

Bezpečnostní list

podle Nařízení 1907/2006/EC (REACH) a 2015/830/EU

REF: 985083

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 22

Strana: 1/16

Datum tisku: 12.01.2023

Datum vydání: 26.09.2022

Verze: 2.2.3.16

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti

1.1 Identifikátor výrobku

REF 985083
Název produktu NANOCOLOR total Nitrogen TNb 22

Registrační čísla REACH: zobrazit oddíl 3.1/3.2 nebo
Registrační číslo u těchto látek neexistuje, protože roční tonáže nevyžaduje registraci nebo
látky nebo její použití jsou osvobozeny od registrace.

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 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Příslušná určená použití

Produkt pro analytické použití.

Klasifikace expozičního scénáře dle REACH, RIP 3.2 Kódy: SU 0-2, PC 21, PROC 15, AC 0
Scénář expozice je integrován do ODDÍL 1-16.

Nedoporučená použití

není popsána

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

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

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

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

CZ: TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO (TIS)
120 00 Praha, Tel. +420 (2) 224 91 92 93, <<https://www.tis-cz.cz>>
DE: Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ)
99089 Erfurt, Tel. +49 (0)361 730 730, <<https://www.ggiz-erfurt.de>>

Aktuální verze našich bezpečnostních listů lze nalézt na internetu:

<<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

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.0 Klasifikace přípravku podle nařízení (ES) 1272/2008



GHS02 GHS03 GHS05 GHS07 GHS08

Signální slovo

DANGER (NEBEZPEČÍ)

Identifikace nebezpečí

Rizikové třídy / kategorie

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

Bezpečnostní list

podle Nařízení 1907/2006/EC (REACH) a 2015/830/EU

REF: 985083

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 22

Strana: 2/16

Datum tisku: 12.01.2023

Datum vydání: 26.09.2022

Verze: 2.2.3.16

2.1 Klasifikace látky nebo směsi podle nařízení (ES) 1272/2008

0,18 g Decomposition tube TN_b 22 (RA)



GHS03 GHS07 GHS08

Signální slovo DANGER (NEBEZPEČÍ)

Identifikace nebezpečí	Rizikové třídy / kategorie
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

Signální slovo WARNING (VAROVÁNÍ)

Identifikace nebezpečí	Rizikové třídy / kategorie
H226	Flam. Liq. 3
H336	STOT SE 3

4 mL total Nitrogen TN_b 22 (R0)



GHS05 GHS07

Signální slovo DANGER (NEBEZPEČÍ)

Identifikace nebezpečí	Rizikové třídy / kategorie
H290	Met. Corr. 1
H302	Acute Tox. 4 oral
H314	Skin Corr. 1B

20x 14 mg NANOFIX Compensation reagent

Signální slovo Nemusíte označování jako nebezpečný
-

Žádné třída ohrožení

Seznam H-vět: viz oddíl 16.2

2.2 Prvky označení podle nařízení (ES) 1272/2008

Dle CLP musejí být vnitřní obaly označeny pouze GHS symbolem/symboly a produktovým identifikátorem (CE 1272/2008 příloha I - 1.5.1.2). Vnitřní obaly do 10 mL potřebují max. 2 symboly (příloha I - 1.5.2.4.1 / 2). Škodlivé chemické látky/směsi se signálním slovem: **VAROVÁNÍ (WARNING)** a lahko zápalné látky/směsi, nesmějí být označeny H a P větami **až do 125 mL** (CE 1272/2008 příloha I - 1.5.2). Toto ulehčení označení NEPLATÍ pre senzibilizující přípravky. Škodlivé chemické látky/směsi se signálním slovem: **VAROVÁNÍ (WARNING)** a **H272** vysoce hořlavé chemické látky/směsi, nesmějí být označeny H a P větami **až do 125 mL nebo 125 g** (EU 1272/2008 PŘÍLOHA I - 1.5.2). Kovové žíravé roztoky **nesmí být** označeny symbolem GHS, signálním slovem, H a P frázemi **do 125 mL** (CE 1272/2008 příloha I - 1.5.2.1.3).

Bezpečnostní list

podle Nařízení 1907/2006/EC (REACH) a 2015/830/EU

REF: 985083

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 22

Strana: 3/16

Datum tisku: 12.01.2023

Datum vydání: 26.09.2022

Verze: 2.2.3.16

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



GHS03 GHS07 GHS08

Signální slovo: DANGER (NEBEZPEČÍ)

H317, H334

Může vyvolat alergickou kožní reakci. Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

P280sh

Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle.

11 mL NO₃/N (R2)



GHS02 GHS07

Signální slovo: WARNING (VAROVÁNÍ)

4 mL total Nitrogen TN b 22 (R0)



GHS05 GHS07

Signální slovo: DANGER (NEBEZPEČÍ)

H314

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

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

Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly. Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle. PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou [nebo osprchujte]. PŘI

ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze

vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

20x 14 mg NANOFIX Compensation reagent

Nemusíte označování jako nebezpečný

Signální slovo: -

Označení prvků kompletního produktu



GHS02 GHS03 GHS05 GHS08

Signální slovo: DANGER (NEBEZPEČÍ)

H314, H317, H334

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

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

Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly. Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle. PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou [nebo osprchujte]. PŘI

ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze

vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

2.3 Další nebezpečnost

Možná nebezpečí vyplývající z fyzi chemických vlastností

Obecně je žíravý v případech, kdy jsou hodnoty pH nižší než 2 nebo vyšší než 11.5. Dráždivý v případech, kdy jsou hodnoty pH nižší než 5 nebo vyšší než 9. Hořlavé vlastnosti.

