314, Skin Corr. 1B

Index. č.: 015-011-00-6



Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia REACH 1907/2006/ES a 2015/830/EÚ

REF: 985083

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 22

Strana : 5/16

Dátum vydania: 12.01.2023

Dátum spracovania: 26.09.2022

Verzia: 2.2.3.16

Názov látky: *Kyselina sírová*
 CAS č.: 7664-93-9

Hodnotenie látky: H314, Skin Corr. 1B
 Sumárny vzorec: $H_2SO_4 \cdot (H_2O)$
 Reg. č. REACH: 01-2119458838-20-xxxx
 Číslo ES: 231-639-5 Index. č.: 016-020-00-8
 Špecifický koncentračný limit: Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 15 % - Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C < 15 % - Skin Corr 1A; H314 c ≥ 15%
 Koncentrácia: 51 - <65 %
 podľa CLP (GHS): H314, Skin Corr. 1B

20x 14 mg NANOFIX Compensation reagent

Názov látky: *Siričitan sodný*
 CAS č.: 7757-83-7

Hodnotenie látky: Žiadne klasifikačné kritériá alebo klasifikácia substancií.
 Sumárny vzorec: Na_2SO_3 , E221
 Pseudonym: E221, Schwefligsaures Natrium
 Reg. č. REACH: 01-2119537420-49-xxxx
 Číslo ES: 231-821-4
 Koncentrácia: 70 - <100 %
 podľa CLP (GHS): Kritériá klasifikácie nie sú splnené.

11 mL $NO_3/N(R2)$

Názov látky: *Propán-2-ol, izopropanol*
 CAS č.: 67-63-0

Hodnotenie látky: H225, Flam. Liq. 2, H319, Eye Irrit. 2, H336, STOT SE 3
 Sumárny vzorec: C_3H_8O
 Pseudonym: Isopropanol, IPA, Propan-2-ol
 Reg. č. REACH: 01-2119457558-25-XXXX
 Číslo ES: 200-661-7 Index. č.: 603-117-00-0
 Koncentrácia: 35 - <50 %
 podľa CLP (GHS): H226, Flam. Liq. 3, H319, Eye Irrit. 2, H336, STOT SE 3

Názov látky: *2,6-Dimetylphenol*
 CAS č.: 576-26-1

Hodnotenie látky: H301, Acute Tox. 3 oral, H311, Acute Tox. 3 derm., H314, Skin Corr. 1B, H411, Aquatic Chronic 2
 Sumárny vzorec: $C_8H_{10}O$; $(CH_3)_2-C_6H_3-OH$
 Pseudonym: 2,6-Xylenol
 Reg. č. REACH: 01-2119552794-29-xxxx
 Číslo ES: 209-400-1 Index. č.: 604-006-00-X
 Koncentrácia: 0,1 - <1 %
 podľa CLP (GHS): Kritériá klasifikácie nie sú splnené.

3.3 Poznámka

Ak nie sú uvedené, pridávajú sa zmesi s vodou [CAS 7732-18-5] na 100%.

Texty H a P viet: pozri oddiel 16.2.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1 Opis opatrení prvej pomoci

Poistenca okamžite vyveďte z nebezpečnej zóny na čerstvý vzduch. Zabezpečte ticho, teplo a v prípade potreby poskytnite resuscitáciu. V prípade potreby kontaktujte lekársku pomoc. Vyzlečte si kontaminovaný odev. Ukážte lekárovi obal výrobku, príbalový leták a túto kartu bezpečnostných údajov. Ak máte ťažkosti s dýchaním, choďte k lekárovi vo vyvýšenej polohe.



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

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia REACH 1907/2006/ES a 2015/830/EÚ

| | | |
|---------------------------|---------------------------------|------------------|
| REF: 985083 | NANOCOLOR total Nitrogen TNb 22 | Strana : 6/16 |
| Dátum vydania: 12.01.2023 | Dátum spracovania: 26.09.2022 | Verzia: 2.2.3.16 |