Bezpečnostní list

podle Nařízení 1907/2006/EC (REACH) a 2015/830/EU

REF: 985083

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 22

Strana: 4/16

Datum tisku: 12.01.2023

Datum vydání: 26.09.2022

Verze: 2.2.3.16

Informace, týkající se zvláštních nebezpečí pro zdraví a možné symptom

Způsobuje různé stupně poleptání kůže, očí a sliznic a způsobuje rány, které se nehojí rychle, v závislosti na koncentraci, teplotě a době expozice. Výpary, obzvláště stoupající-li z horkých tekutin, mlhoviny, mohou být silně dráždivé pro oči a dýchací orgány. Může vyvolat genetické poškození. Může vyvolat rakovinu při nadýchání. Může se v těle hromadit. Protože po perorální příjmu, vdechování par, styku s kůží, poškození zdraví při požití v malých množstvích. Může způsobit alergickou kožní reakci, také při opakovaném styku malých množstvích. Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

Informace, týkající se zvláštních rizik pro životní prostředí

Zabraňte kontaktu chemické látky/směsi s životním prostředím.

PBT: Netýká se

vPvB: Netýká se

Možné účinky narušující endokrinní systém

data nejsou k dispozici

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1 Látky / 3.2 Směsi

0,18 g Decomposition tube TN_b 22 (RA)

Název látky: *uhlíčan sodný*
CAS č.: 497-19-8

Hodnocení látky: H319, Eye Irrit. 2
Molekulový vzorec: Na₂CO₃
Pseudonym (de): Soda
Registr. č. REACH: 01-2119485498-19-xxxx
EB nr.: 207-838-8 Index. číslo: 011-005-00-2
Koncentrace: 20 - <50 %
Podle CLP (GHS): H319, Eye Irrit. 2

Název látky: *peroxidisíran draselný*
CAS č.: 7727-21-1

Hodnocení 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
Molekulový vzorec: K₂O₈S₂
Pseudonym (de): Kaliumpersulfat
Registr. č. REACH: 01-2119495676-19-xxxx
EB nr.: 231-781-8 Index. číslo: 016-061-00-1
Koncentrace: 60 - <80 %
Podle 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)

Název látky: *o-kyselina fosforečná*
CAS č.: 7664-38-2

Hodnocení látky: H290, Met. Corr. 1, H302, Acute Tox. 4 oral, H314, Skin Corr. 1B
Molekulový vzorec: H₃PO₄•H₂O
Pseudonym (de): Orthophosphorsäure, E338
Registr. č. REACH: 01-2119485924-24-xxxx
EB nr.: 231-633-2 Index. číslo: 015-011-00-6
Koncentrace: 25 - <40 %
Podle CLP (GHS): H290, Met. Corr. 1, H302, Acute Tox. 4 oral, H314, Skin Corr. 1B

Název látky: *kyselina sírová*
CAS č.: 7664-93-9

Hodnocení látky: H314, Skin Corr. 1B
Molekulový vzorec: H₂SO₄(•H₂O)
Registr. č. REACH: 01-2119458838-20-xxxx
EB nr.: 231-639-5 Index. číslo: 016-020-00-8
Specifický koncentrační limit: Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 15 % - Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C < 15 % - Skin Corr 1A; H314 c ≥ 15%
Koncentrace: 51 - <65 %
Podle CLP (GHS): H314, Skin Corr. 1B

Bezpečnostní list

podle Nařízení 1907/2006/EC (REACH) a 2015/830/EU

REF: 985083

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 22

Strana: 5/16

Datum tisku: 12.01.2023

Datum vydání: 26.09.2022

Verze: 2.2.3.16

20x 14 mg NANOFIX Compensation reagent

Název látky: *sodík siřičitanu*
CAS č.: 7757-83-7

Hodnocení látky: Žádná klasifikační kritéria nebo klasifikace látek.
Molekulový vzorec: Na_2SO_3 , E221
Pseudonym (de): E221, Schwefligsaures Natrium
Registr. č. REACH: 01-2119537420-49-xxxx
EB nr.: 231-821-4
Koncentrace: 70 - <100 %
Podle CLP (GHS): Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna.

11 mL NO_3/N (R2)

Název látky: *propan-2-ol, isopropanol*
CAS č.: 67-63-0

Hodnocení látky: H225, Flam. Liq. 2, H319, Eye Irrit. 2, H336, STOT SE 3
Molekulový vzorec: $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$
Pseudonym (de): Isopropanol, IPA, Propan-2-ol
Registr. č. REACH: 01-2119457558-25-XXXX
EB nr.: 200-661-7
Koncentrace: 35 - <50 %
Podle CLP (GHS): H226, Flam. Liq. 3, H319, Eye Irrit. 2, H336, STOT SE 3

Index. číslo: 603-117-00-0

Název látky: *2,6-dimethylfenol*
CAS č.: 576-26-1

Hodnocení látky: H301, Acute Tox. 3 oral, H311, Acute Tox. 3 derm., H314, Skin Corr. 1B, H411, Aquatic Chronic 2
Molekulový vzorec: $\text{C}_8\text{H}_{10}\text{O}$; $(\text{CH}_3)_2\text{-C}_6\text{H}_3\text{-OH}$
Pseudonym (de): 2,6-Xylenol
Registr. č. REACH: 01-2119552794-29-xxxx
EB nr.: 209-400-1
Koncentrace: 0,1 - <1 %
Podle CLP (GHS): Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna.

Index. číslo: 604-006-00-X

3.3 Poznámky

Pokud nejsou uvedeny, přidávají se směsi s vodou [CAS 7732-18-5] na 100%. Seznam H a P vět: viz oddíl 16.2.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Ohned umístěte postiženou osobu mimo zónu ohrožení na čerstvý vzduch. Zajistěte klid, teplo a poskytněte resuscitaci, je-li zapotřebí. V případě nutnosti vyhledejte lékařskou pomoc. Odstraňte kontaminovaný oděv. Ukažte obal výrobku, příbalový leták a tento bezpečnostní list lékaři. Při obtížích s dýcháním dopravte k lékaři ve zvýšené poloze.