- 4.1.1 Po styku s pokožkou**
Okamžite odstráňte kontaminovaný odev ihneď. Postihnutú pokožku/sliznicu dôkladne oplachujte pod tečúcou vodou najmenej 15 minút. Podľa možnosti použite mydlo. Nepokúšajte sa o neutralizáciu. Prípadne urobte voľný obväz.
- 4.1.2 Po zasiahnutí očí**
Pri dobre otvorených viečkach postihnutého oka a pri ochrane nepostihnutého oka oplachujte postihnuté oko s pomocou fľašky na oplachovanie očí, očnou sprchou alebo tečúcou vodou najmenej 10 minút. V prípade bolesti použite podľa možnosti vopred očné kvapky obsahujúce Proxymetacain 0,5% (z.B. Proparacain POS®) na uvoľnenie kŕčov viečka. Potom urobte voľný obväz. Ďalšie ošetrovanie musí vykonať očný lekár.
- 4.1.3 Po inhalácii**
Po inhalácii hmly alebo výparov zaistite prívod čerstvého vzduchu; dýchacie cesty udržiavajte voľné. V prípade zvracania a bezvedomia uložte postihnutú osobu do stabilizovanej polohy a udržiavajte dýchacie cesty voľné. Nechajte čo najskôr vdychovať podľa možnosti Dexamethason-Spray. Kľud, teplo príp. umelé dýchanie. Pri ťažkostiach s dýchaním nechajte inhalovať kyslík. Pri zastavení dýchania a krvného obehu vykonávajú kardiopulmonálnu resuscitáciu.
- 4.1.4 Po požití**
Postihnutá osoba musí okamžite vypiť veľké množstvo vody s aktívnym uhlím. Na žiadny prípad nevyvolávajú zvracanie. Nepokúšajte sa o neutralizáciu. Prípadne možné následky prekonzultujte s lekárom.
- 4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené**
Pri vdýchnutí môže spôsobiť príznaky alergie alebo astmy alebo dýchacie ťažkosti. Chronické účinky: Opakovaný kontakt, dokonca aj v malých množstvách, môže viesť k senzibilizácii. Rýchle preniknutie a zničenie pokožky. Najmä v zohriatej forme. Spôsobuje vážne po poleptanie kože a poškodenie očí.
- 4.3 Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania**
POLEPTANIE: Pri STYKU S POKOŽKOU je nutné postihnutú pokožku rýchle a dlho oplachovať vodou. Pokusy o neutralizáciu vedú často k zhoršeniu postihnutia. Pri vzniku zápalovej reakcie použite glukokortikosteroidy. Po ZASIAHNUTÍ OČÍ je nutné oči rýchlo a dlho vyplachovať vodou. Opatrenia na uvoľnenie kŕčov viečka. Uďte názov leptavej látky. Ďalšie ošetrovanie musí byť vykonané očným lekárom. Po POŽITÍ podajte postihnutej osobe prípravok obsahujúci hydroxid hlinitý. Po INHALÁCIÍ leptavých aerosolov nechajte vykonať profylaxu proti pľúcnemu edému. V prípade ŤAŽKOSTÍ PRI DÝCHANÍ nechajte postihnutú osobu inhalovať kyslík. Informujte pacientov príp. o ďalších opatreniach a možných dlhodobých škodách. ---

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1 Hasiace prostriedky

- 5.1.1 Vhodné hasiace prostriedky**
Na viditeľnom mieste v pracovnej oblasti musia byť k dispozícii hasiace prístroje zodpovedajúce klasifikácii požiaru a prípadne aj protipožiarne prikrývka. Môžu sa použiť všetky hasiace prístroje ako PENA, VODNÝ SPREJ, SUCHÝ PRÁŠOK, OXID UHLIČITÝ.
- 5.1.2 Nevhodné hasiace prostriedky**
Nie sú k dispozícii žiadne údaje

5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

POZOR: Horľavý (pozri nariadenie GHS). Môže prípadne vytvárať výbušné zmesi pár so vzduchom. Vytvára dráždivé alebo zdraviu škodlivé zmesi výparov a vzduchu.

5.3 Rady pre požiarnikov

Žiadne pre daný výrobok. Balenie výrobku horí ako papier alebo plast. Vytvorenú hmlu zrazte dolu paprskom rozstrekovanej vody. Zbierajte vodu z hasenia. Používajte iba pomocné prístroje, ktorú sú odolné proti chemikáliám. Pri úniku väčších množstiev používajte príp. prístroj na ochranu dýchacích ciest nezávislý od okolitého vzduchu (izolovaný prístroj) a pri masívnej tvorbe škodlivín používajte utesnený ochranný odev proti chemikáliám (kompletný odev).

5.4 Ďalšie upozornenia

Nebezpečenstvo pre životné prostredie je možné až pri uvoľnení väčšieho množstva látky alebo produktov rozkladu.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Nevdychujte pary. Pri práci používajte vhodné ochranné rukavice (pozri 8.2.2). Používajte ochranné okuliare, príp. ochranu tváre. Nutné je pravidelné školenie pracovníkov o možných nebezpečenstvách a ochranných opatreniach na základe návodu na prevádzkovanie. Dbajte na dodržiavanie obmedzenia činnosti.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie



Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia REACH 1907/2006/ES a 2015/830/EÚ

REF: 985083

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 22

Strana : 7/16

Dátum vydania: 12.01.2023

Dátum spracovania: 26.09.2022

Verzia: 2.2.3.16

Zabráňte kontaktu chemikálie/zmesi s prostredím.

PBT: nepoužiteľné

vPvB:
nepoužiteľné

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Vytečenú tekutinu nechajte okamžite nasiaknuť univerzálnym absorbentom. Odovzdajte príslušnému miestu na likvidáciu. Kontaminovanú podlahu a predmety očistite veľkým množstvom vody. Malé množstvá pozbierajte a s vodou odveďte do čistiarne odpadových vôd.

6.4 Odkaz na iné oddiely

pozri informácie v častiach 5.4, 7, 8 a 13

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Zaobchádzajte s výrobkom podľa priloženého návodu na použitie. Používajte iba v dobre vetraných priestoroch. Používajte ochrannú nádobu pre kyvetové testy.

7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

Bezpečné skladovanie je zaručené v originálnom balení. Trieda skladovania (nemecký chemický priemysel): pozri kapitolu 12.1

Trieda skladovania (VCI): 3

Trieda ohrozenia vôd (DE): 2

7.2.1 Požiadavky na skladovacie priestory a nádrže

Pri skladovaní a úschove udržiavajte originálne balenie tesne zatvorené a tak umiestnené. Sklenené nádoby prepravuje vo vhodných kontajneroch.

7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Výrobok pre analytické účely.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1 Kontrolné parametre

0,18 g Decomposition tube TN_b 22 (RA)

Názov látky: *Uhlíčitán sodný*

CAS č.: 497-19-8

Odvođená úroveň nulového efektu (DNEL): 10 inh mg/m³

DNEL = Derived No-Effect Level (for workers) = odvođená úroveň nulového efektu (koncentrácia alebo dávka, pod ktorou sa neočakáva žiadny účinok na človeka)

TRGS 900 (DE): -
E/e vdychovateľný

Názov látky: *Peroxodisíran draselný*

CAS č.: 7727-21-1

Odvođená úroveň nulového efektu (DNEL): [derm] 18,2 mg/kg bw/day; [inh] 2.06 mg/m³

DNEL = Derived No-Effect Level (for workers) = odvođená úroveň nulového efektu (koncentrácia alebo dávka, pod ktorou sa neočakáva žiadny účinok na človeka)

TRGS 900 (DE): -
E/e vdychovateľný

4 mL total Nitrogen TN_b 22 (R0)

Názov látky: *Kyselina trihydrogenfosforečná*

CAS č.: 7664-38-2

Odvođená úroveň nulového efektu (DNEL): 2.92 mg/m³

DNEL = Derived No-Effect Level (for workers) = odvođená úroveň nulového efektu (koncentrácia alebo dávka, pod ktorou sa neočakáva žiadny účinok na človeka)

Hodnota ES: [TWA] 1 / [STEL] 2 mg/m³
[TWA] Merané alebo vypočítané vo vzťahu k referenčnému obdobiu časovo váženého priemeru osem hodín,
[STEL] Krátkodobá limitná hodnota vystavenia ktorá sa týka pätnásťminútového intervalu

TRGS 900 (DE): [8h] 1 / [15min] 2 mg/m³
E/e vdychovateľný

Faktor krátkodobej expozície: 2 (I), Y

resorp.pokožkou (H), senzib.dýchacích ciest (Sa),senzib.pokožky (Sh), pošk.plod (Z) nie je bezpečne vylúčené resp. (Y) je bezpečne vylúčené

uvedené v TRGS: 900, 905

Názov látky: *Kyselina sírová*

CAS č.: 7664-93-9

Odvođená úroveň nulového efektu (DNEL): [inh] 50 µg/m³

DNEL = Derived No-Effect Level (for workers) = odvođená úroveň nulového efektu (koncentrácia alebo dávka, pod ktorou sa neočakáva žiadny účinok na človeka)

PNEC (sladká voda): 2.5 µg/L
PNEC = Predicted No Effect Concentration = koncentrácia, pri ktorej sa neočakáva žiadny dopad na životné prostredie

Hodnota ES: 0.1 e mg/m³
[TWA] Merané alebo vypočítané vo vzťahu k referenčnému obdobiu časovo váženého priemeru osem hodín,



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

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia REACH 1907/2006/ES a 2015/830/EÚ

REF: 985083

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 22

Strana : 8/16

Dátum vydania: 12.01.2023

Dátum spracovania: 26.09.2022

Verzia: 2.2.3.16

[STEL] Krátkodobá limitná hodnota vystavenia ktorá sa týka pätnásťminútového intervalu

TRGS 900 (DE): 0.1 E mg/m³
E/e vdychovateľný

Faktor krátkodobej expozície: 1 (I), Y
resorp.pokožkou (H), senzib.dýchacích ciest (Sa),senzib.pokožky (Sh), pošk.plod (Z) nie je bezpečne vylúčené resp. (Y) je bezpečne vylúčené

TRGS 901 (DE): 104
uvedené v TRGS: 900, 901, 905

20x 14 mg NANOFIX Compensation reagent

Názov látky: *Siričitan sodný* CAS č.: 7757-83-7

Odvodená úroveň nulového efektu (DNEL): 298 inh mg/m³
DNEL = Derived No-Effect Level (for workers) = odvodená úroveň nulového efektu (koncentrácia alebo dávka, pod ktorou sa neočakáva žiadny účinok na človeka)

TRGS 900 (DE): -
E/e vdychovateľný

11 mL NO₃/N (R2)

Názov látky: *Propán-2-ol, izopropanol* CAS č.: 67-63-0

Odvodená úroveň nulového efektu (DNEL): [inh] 500 mg/m³
DNEL = Derived No-Effect Level (for workers) = odvodená úroveň nulového efektu (koncentrácia alebo dávka, pod ktorou sa neočakáva žiadny účinok na človeka)

PNEC (sladká voda): 140.9 mg/L
PNEC = Predicted No Effect Concentration = koncentrácia, pri ktorej sa neočakáva žiadny dopad na životné prostredie

TRGS 900 (DE): 200 ppm / 500 mg/m³
E/e vdychovateľný

Faktor krátkodobej expozície: 2 (II), Y
resorp.pokožkou (H), senzib.dýchacích ciest (Sa),senzib.pokožky (Sh), pošk.plod (Z) nie je bezpečne vylúčené resp. (Y) je bezpečne vylúčené

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

uvedené v TRGS: 900, 903, 905

Názov látky: *2,6-Dimetylfenol* CAS č.: 576-26-1

8.2 Kontroly expozície

Dobrý prívod a odvod vzduchu v miestnosti, podlaha odolná voči chemikáliám a s podlahovým odtokom a možnosť umývania. Na pracovisku dbajte na udržiavanie najvyššieho stupňa čistoty.