4.1.1 Při styku s KÚŽÍ

Okamžitě o dstraňte kontaminovaný oděv. Důkladně proplachujte zasaženou kůži nebo sliznici. Rinse the affected skin or mucous membrane thoroughly/minimálně 15 minut. pod tekoucí vodou. (Pokud je to možné) použijte mýdlo. Zabraňte neutralizaci. Poté použijte volnou bandáž.

4.1.2 Při zasažení OČÍ

Proplachujte pod tekoucí vodou při otevřených očních víčkách/nejméně 10 minut pomocí lahve pro čištění očí, oční sprchy či tekoucí vody (chráňte nepoškozené části očí). Pokud je otevření očního víčka bolestivé či je v křeči, nejprve (pokud je to možné) aplikujte oční kapky Proxymetacaine 0.5%. Další ošetření musí být provedeno očním specialistou.

4.1.3 Při NADÝCHÁNÍ výparů

Po vdechnutí pěny nebo výparů je třeba vdechnout čerstvý vzduch. Udržujte dýchací cesty volné. Při zvracení a necitlivosti uložte pacienta do stabilizované polohy a udržujte volné dýchací cesty. Aplikujte dexamethasonový sprej co nejdříve. Zajistěte klid, teplo a v případě potřeby zajistěte resuscitaci. V případě respirační tísně zajistěte, aby pacient inhaloval kyslík. Zabezpečte funkci dýchání, srdce a krevního oběhu. ---

4.1.4 Při POŽITÍ

Po požití vypijte velké množství vody s aktivním uhlím. Za žádných okolností nevyvolávejte zvracení! Nesnažte se jakkoliv požitou látku neutralizovat! Vyhledejte lékařskou radu pro možné další následky.



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

Bezpečnostní list

podle Nařízení 1907/2006/EC (REACH) a 2015/830/EU

REF: 985083

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 22

Strana: 6/16

Datum tisku: 12.01.2023

Datum vydání: 26.09.2022

Verze: 2.2.3.16

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže. Chronické účinky: Opakovaný kontakt, dokonce i v malých množstvích, může vést k senzibilizaci. Rychlé pronikání a destrukce pokožky. Zejména v zahřáté formě. Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

POŠKOZENÍ ŽÍRAVINOU: Po STYKU S KŮŽÍ vyplachujte vodou po dlouhou dobu. Pokusy o neutralizaci látky často celou situaci ještě zhorší. Aplikujte glukokortikosteroidy, pokud se objeví zánětlivé reakce. Po ZASAŽENÍ OČÍ okamžitě vyplachujte velkým množstvím vody po dlouhou dobu. Opatření při křečích očního víčka. Sdělte žíravou chemickou látku. Další ošetření musí být provedeno očním specialistou. Po POŽITÍ podejte lékové suspenze oxidu hlinitého. Proveďte profylaxi proti plicnímu otoku, který může následovat po SPOLKNUTÍ žíravých aerosolů. V případě DÝCHACÍCH obtíží zajistěte, aby pacient inhaloval kyslík. Informujte pacienta, respektive další opatření a možnost dlouhodobé škody. ---

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

5.1.1 Vhodná hasiva

Na nápadném místě v pracovní oblasti musí být k dispozici hasicí přístroje odpovídající klasifikaci požáru a případně hasicí deka. Lze použít všechny hasicí přístroje jako PĚNU, VODNÍ SPREJ, SUCHÝ PRÁŠEK, OXID UHLIČITÝ.

5.1.2 Nevhodné hasicí prostředky

data nejsou k dispozici

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

VAROVÁNÍ (WARNING): Hořlavá kapalina a páry (GHS regulace). Formuláře výbušné směsi par se vzduchem. Možná tvorba nebezpečných a žíravých směsí výparů a vzduchu.

5.3 Pokyny pro hasiče

Ne, z uvedených produktů. Balení výrobku hoří jako papír nebo plast. Postříkejte všechny uvolněné výpary vodou. Zadržte požár vodou. Používejte pouze kyselinovzdorné bezpečnostní vybavení. V případě nutnosti použijte ochranný dýchací přístroj, který je nezávislý na okolním vzduchu (samostatné vybavení); utěsněný ochranný oděv je nutný v případě rozsáhlé tvorby toxických látek.

5.4 Další informace

Nebezpečí pro životní prostředí pouze v případě rozsáhlého úniku či tvorby nebezpečných látek.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Nevdechujte páry. Používejte vhodné ochranné rukavice (viz 8.2.2). Používejte ochranu očí, respektive obličej. Nutné je pravidelné školení pracovníků, ukazující možná nebezpečí a opatření na základně provozních předpisů. Je nutné dodržování zákazů činnosti.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte kontaktu chemické látky/směsi s životním prostředím.

PBT: Netýká se

vPvB: Netýká se

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Spojte jakékoliv unikající tekutiny univerzálním pojídlem. Zlikvidujte dle místních předpisů pro likvidaci nebezpečných chemických látek. Vyčistěte všechno kontaminované vybavení a podlahy velkým množstvím vody. Posbírejte malé části uniklé kapaliny a spláchněte spolu s vodou do odpadu.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

viz informace v částech 5.4, 7, 8 a 13

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Ve shodě se zkušebními pokyny, které jsou přiloženy k produktu. Používejte pouze v dobře větraných pracovních oblastech. Při protřepávání zkumavek použijte bezpečnostní lahev.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Bezpečné skladování je zaručeno v originálním balení. Skladovací třída (německý chemický průmysl): viz kapitola 12.1

Bezpečnostní list

podle Nařízení 1907/2006/EC (REACH) a 2015/830/EU

REF: 985083	NANOCOLOR total Nitrogen TNb 22	Strana: 7/16
Datum tisku: 12.01.2023	Datum vydání: 26.09.2022	Verze: 2.2.3.16

Sklad. třída (VCI): 3
 Stupeň ohrožení vody (DE): 2

7.2.1 Podmínky pro skladovací prostory a kontejnery

Během manipulace a skladování udržujte originální obaly produktů pevně uzavřené. Pro transport skleněných lahví použijte nerozbitné kontejnery.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Produkt pro analytické použití.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

0,18 g Decomposition tube TN_b 22 (RA)

Chemická látka: *uhličitán sodný*

CAS No.: 497-19-8

DNEL: 10 inh mg/m³

DNEL = Derived No-Effect Level = Odvozená hladina bez účinku pro pracovníky

TRGS 900 (DE): -
E/e poletavého prachu

Chemická látka: *peroxidisíran draselný*

CAS No.: 7727-21-1

DNEL: [derm] 18,2 mg/kg bw/day; [inh] 2,06 mg/m³

DNEL = Derived No-Effect Level = Odvozená hladina bez účinku pro pracovníky

TRGS 900 (DE): -
E/e poletavého prachu

4 mL total Nitrogen TN_b 22 (R0)

Chemická látka: *o-kyselina fosforečná*

CAS No.: 7664-38-2

DNEL: 2,92 mg/m³

DNEL = Derived No-Effect Level = Odvozená hladina bez účinku pro pracovníky

EU value: [TWA] 1 / [STEL] 2 mg/m³
 [TWA] Time-weighted average to a reference period of 8 hours, [STEL] Short-term exposure limit related to a 15-minute period

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

Faktor krátkodobé expozice: 2 (I), Y
 kůže resorpční (H), respirační senzitivizace (so), kůže senzitivizace (Sh), teratogenní (Z) není bezpečně vyloučen / (Y) rozhodně vyloučena
 SUVA(CH) MAK hodnota: 1 mg/m³

Chemická látka: *kyselina sírová*

CAS No.: 7664-93-9

DNEL: [inh] 50 µg/m³

DNEL = Derived No-Effect Level = Odvozená hladina bez účinku pro pracovníky

PNEC (sladká voda): 2,5 µg/L
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Předpokládaná žádný uskutečněné koncentrace

EU value: 0,1 e mg/m³
 [TWA] Time-weighted average to a reference period of 8 hours, [STEL] Short-term exposure limit related to a 15-minute period

TRGS 900 (DE): 0,1 E mg/m³
E/e poletavého prachu

Faktor krátkodobé expozice: 1 (I), Y
 kůže resorpční (H), respirační senzitivizace (so), kůže senzitivizace (Sh), teratogenní (Z) není bezpečně vyloučen / (Y) rozhodně vyloučena
 SUVA(CH) MAK hodnota: 0,1 e mg/m³

TRGS 901 (DE): 104

20x 14 mg NANOFIX Compensation reagent

Chemická látka: *sodík siřičitanu*

CAS No.: 7757-83-7

DNEL: 298 inh mg/m³

DNEL = Derived No-Effect Level = Odvozená hladina bez účinku pro pracovníky

TRGS 900 (DE): -
E/e poletavého prachu

11 mL NO₃/N (R2)

Chemická látka: *propan-2-ol, isopropanol*

CAS No.: 67-63-0

DNEL: [inh] 500 mg/m³

DNEL = Derived No-Effect Level = Odvozená hladina bez účinku pro pracovníky

PNEC (sladká voda): 140,9 mg/L
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Předpokládaná žádný uskutečněné koncentrace

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



Bezpečnostní list

podle Nařízení 1907/2006/EC (REACH) a 2015/830/EU

REF: 985083

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 22

Strana: 8/16

Datum tisku: 12.01.2023

Datum vydání: 26.09.2022

Verze: 2.2.3.16

Faktor krátkodobé expozice: 2 (II), Y
 kůže resorpční (H), respirační senzibilizace (So), kůže senzibilizace (Sh), teratogenní (Z) není bezpečně vyloučen / (Y) rozhodně vyloučena
 SUVA(CH) MAK hodnota: 200 ppm / 500 mg/m³
 TRGS 903 (DE): [Aceton B/b, U/b] 25 mg/L
 B krev, U moč

Chemická látka: 2,6-dimethylfenol

CAS No.: 576-26-1

8.2 Omezování expozice

Dobrý ventilační a vývodní systém v místnosti, podlaha odolná vůči chemickým látkám, s podlahovým odtokem a umývárny Na pracovišti musí být udržován nejvyšší stupeň čistoty.

8.2.1 Ochrana dýchacích orgánů

Používá se pro otevřený přístup těchto látek například ochranný filtr, třída A/AX. Žádné další doporučení.

8.2.2 Ochrana kůže / Ochrana rukou

Ano, rukavice dle EN 374 (Měřená rezistenční doba > 30 minut - třída 2), skládající se z přírodního PVC, skládající se z přírodního latexu, Neopren, či nitrilu (např. od Ansell či KCL). Krátké časy s chemicky odolné latexové rukavice známky EN 374-3 třída 1 se používá.

8.2.3 Ochrana očí / Ochrana obličeje

Ano, ochranné brýle dle EN 166 s integrovanými bočními ochrannými štíty nebo zavinovací ochrany nebo ochrana obličeje.

8.2.4 Ochrana kůže

Doporučená, k zabránění poškození oděvu, k zabránění kontaminace těmito nebezpečími.

8.2.5 Osobní hygiena

Požívání potravin, pití, kouření, šňupání a skladování potravin na vnitřních i venkovních pracovištích je zakázáno. Vyhnete se kontaktu s kůží, očima a oděvem. Propláchněte jakýkoliv oděv, který byl potřísněn substancí, a namočte jej do vody. Po skončení/přerušení práce a před jídlem si řádně umyjte ruce mýdlem a vodou a poté použijte ochranný krém.