8.2.1 Ochrana dýchacích orgánov

Pri zaobchádzaní s týmito látkami v otvorených baleniach používajte na ochranu dýchacích orgánov príp. filter triedy A/AX. Žiadne ďalšie odporúčania.

8.2.2 Ochrana pokožky / Ochrana rúk

Áno, podľa EN 374 (doba prieniku >30 min. - trieda 2), rukavice z PVC, prírodného latexu, neoprénu alebo nitrilu (napr. od Ansell alebo KCL). Krátkodobe môžu byť použité ochranné latexové rukavice s označením EN 374-3 trieda 1.

8.2.3 Ochrana očí / Ochrana tváre

Áno, ochranné okuliare podľa EN 166 s integrovanými ochrannými bočnicami alebo s ochranným zorníkom alebo celotvárovým štítom.

8.2.4 Ochrana tela

Je odporúčaná, aby sa nepoškodil odev, aby sa zamedzilo kontaminácii týmito nebezpečnými látkami.

8.2.5 Opatrenia ochrany a hygieny

Na pracovisku je zakázané piť, jesť, fajčiť, šnupať a uschovávať potraviny. Je nutná preventívna ochrana pokožky. Vyhýbajte sa styku s pokožkou, očami a odevom. Kontaminované časti odevu ihneď odstráňte a opláchnite vodou. Používajte ich znovu až po vypraní. Po ukončení práce a pred jedlom si dôkladne umývajte ruky vodou a mydlom a potom ich natrite ochranným krémom.

8.2.6 Tepelné nebezpečenstvo

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

8.3 Limitation and monitoring of environmental exposure

Produkt nevypúšťajte do životného prostredia.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

0,18 g Decomposition tube TN_b 22 (RA)



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

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia REACH 1907/2006/ES a 2015/830/EÚ

REF: 985083

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 22

Strana : 9/16

Dátum vydania: 12.01.2023

Dátum spracovania: 26.09.2022

Verzia: 2.2.3.16

| | |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| a) Stav agregácie: | pevný |
| b) Farba: | bezfarebný |
| c) Zápach: | bez zápachu |
| d) Bod tavenia: | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| e) Bod varu: | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| f) Horľavosť: | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| g) Limity výbušnosti (spodné/horné): | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| h) Bod vzplanutia: | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| i) Teplota vzplanutia: | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| j) Teplota rozkladu: | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| k) hodnota pH: | 5-7 |
| l) Kinematická viskozita: | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| m) Rozpustnosť vo vode: | 0-30 % |
| n) Koeficient disperzie (o/v): | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| o) Tlak pary (20°C): | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| p) Hustota: | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| q) Hustota pary (vzduchu =1): | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| r) Veľkosť zrna: | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |

4 mL total Nitrogen TN b 22 (R0)

| | |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| a) Stav agregácie: | tekutý |
| b) Farba: | bezfarebný |
| c) Zápach: | bez zápachu |
| d) Bod tavenia: | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| e) Bod varu: | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| f) Horľavosť: | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| g) Limity výbušnosti (spodné/horné): | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| h) Bod vzplanutia: | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| i) Teplota vzplanutia: | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| j) Teplota rozkladu: | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| k) hodnota pH: | 0-1 |
| l) Kinematická viskozita: | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| m) Rozpustnosť vo vode: | 0-100 % |
| n) Koeficient disperzie (o/v): | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| o) Tlak pary (20°C): | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| p) Hustota: | 1,79 g/cm ³ |
| q) Hustota pary (vzduchu =1): | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| r) Veľkosť zrna: | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |

20x 14 mg NANOFIX Compensation reagent

| | |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| a) Stav agregácie: | pevný (lyo.) |
| b) Farba: | biely |
| c) Zápach: | bez zápachu |
| d) Bod tavenia: | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| e) Bod varu: | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| f) Horľavosť: | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| g) Limity výbušnosti (spodné/horné): | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| h) Bod vzplanutia: | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| i) Teplota vzplanutia: | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| j) Teplota rozkladu: | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| k) hodnota pH: | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| l) Kinematická viskozita: | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| m) Rozpustnosť vo vode: | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| n) Koeficient disperzie (o/v): | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| o) Tlak pary (20°C): | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| p) Hustota: | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| q) Hustota pary (vzduchu =1): | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| r) Veľkosť zrna: | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |

11 mL NO₃/N (R2)

| | |
|--------------------|----------------------------------|
| a) Stav agregácie: | tekutý |
| b) Farba: | ružový |
| c) Zápach: | alkoholický |
| d) Bod tavenia: | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| e) Bod varu: | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |



Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia REACH 1907/2006/ES a 2015/830/EÚ

REF: 985083

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 22

Strana : 10/16

Dátum vydania: 12.01.2023

Dátum spracovania: 26.09.2022

Verzia: 2.2.3.16

| | |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| f) Horľavosť: | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| g) Limity výbušnosti (spodné/horné): | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| h) Bod vzplanutia: | 18,5 °C |
| i) Teplota vzplanutia: | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| j) Teplota rozkladu: | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| k) hodnota pH: | 6-8 |
| l) Kinematická viskozita: | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| m) Rozpustnosť vo vode: | 0-100 % |
| n) Koeficient disperzie (o/v) : | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| o) Tlak pary (20°C): | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| p) Hustota: | 0,9 g/cm ³ |
| q) Hustota pary (vzduchu =1) : | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |
| r) Veľkosť zrna: | Nie sú k dispozícii žiadne údaje |

9.2 Vlastnosti skupiny látok

Pre ostatné parametre pre zmesi nie sú dostupné žiadne údaje, pretože sa nevyžaduje registrácia ani správa o chemickej bezpečnosti.
vlastnosti relevantné pre skupiny látok
 Látky sú vysoko žieravé.