8.2.6 Tepelná nebezpečí

data nejsou k dispozici

8.3 Limitation and monitoring of environmental exposure

Nevypouštějte produkt do životního prostředí.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

0,18 g Decomposition tube TN_b 22 (RA)

a) Skupenství:	pevně
b) Barva:	bezbarvý
c) Pach:	bez zápachu
d) Bod tání:	data nejsou k dispozici
e) Bod varu:	data nejsou k dispozici
f) Hořlavost:	data nejsou k dispozici
g) Meze výbušnosti (spodní / horní):	data nejsou k dispozici
h) Bod vzplanutí:	data nejsou k dispozici
i) Teplota vznícení:	data nejsou k dispozici
j) Teplota rozkladu:	data nejsou k dispozici
k) Hodnota PH:	5-7
l) Kinematická viskozita:	data nejsou k dispozici
m) Rozpustnost ve vodě:	0-30 %
n) Rozdělovací koeficient (o/v) :	data nejsou k dispozici
o) Tlak par (20°C):	data nejsou k dispozici
p) Specifická gravitace:	data nejsou k dispozici
q) Hustota par (vzduch=1) :	data nejsou k dispozici
r) Velikost částic:	data nejsou k dispozici

4 mL total Nitrogen TN_b 22 (R0)

a) Skupenství:	kapalina
b) Barva:	bezbarvý
c) Pach:	bez zápachu
d) Bod tání:	data nejsou k dispozici
e) Bod varu:	data nejsou k dispozici
f) Hořlavost:	data nejsou k dispozici
g) Meze výbušnosti (spodní / horní):	data nejsou k dispozici



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

Bezpečnostní list

podle Nařízení 1907/2006/EC (REACH) a 2015/830/EU

REF: 985083

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 22

Strana: 9/16

Datum tisku: 12.01.2023

Datum vydání: 26.09.2022

Verze: 2.2.3.16

h) Bod vzplanutí:	data nejsou k dispozici
i) Teplota vznícení:	data nejsou k dispozici
j) Teplota rozkladu:	data nejsou k dispozici
k) Hodnota PH:	0-1
l) Kinematická viskozita:	data nejsou k dispozici
m) Rozpustnost ve vodě:	0-100 %
n) Rozdělovací koeficient (o/v) :	data nejsou k dispozici
o) Tlak par (20°C):	data nejsou k dispozici
p) Specifická gravitace:	1,79 g/cm ³
q) Hustota par (vzduch=1) :	data nejsou k dispozici
r) Velikost částic:	data nejsou k dispozici

20x 14 mg NANOFIX Compensation reagent

a) Skupenství:	pevná (lyo.)
b) Barva:	bílý
c) Pach:	bez zápachu
d) Bod tání:	data nejsou k dispozici
e) Bod varu:	data nejsou k dispozici
f) Hořlavost:	data nejsou k dispozici
g) Meze výbušnosti (spodní / horní):	data nejsou k dispozici
h) Bod vzplanutí:	data nejsou k dispozici
i) Teplota vznícení:	data nejsou k dispozici
j) Teplota rozkladu:	data nejsou k dispozici
k) Hodnota PH:	data nejsou k dispozici
l) Kinematická viskozita:	data nejsou k dispozici
m) Rozpustnost ve vodě:	data nejsou k dispozici
n) Rozdělovací koeficient (o/v) :	data nejsou k dispozici
o) Tlak par (20°C):	data nejsou k dispozici
p) Specifická gravitace:	data nejsou k dispozici
q) Hustota par (vzduch=1) :	data nejsou k dispozici
r) Velikost částic:	data nejsou k dispozici

11 mL NO₃ /N (R2)

a) Skupenství:	kapalina
b) Barva:	výroba
c) Pach:	alkoholický
d) Bod tání:	data nejsou k dispozici
e) Bod varu:	data nejsou k dispozici
f) Hořlavost:	data nejsou k dispozici
g) Meze výbušnosti (spodní / horní):	data nejsou k dispozici
h) Bod vzplanutí:	18,5 °C
i) Teplota vznícení:	data nejsou k dispozici
j) Teplota rozkladu:	data nejsou k dispozici
k) Hodnota PH:	6-8
l) Kinematická viskozita:	data nejsou k dispozici
m) Rozpustnost ve vodě:	0-100 %
n) Rozdělovací koeficient (o/v) :	data nejsou k dispozici
o) Tlak par (20°C):	data nejsou k dispozici
p) Specifická gravitace:	0,9 g/cm ³
q) Hustota par (vzduch=1) :	data nejsou k dispozici
r) Velikost částic:	data nejsou k dispozici

9.2 Další informace

Pro ostatní parametry pro směsi nejsou k dispozici žádné údaje, protože není vyžadována registrace ani zpráva o chemické bezpečnosti.

Vlastnosti relevantní pro skupiny látek

Látky jsou vysoce žíravé.



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

Bezpečnostní list

podle Nařízení 1907/2006/EC (REACH) a 2015/830/EU

REF: 985083

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 22

Strana: 10/16

Datum tisku: 12.01.2023

Datum vydání: 26.09.2022

Verze: 2.2.3.16

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Silně KOROZÍVNÍ. Nejsou k dispozici žádné další informace.

10.2 Chemická stabilita

není známa nestabilita.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Může prudce reagovat s organickým materiálem. Žádné další informace nejsou k dispozici.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Persíraný se při zahřívání rozkládají odštěpováním kyslíku. Dodržujte skladovací teplotu, která je na něm uvedena. Víc není potřeba.

10.5 Neslučitelné materiály

K dispozici žádné údaje.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

V originálním balení jsou všechny části/reagenty uloženy bezpečně a odděleně. Při zachování doporučených podmínek nebyl pozorován rozklad během doby trvanlivosti.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o třídách nebezpečnosti podle nařízení (ES) 1272/2008

Následující informace jsou platné pro čisté chemikálie. Údaje o množství toxicity tohoto produktu nejsou dostupné.

0,18 g Decomposition tube TN_b 22 (RA)

Chemická látka: *uhlíčan sodný*
 LD50 orl rat : 4090 mg/kg
 LC₅₀ Low orl rat : 4000 mg/kg
 LC50 ihl rat : 2,300 mg/L/2H

CAS No.: 497-19-8

Chemická látka: *peroxidisíran draselný*

LD50 orl rat : 802 mg/kg

Akutní účinky: Protože po perorální příjem, vdechování par, styku s kůží, poškození zdraví při požití v malých množstvích.

Chronické účinky: Může způsobit alergickou kožní reakci, také při opakovaném styku malých množstvích. Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

TRGS 907 (DE): Sah

CAS No.: 7727-21-1

4 mL total Nitrogen TN_b 22 (R0)

Chemická látka: *o-kyselina fosforečná*

LD50 orl rat : 1530 mg/kg

LC50 ihl rbt : 1,689 mg/L

Akutní účinky: Protože po perorální příjem, poškození zdraví při požití v malých množstvích.

TRGS 905 (DE): R F C

CAS No.: 7664-38-2

Chemická látka: *kyselina sírová*

LD50 orl rat : 2140 mg/kg

LC50 ihl mus : 0,85 mg/L/4H

TRGS 905 (DE): Kat 4

CAS No.: 7664-93-9

20x 14 mg NANOFIX Compensation reagent

Chemická látka: *sodík siřičitanu*

LD50 orl rat : 2610 mg/kg

LC50 ihl rat : > 5,5 mg/L/4H

CAS No.: 7757-83-7

11 mL NO₃ /N (R2)

Chemická látka: *propan-2-ol, isopropanol*

LD50 orl rat : 5045 mg/kg

LC₅₀ Low orl hmn : 3570 mg/kg

LC50 ihl rat : 25 mg/L/4H

TRGS 905 (DE): R F C

CAS No.: 67-63-0



Bezpečnostní list

podle Nařízení 1907/2006/EC (REACH) a 2015/830/EU

REF: 985083	NANOCOLOR total Nitrogen TNb 22	Strana: 11/16
Datum tisku: 12.01.2023	Datum vydání: 26.09.2022	Verze: 2.2.3.16

Chemická látka:	<i>2,6-dimethylfenol</i>	CAS No.: 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 Další nebezpečnost

Možné účinky narušující endokrinní systém
data nejsou k dispozici

Další informace
K dispozici žádné údaje.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Následující informace jsou platné pro čisté chemikálie.

0,18 g Decomposition tube TN_b 22 (RA)	
Chemická látka:	<i>uhlíčan sodný</i> CAS No.: 497-19-8
LC50 fish/96h :	300 mg/L
EC50 daphnia/48h :	265 mg/L
Stupeň ohrožení vody (DE):	1 Číslo WGK: 0222
Sklad. třída (VCI):	12-13

Chemická látka:	<i>peroxidisíran draselný</i> CAS No.: 7727-21-1
Stupeň ohrožení vody (DE):	1 Číslo WGK: 1350
Sklad. třída (VCI):	5.1 B

4 mL total Nitrogen TN_b 22 (R0)	
Chemická látka:	<i>o-kyselina fosforečná</i> CAS No.: 7664-38-2
LC50 fish/96h :	3-3.5 mg/L
Stupeň ohrožení vody (DE):	1 Číslo WGK: 0392
Sklad. třída (VCI):	8 B

Chemická látka:	<i>kyselina sírová</i> CAS No.: 7664-93-9
PNEC (sladká voda) :	2.5 µg/L
PNEC = Predicted No Effect Concentration = Předpokládaná žádná uskutečněná koncentrace	
LC50 fish/96h :	[NOEC, 65d] 25 µg/L
EC50 daphnia/48h :	100 mg/L
EC10 pseudomonas putida/16h :	[72h] 100 mg/L
Stupeň ohrožení vody (DE):	1 Číslo WGK: 0182
Sklad. třída (VCI):	8 B

20x 14 mg NANOFIX Compensation reagent	
Chemická látka:	<i>sodík siřičitanu</i> CAS No.: 7757-83-7
LC50 fish/96h :	315 _{96h} mg/L
EC10 pseudomonas putida/16h :	260 _{17h} mg/L
Stupeň ohrožení vody (DE):	1 Číslo WGK: 0282
Rozdělovací koeficient (o/v) :	-4
Sklad. třída (VCI):	12-13

11 mL NO₃/N (R2)	
Chemická látka:	<i>propan-2-ol, isopropanol</i> CAS No.: 67-63-0
PNEC (sladká voda) :	140.9 mg/L
PNEC = Predicted No Effect Concentration = Předpokládaná žádná uskutečněná koncentrace	
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
Stupeň ohrožení vody (DE):	1 Číslo WGK: 0135
Rozdělovací koeficient (o/v) :	0,05
Sklad. třída (VCI):	3



Bezpečnostní list

podle Nařízení 1907/2006/EC (REACH) a 2015/830/EU

REF: 985083

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 22

Strana: 12/16

Datum tisku: 12.01.2023

Datum vydání: 26.09.2022

Verze: 2.2.3.16

Chemická látka: **2,6-dimethylfenol**
 LC50 pimephales promelas/96h : 22-27 mg/L
 EC50 daphnia/48h : 11.2 mg/L
 Stupeň ohrožení vody (DE): 2 Číslo WGK: 1689
 Rozdělovací koeficient (o/v) : 2,36
 Sklad. třída (VCI): 6.1 C

CAS No.: 576-26-1

12.2 Perzistence a rozložitelnost

není nutné

12.3 Bioakumulací potenciál

není nutné

12.4 Mobilita v půdě

není nutné

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Tato látka/směs neobsahuje žádné složky považované buď za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) nebo velmi perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) na úrovni 0,1 % nebo vyšší

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

data nejsou k dispozici

12.7 Jiné nepříznivé účinky

K dispozici žádné údaje.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

Prosím dodržujte platné místní předpisy pro shromažďování a odstraňování nebezpečného odpadu a kontaktujte firmu, specializující se na odstraňování odpadů, pro další informace k odstraňování laboratorního odpadu (katalogové číslo odpadu: 16 05 06).