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1 Reaktivita

Silne ŽIERAVÉ. Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie informácie.

10.2 Chemická stabilita

žiadna známa nestabilita.

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Môže prudko reagovať s organickými materiálmi. Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie informácie.

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Persíraný sa pri zahrievaní rozkladajú odštiepením kyslíka. Dodržujte skladovacie teplotu, ktorá je na ňom uvedená. Už nie je potrebné.

10.5 Nezlučiteľné materiály

K dispozícii žiadne údaje.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

V originálnom balení sú všetky komponenty /reagencie zabalené bezpečne oddelene jedna od druhej. Pri zachovaní uvedenej doby trvanlivosti nie sú známe žiadne nebezpečné rozklady.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

11.1 Informácie o triedach nebezpečnosti podľa nariadenia (ES) 1272/2008

Nasledujúce údaje sa vzťahujú na čisté látky. Kvantitatívne údaje pre tento výrobok nie sú k dispozícii.

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

| | | |
|-----------------------------|---------------|------------------|
| Názov látky: | Uhlíčan sodný | CAS č.: 497-19-8 |
| LD50 orl rat : | 4090 mg/kg | |
| LC _{Low} orl rat : | 4000 mg/kg | |
| LC50 ihl rat : | 2,300 mg/L/2H | |

Názov látky: Peroxidisíran draselný CAS č.: 7727-21-1

| | |
|-------------------|--|
| LD50 orl rat : | 802 mg/kg |
| Akútne účinky: | Pri požití, vdýchnutí pár/prachov, priamom styku s pokožkou, spôsobuje už v nepatrných množstvách poškodenie zdravia. |
| Chronické účinky: | Môže spôsobiť senzibilizáciu pri opakovanom styku už s malými množstvami. Pri vdychovaní môže vyvolávať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti. |
| TRGS 907 (DE): | Sah |

4 mL total Nitrogen TN b 22 (R0)



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

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia REACH 1907/2006/ES a 2015/830/EÚ

| | | |
|---------------------------|---------------------------------|------------------|
| REF: 985083 | NANOCOLOR total Nitrogen TNb 22 | Strana : 11/16 |
| Dátum vydania: 12.01.2023 | Dátum spracovania: 26.09.2022 | Verzia: 2.2.3.16 |

Názov látky: *Kyselina trihydrogenfosforečná* CAS č.: 7664-38-2
 LD50 orl rat : 1530 mg/kg
 LC50 ihl rbt : 1,689 mg/L
 Akútne účinky: Pri požití, spôsobuje už v nepatrných množstvách poškodenie zdravia.
 TRGS 905 (DE): R F C

Názov látky: *Kyselina sírová* CAS č.: 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

Názov látky: *Siričitan sodný* CAS č.: 7757-83-7
 LD50 orl rat : 2610 mg/kg
 LC50 ihl rat : > 5,5 mg/L/4H

11 mL NO₃/N (R2)

Názov látky: *Propán-2-ol, izopropanol* CAS č.: 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

Názov látky: *2,6-Dimetylfenol* CAS č.: 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 Iná nebezpečnosť

Možné účinky narúšajúce endokrinný systém
 Nie sú k dispozícii žiadne údaje

Iné informácie
 K dispozícii žiadne údaje.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1 Toxicita

Nasledujúce údaje sa vzťahujú na čisté látky.

0,18 g Decomposition tube TN_b 22 (RA)

Názov látky: *Uhlíčan sodný* CAS č.: 497-19-8
 LC50 fish/96h : 300 mg/L
 EC50 daphnia/48h : 265 mg/L
 Trieda ohrozenia vôd (DE): 1 WGK No.: 0222
 Trieda skladovania (VCI): 12-13

Názov látky: *Peroxodisíran draselný* CAS č.: 7727-21-1
 Trieda ohrozenia vôd (DE): 1 WGK No.: 1350
 Trieda skladovania (VCI): 5.1 B

4 mL total Nitrogen TN_b 22 (R0)

Názov látky: *Kyselina trihydrogenfosforečná* CAS č.: 7664-38-2
 LC50 fish/96h : 3-3.5 mg/L
 Trieda ohrozenia vôd (DE): 1 WGK No.: 0392
 Trieda skladovania (VCI): 8 B

Názov látky: *Kyselina sírová* CAS č.: 7664-93-9

PNEC (sladká voda) : 2,5 µg/L
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = koncentrácia, pri ktorej sa neočakáva žiadny dopad na životné prostredie
 LC50 fish/96h : [NOEC, 65d] 25 µg/L
 EC50 daphnia/48h : 100 mg/L
 EC10 pseudomonas putida/16h : [72h] 100 mg/L



Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia REACH 1907/2006/ES a 2015/830/EÚ

| | | |
|---------------------------|---------------------------------|------------------|
| REF: 985083 | NANOCOLOR total Nitrogen TNb 22 | Strana : 12/16 |
| Dátum vydania: 12.01.2023 | Dátum spracovania: 26.09.2022 | Verzia: 2.2.3.16 |

Trieda ohrozenia vôd (DE): 1 WGK No.: 0182
 Trieda skladovania (VCI): 8 B

20x 14 mg NANOFIX Compensation reagent

Názov látky: *Siričitan sodný* CAS č.: 7757-83-7
 LC50 fish/96h : 315_{96h} mg/L
 EC10 pseudomonas putida/16h : 260_{17h} mg/L
 Trieda ohrozenia vôd (DE): 1 WGK No.: 0282
 Koeficient disperzie (o/v) : -4
 Trieda skladovania (VCI): 12-13

11 mL NO₃/N (R2)

Názov látky: *Propán-2-ol, izopropanol* CAS č.: 67-63-0
 PNEC (sladká voda) : 140.9 mg/L
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = koncentrácia, pri ktorej sa neočakáva žiadny dopad na životné prostredie
 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
 Trieda ohrozenia vôd (DE): 1 WGK No.: 0135
 Koeficient disperzie (o/v) : 0,05
 Trieda skladovania (VCI): 3

Názov látky: *2,6-Dimetylfenol* CAS č.: 576-26-1
 LC50 pimephales promelas/96h : 22-27 mg/L
 EC50 daphnia/48h : 11.2 mg/L
 Trieda ohrozenia vôd (DE): 2 WGK No.: 1689
 Koeficient disperzie (o/v) : 2,36
 Trieda skladovania (VCI): 6.1 C

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Nie sú potrebné.

12.3 Bioakumulačný potenciál

Nie sú potrebné.

12.4 Mobilita v pôde

Nie sú potrebné.

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Táto látka/zmes neobsahuje žiadne zložky považované za perzistentné, bioakumulatívne a toxické (PBT) alebo veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne (vPvB) na úrovniach 0,1 % alebo vyšších

12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

12.7 Other adverse effects

K dispozícii žiadne údaje.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

Prosím dodržujte platné národné predpisy pre zber a likvidáciu odpadov z laboratória (katalógové číslo odpadu 16 05 06).

13.1 Metódy spracovania odpadu

Nie je potrebné, pozri vyššie.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

14.1 Číslo OSN: 3316

14.2 Správne expedičné označenie OSN/ Proper shipping name: **Chemical Kit** (Chemická testovacia súprava)

14.3 Trieda: 9 14.4 Obalová skupina: II

Pozemná doprava

Klasifikačný kód: M11 Kód tunelového obmedzenia: E

Obmedzené množstvo podľa ADR 3.3.1/251: ako LQ max. 10 kg, pozri LQ pri alternatívne vyhlásenie pre prepravu

Letecká doprava

PAX: 960 max.množstvo PAX: 10 KG

CAO: 960 max.množstvo CAO: 10 KG



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

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia REACH 1907/2006/ES a 2015/830/EÚ

| | | |
|---------------------------|---------------------------------|------------------|
| REF: 985083 | NANOCOLOR total Nitrogen TNb 22 | Strana : 13/16 |
| Dátum vydania: 12.01.2023 | Dátum spracovania: 26.09.2022 | Verzia: 2.2.3.16 |

Morská doprava
EmS: F-A, S-P Skladovacia kategória: A

Alebo použite **alternatívne vyhlásenie pre prepravu:**
Číslo OSN: (pozri dolu) trieda 5.1 III, **vyňaté množstvo/EQ** ($\leq 30 \text{ mL}/\Sigma \leq 1 \text{ L}$) = ADR/ IATA E1
UN 1993 trieda 3 II, trieda 8 II, **vyňaté množstvo/EQ** ($\leq 30 \text{ mL}/\Sigma \leq 500 \text{ mL}$) = ADR/ IATA E2
alebo

| | |
|-----------------------------|--|
| 14.1 Číslo OSN: 1993 | 14.2 Správne expedičné označenie OSN: Flammable liquid, n.o.s. (Propán-2-ol, izopropanol mixture) |
| 14.3 Trieda: 3 | 14.4 Obalová skupina: II |
| <i>Pozemná doprava ADR</i> | |
| Klasifikačný kód: | F1 |
| Obmedzené množstvo: 1 L | Kód tunelového obmedzenia: E |
| Možné množstvo: | Osobitné ustanovenia: 640C |
| <i>Letecká doprava ICAO</i> | |
| Limited Quantity: | LQ 4 |
| Excepted Quantity: | E 2 |
| PAX: | 353 |
| CAO: | 364 |
| <i>Morská doprava IMDG</i> | |
| EmS: | F-E, S-E |
| | Skladovacia kategória: B |
| | max.množstvo PAX: 5 L |
| | max.množstvo CAO: 60 L |

| | |
|------------------------------|--|
| 14.1 Číslo OSN: 3215 | 14.2 Správne expedičné označenie OSN: Persulphates, inorganic, n.o.s. |
| 14.3 Trieda: 5.1 | 14.4 Obalová skupina: III |
| <i>Pozemná doprava ADR</i> | |
| Klasifikačný kód: | O2 |
| Obmedzené množstvo: 5 Kg | Kód tunelového obmedzenia: E |
| Možné množstvo: | E 1 |
| <i>Letecká doprava ICAO</i> | |
| Limited Quantity: | LQ 12 |
| Excepted Quantity: | E 1 |
| PAX: | 559 |
| CAO: | 563 |
| <i>Morská doprava IMDG</i> | |
| EmS: | F-A, S-Q |
| Morská škodlivina (5.2.1.6): | P* (obmedzené množstvo (LQ) do 5 L/kg pre vnútorné balenie) |
| | Skladovacia kategória: B |