13.1 Metody nakládání s odpady

Není nutné, viz výše.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 Číslo ONU: 3316

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu/ Proper shipping name: Chemical Kit /Chemická souprava

14.3 Třída: 9 14.4 Obalová skupina: II

Pozemní přeprava ADR

Klasifikační kód: M11 Kód tunelového omezení: E

Omezených množství: acc. ADR 3.3.1/251: see LQ in "Alternativní deklaraci pro přepravu"

Letecká přeprava ICAO

PAX: 915 Max. váha PAX: 10 KG

CAO: 915 Max. váha CAO: 10 KG

Přeprava po moři IMDG

EmS: F-A, S-P Skladovací kategorie: A

Nebo použijte **alternativní deklaraci pro přepravu**:Číslo OSN: (viz níže) Třída 5.1 III, **vyňaté množství** ($\leq 30 \text{ mL} / \leq 1 \text{ L}$) = ADR/IATA E1Třída 3 II, Třída 8 II, **vyňaté množství** ($\leq 30 \text{ mL} / \leq 500 \text{ mL}$) = ADR/IATA E2

nebo

14.1 Číslo ONU: 1993

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: Flammable liquid, n.o.s. (propan-2-ol, isopropanol mixture)

14.3 Třída: 3 14.4 Obalová skupina: II

Pozemní přeprava ADR

Klasifikační kód: F1

Omezených množství: 1 L Kód tunelového omezení: E

Vyňatých množství: E 2 Zvláštní ustanovení: 640C

Letecká přeprava ICAO

Limited Quantity: LQ 4

Excepted Quantity: E 2

PAX: 353 Max. váha PAX: 5 L

CAO: 364 Max. váha CAO: 60 L

Přeprava po moři IMDG

EmS: F-E, S-E Skladovací kategorie: B



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

Bezpečnostní list

podle Nařízení 1907/2006/EC (REACH) a 2015/830/EU

REF: 985083	NANOCOLOR total Nitrogen TNb 22	Strana: 13/16
Datum tisku: 12.01.2023	Datum vydání: 26.09.2022	Verze: 2.2.3.16

14.1 Číslo ONU: 3215 **14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: Persulphates, inorganic, n.o.s.**
14.3 Třída: 5.1 **14.4 Obalová skupina: III**
Pozemní přeprava ADR
 Klasifikační kód: O2
 Omezených množství: 5 Kg Kód tunelového omezení: E
 Vyňatých množství: E 1
Letecká přeprava ICAO
 Limited Quantity: LQ 12
 Excepted Quantity: E 1
 PAX: 559 Max. váha PAX: 25 Kg
 CAO: 563 Max. váha CAO: 100 Kg
Přeprava po moři IMDG
 EmS: F-A, S-Q Skladovací kategorie: B
 Látka Marine (5.2.1.6): P* (pouze tehdy, pokud P >5 L/kg na vnitřní obal)

14.1 Číslo ONU: 3264 **14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (kyselina sírová, o-kyselina fosforečná solution)**
14.3 Třída: 8 **14.4 Obalová skupina: II**
Pozemní přeprava ADR
 Klasifikační kód: C1
 Omezených množství: 1 L Kód tunelového omezení: E
 Vyňatých množství: E 2
Letecká přeprava ICAO
 Limited Quantity: LQ 22
 Excepted Quantity: E 2
 PAX: 851 Max. váha PAX: 1 L
 CAO: 855 Max. váha CAO: 30 L
Přeprava po moři IMDG
 EmS: F-A, S-B Skladovací kategorie: B

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Není potřeba, protože obsahují pouze malé množství nebezpečných látek.

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

není nutné

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

Nerelevantní

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Zákon o ochraně nebezpečných látek (DE: Chemikaliengesetz – ChemG), srpen 2013, stav: říjen 2020
 Nařízení o ochraně před nebezpečnými látkami (E: Gefahrstoffverordnung - GefStoffV), listopad 2010, stav: březen 2017
 TRGS 201, Klasifikace a označování činností s nebezpečnými látkami, únor 2017
 TRGS 220, Národní aspekty při přípravě bezpečnostních listů, leden 2017
 TRGS 400, Hodnocení rizik pro činnosti zahrnující nebezpečné látky, červenec 2017
 TRGS 401, Nebezpečí kontaktu s kůží – identifikace, posouzení, opatření, červen 2008, stav: únor 2011
 BekGS 408, Aplikace GefStoffV a TRGS se vstupem v platnost nařízení CLP, prosinec 2009, stav: leden 2012
 TRGS 500, Ochranná opatření, květen 2008
 TRGS 510, Skladování nebezpečných látek v přenosných kontejnerech z března 2013, stav: říjen 2015
 Kapitola 4, Opatření při skladování nebezpečných látek do 50 kg (regulace malého množství)
 Wasserhaushaltsgesetz – WHG, oddíl 3 Nakládání s látkami nebezpečnými vodě, červenec 2009, stav: srpen 2016
 MN leták/návod k použití, také na www.mn-net.com
 V případě potřeby dodržujte další předpisy specifické pro danou zemi.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

není nutné pro tyto malé částky



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

Bezpečnostní list

podle Nařízení 1907/2006/EC (REACH) a 2015/830/EU

REF: 985083

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 22

Strana: 14/16

Datum tisku: 12.01.2023

Datum vydání: 26.09.2022

Verze: 2.2.3.16

ODDÍL 16: Další informace

16.1 Změny oproti minulé verzi

Mezi verzemi 2.2.3.16 a 2.2.2.2 byly použity následující změny:- Opraveno 1 údajů o složení- Opraveno 14 údajů o látce

16.2 Seznam H a P vět

16.2.1 Seznam příslušných H vět

H226	Hořlavá kapalina a páry.
H272	Může zvětšit požár; oxidant.
H290	Může být korozivní pro kovy.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H334	Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H336	Může způsobit ospalost a závratě.

16.2.2 Seznam příslušných P vět

P260sh	Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.
P280sh	Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle.
P303+361+353	PŘI STYKU S KÚŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou [nebo osprchujte].
P305+351+338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P310	Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

16.3 Doporučená omezení užívání

Pouze pro odborné uživatele.

Informujte se o Omezení zaměstnávání mladistvých (např. 94/33/EC a DE § 22 JArbSchG).

Informujte se o Podmínkách zaměstnávání budoucích matek (např. 92/85/EEC a DE §§ 11-13 MuSchG 2017)

Samostatné balení tohoto produktu nebo zkušební soupravy má mírný potenciál nebezpečnosti.

16.4 Zdroje klíčových dat

KÜHN, BIRETT, Letáky o nebezpečných materiálech, 2021

Směrnice 1999/92/EG Minimální požadavky na zlepšení bezpečnosti a ochrany zdraví pracovníků ohrožených potenciálně výbušným prostředím

SUVA .CH, limitní hodnoty v ovzduší při práci 2009, revidováno 01/2009

Nařízení 790/2009/EU, přizpůsobení nařízení 1272/2008/EU technickému a vědeckému pokroku (1. ATP)

Nařízení 453/2010/EU, úprava nařízení REACH 1907/2006/ES

TRGS 907, německá technická pravidla pro uvádění látek a příčin senzibilizace, aktualizovaná v listopadu 2011 Nařízení 487/ 2013/EU, přizpůsobení nařízení 1272/2008/ES technickému a vědeckému pokroku (4. ATP)

Nařízení 1221/2015/EU, přizpůsobení nařízení 1272/2008/ES technickému a vědeckému pokroku (7. ATP)

Nařízení 776/2017/EU, přizpůsobení nařízení 1272/2008/ES technickému a vědeckému pokroku (10. ATP)

Nařízení 669/2018/EU, přizpůsobení nařízení 1272/2008/ES technickému a vědeckému pokroku (11. ATP)

Nařízení 1480/2018/EU, přizpůsobení nařízení 1272/2008/ES technickému a vědeckému pokroku (13. ATP)

Nařízení 521/2019/EU, přizpůsobení nařízení 1272/2008/ES technickému a vědeckému pokroku (12. ATP)

TRGS 900, německá technická pravidla o mezních hodnotách v ovzduší při práci, od 03/2019

Nařízení 217/2020/EU, přizpůsobení přílohy VI části 3 nařízení 1272/2008/ES technickému a vědeckému pokroku (14. ATP)

Nařízení 878/2020/EU, úprava přílohy II nařízení REACH 1907/2006/ES

Nařízení 1182/2020/EU, přizpůsobení přílohy VI části 3 nařízení 1272/2008/ES technickému a vědeckému pokroku (15. ATP)

Nařízení 643/2021/EU, přizpůsobení přílohy VI části 1 nařízení 1272/2008/ES technickému a vědeckému pokroku (16. ATP)

Nařízení 849/2021/EU, přizpůsobení přílohy VI části 3 nařízení 1272/2008/ES technickému a vědeckému pokroku (17. ATP)

revize/aktualizace

Důvod revize:

2014-02 V případě potřeby opravená struktura sekcí podle nařízení 453/2010/EU

úprava 2014-04 podle nařízení 487/2013/EU

úprava 2016-03 podle nařízení 1221/2015/EU

2017-11 úprava podle registrační dokumentace agentury ECHA

úprava 2022-11 podle nařízení 878/2020/EU

16.5 Další informace

Společnost MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG poskytuje informace zde uvedené poctivě a aktualizované na základě vlastních realizací v době revizí. Tento dokument je určen pouze jako průvodce pro správné preventivní zacházení s materiálem řádně proškolenou osobou, používající tento produkt. Jedinci, přijímající informace v něm obsažené, musejí uplatnit svůj vlastní úsudek v určení vhodnosti těchto informací pro zvláštní účely.



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

Bezpečnostní list

podle Nařízení 1907/2006/EC (REACH) a 2015/830/EU

REF: 985083

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 22

Strana: 15/16

Datum tisku: 12.01.2023

Datum vydání: 26.09.2022

Verze: 2.2.3.16

Společnost MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG neposkytuje žádná ZAJIŠTĚNÍ ani ZÁRUKY, a to ani zjevné ani skryté, včetně jakýchkoliv neomezených záruk obchodovatelnosti, použitelnosti pro zvláštní účely s ohledem na výše uvedené informace, či záruku produktu, kterého se tyto informace týkají. Obdobně není společnost MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG zodpovědná za škody, vyplývající z použití těchto informací či spoléhání se na ně. Pro další informace viz všeobecné obchodní podmínky, uvedené na konci našeho ceníku.

16.6 Legenda / Zkratky

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
 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



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

Bezpečnostní list

podle Nařízení 1907/2006/EC (REACH) a 2015/830/EU

REF: 985083

NANOCOLOR total Nitrogen TNb 22

Strana: 16/16

Datum tisku: 12.01.2023

Datum vydání: 26.09.2022

Verze: 2.2.3.16

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 pro školení

Pravidelné školení o bezpečnosti. Vícenásobná bezpečnostní školení pracovníků o nebezpečí a ochraně při používání nebezpečných látek na pracovišti. Dodatečná školení a seznámení pracovníků s používáním těchto produktů.



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