14.1 Číslo OSN: 3264
14.2 Správne expedičné označenie OSN: Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (Kyselina sírová, Kyselina trihydrogenfosforečná solúcia)

| | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| 14.3 Trieda: 8 | 14.4 Obalová skupina: II |
| <i>Pozemná doprava ADR</i> | |
| Klasifikačný kód: | C1 |
| Obmedzené množstvo: 1 L | Kód tunelového obmedzenia: E |
| Možné množstvo: | E 2 |
| <i>Letecká doprava ICAO</i> | |
| Limited Quantity: | LQ 22 |
| Excepted Quantity: | E 2 |
| PAX: | 851 |
| CAO: | 855 |
| <i>Morská doprava IMDG</i> | |
| EmS: | F-A, S-B |
| | Skladovacia kategória: B |
| | max.množstvo PAX: 1 L |
| | max.množstvo CAO: 30 L |

14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie

Nie je potreba, pretože obsahujú iba malé množstvo nebezpečných látok.

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

nie sú potrebné

14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC

Nevzťahuje sa

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia REACH 1907/2006/ES a 2015/830/EÚ

REF: 985083

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 22

Strana : 14/16

Dátum vydania: 12.01.2023

Dátum spracovania: 26.09.2022

Verzia: 2.2.3.16

ODDIEL 15: Regulačné informácie

15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

Zákon o ochrane nebezpečných látok (DE: Chemikaliengesetz – ChemG), august 2013, stav: október 2020
 Nariadenie o ochrane pred nebezpečnými látkami (E: Gefahrstoffverordnung - GefStoffV), november 2010, stav: marec 2017
 TRGS 201, Klasifikácia a označovanie činností zahŕňajúcich nebezpečné látky, február 2017
 TRGS 220, Národné aspekty pri príprave kariet bezpečnostných údajov, január 2017
 TRGS 400, Hodnotenie rizika pre činnosti zahŕňajúce nebezpečné látky, júl 2017
 TRGS 401, Nebezpečenstvo kontaktu s pokožkou – identifikácia, hodnotenie, opatrenia, jún 2008, stav: február 2011
 BekGS 408, uplatňovanie GefStoffV a TRGS s nadobudnutím účinnosti nariadenia CLP, december 2009, stav: január 2012
 TRGS 500, Ochranné opatrenia, máj 2008
 TRGS 510, Skladovanie nebezpečných látok v prenosných kontajneroch z marca 2013, stav: október 2015
 Kapitola 4, Opatrenia pri skladovaní nebezpečných látok do 50 kg (regulácia malého množstva)
 Wasserhaushaltsgesetz – WHG, oddiel 3 Manipulácia s látkami nebezpečnými pre vodu, júl 2009, stav: august 2016
 MN leták/návod na použitie, aj na www.mn-net.com
 V prípade potreby dodržiavajte iné predpisy špecifické pre danú krajinu.

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti to nie je potrebné pre tieto malé sumy

ODDIEL 16: Iné informácie

16.1 Zmeny oproti predchádzajúcej verzii

Medzi verziami 2.2.3.16 a 2.2.2.2 boli použité nasledujúce zmeny:- Opravených 1 údajov o zložení- Opravených 14 údajov o látke

16.2 Text viet H a P

16.2.1 Text viet H

| | |
|------|--|
| H226 | Horľavá kvapalina a pary. |
| H272 | Môže prispieť k rozvoju požiaru; oxidačné činidlo. |
| H290 | Môže byť korozívna pre kovy. |
| H302 | Škodlivý po požití. |
| H314 | Spôsobuje vážne po poleptanie kože a poškodenie očí. |
| H315 | Dráždi kožu. |
| H317 | Môže vyvolať alergickú reakciu. |
| H319 | Spôsobuje vážne podráždenie očí. |
| H334 | Pri vdychovaní môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti. |
| H335 | Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest. |
| H336 | Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty. |

16.2.2 Text viet P

| | |
|--------------|---|
| P260sh | Nevdychujte prach/dym/plyn/hmlu/pary/aerosóly. |
| P280sh | Noste ochranné rukavice/ochranné okuliare. |
| P303+361+353 | PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Všetky kontaminované časti odevu okamžite vyzlečte. Pokožku opláchnite vodou/sprchou. |
| P305+351+338 | PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak sa používajú kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní. |
| P310 | Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/ lekára. |

16.3 Odporúčané obmedzenia používania

Len pre odborných užívateľov.
 Dbajte na dodržiavanie obmedzení výkonu práce mladistvými podľa 94/33/ES a § 22 JArbSchG (DE)!
 Dbajte na dodržiavanie obmedzení výkonu práce tehotnými a dojčiacimi pracovníčkami podľa 92/85/EHS a §§ 11, 12 a 13 MuSchG 2017 (DE)!
 Pri odbornom zaobchádzaní má jednotlivý výrobok alebo jednotlivý test nízky ohrožujúci potenciál.

16.4 Zdroje dát

KÜHN, BIRETT, Letáky o nebezpečných materiáloch, 2021
 Smernica 1999/92/EG Minimálne požiadavky na zlepšenie bezpečnosti a ochrany zdravia pracovníkov ohrozených potenciálne výbušným prostredím
 SUVA .CH, limitné hodnoty v ovzduší pri práci 2009, revidované 01/2009
 Nariadenie 790/2009/EÚ, prispôsobenie nariadenia 1272/2008/EÚ technickému a vedeckému pokroku (1. ATP)
 Nariadenie 453/2010/EÚ, úprava nariadenia REACH 1907/2006/ES
 TRGS 907, nemecké technické pravidlá pre zoznam látok a príčin senzibilizácie, aktualizované v novembri 2011 Nariadenie 487/2013/EÚ, prispôsobenie nariadenia 1272/2008/ES technickému a vedeckému pokroku (4. ATP)
 Nariadenie 1221/2015/EÚ, prispôsobenie nariadenia 1272/2008/ES technickému a vedeckému pokroku (7. ATP)
 Nariadenie 776/2017/EÚ, prispôsobenie nariadenia 1272/2008/ES technickému a vedeckému pokroku (10. ATP)
 Nariadenie 669/2018/EÚ, prispôsobenie nariadenia 1272/2008/ES technickému a vedeckému pokrokuText (11. ATP)



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

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia REACH 1907/2006/ES a 2015/830/EÚ

REF: 985083

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 22

Strana : 15/16

Dátum vydania: 12.01.2023

Dátum spracovania: 26.09.2022

Verzia: 2.2.3.16

Nariadenie 1480/2018/EÚ, prispôsobenie nariadenia 1272/2008/ES technickému a vedeckému pokroku (13. ATP)
 Nariadenie 521/2019/EÚ, prispôsobenie nariadenia 1272/2008/ES technickému a vedeckému pokroku (12. ATP)
 TRGS 900, nemecké technologické pravidlá o limitných hodnotách v ovzduší pri práci, od 03/2019
 Nariadenie 217/2020/EÚ, prispôsobenie časti 3 prílohy VI k nariadeniu 1272/2008/ES technickému a vedeckému pokroku (14. ATP)
 Nariadenie 878/2020/EÚ, úprava prílohy II k nariadeniu REACH 1907/2006/ES
 Nariadenie 1182/2020/EÚ, prispôsobenie časti 3 prílohy VI k nariadeniu 1272/2008/ES technickému a vedeckému pokroku (15. ATP)
 Nariadenie 643/2021/EÚ, prispôsobenie časti 1 prílohy VI k nariadeniu 1272/2008/ES technickému a vedeckému pokroku (16. ATP)
 Nariadenie 849/2021/EÚ, prispôsobenie časti 3 prílohy VI k nariadeniu 1272/2008/ES technickému a vedeckému pokroku (17. ATP)

revízie/aktualizácie

Dôvod revízie: 2014-02 V prípade potreby opravená štruktúra sekcií podľa nariadenia 453/2010/EÚ
 úprava 2014-04 podľa nariadenia 487/2013/EÚ
 úprava 2016-03 podľa nariadenia 1221/2015/EÚ

2017-11 úprava podľa registračnej dokumentácie agentúry ECHA
 úprava 2022-11 podľa nariadenia 878/2020/EÚ

16.5 Ďalšie informácie

Firma MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG poskytuje uvedené informácie v dobrej viere a podľa stavu vlastných vedomostí v dobe revízie. Tu sú popísané výlučne náležitosti bezpečnosti nutné pre bezpečné a preventívne zaobchádzanie s výrobkom určené pre dostatočne vyškolený personál. Každý príjemca informácií je povinný v každom jednotlivom prípade nezávisle sa ubezpečiť o tom, že jeho vzdelanie a odborná spôsobilosť sú vhodné pre správne a zodpovedné zaobchádzanie s výrobkom. Poskytnutými informáciami sa nezaručujú žiadne vlastnosti výrobku v zmysle nárokov zo zodpovednosti a neposkytujú sa ani žiadne záruky. Poskytnutými informáciami sa nevytvára ani zmluvný ani mimozmluvný právny pomer. Spoločnosť MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG neručí za škody, ktoré vznikli z používania vyššie uvedených informácií alebo zo spoliehania sa na ne. Ďalšie informácie nájdete v našich všeobecných obchodných podmienkach.

16.6 Legenda / Skratky

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



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

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia REACH 1907/2006/ES a 2015/830/EÚ

REF: 985083

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 22

Strana : 16/16

Dátum vydania: 12.01.2023

Dátum spracovania: 26.09.2022

Verzia: 2.2.3.16

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 Pokyny pre školenie

Pravidelné bezpečnostné školenia. Viaceré bezpečnostné školenia personálu o nebezpečnosti a ochrane pri používaní nebezpečstiev v pracovnej oblasti. Dodatočné školenie a predstavenie personálu na používanie týchto produktov.