

Varnostni list

V skladu z Uredba REACH 1907/2006/ES in 2015/830/EU

REF: 985080	NANOCOLOR ortho and total Phosphate 15	Stran: 1/13
Datum tiska: 12.01.2023	Datum izdelave: 26.09.2022	Različica: 2.2.4.10

ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in podjetja

1.1 Identifikator izdelka

REF	985080
Trgovsko ime	NANOCOLOR ortho and total Phosphate 15
Registrske številke REACH:	glej oddelek 3.1/3.2 ali
Registracijska številka za te snovi ne obstaja, saj letno tonažo ni potrebna registracija ali snov ali njena uporaba izvzeti iz postopka registracije.	
1 x 5 mL total Phosphate 1-45 (R4)	UFI: 7F7U-D3A4-W206-4K19
1 x 20x 35 mg NANOFIX total Phosphate 1-50 (R2)	UFI: 9M7U-D3PX-H206-F86E
1 x 20x 27 mg NANOFIX total Phosphate 1-45 (R3)	
20 x 5 mL total Phosphate 5/15 (R0)	

1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

Pomembne identificirane uporabe

Izdelek za analitsko uporabo.

Scenarij izpostavljenosti Razvrstitev v skladu REACH, RIP 3.2 Codes: SU 0-2, PC 21, PROC 15, AC 0.

Scenarij izpostavljenosti je vključena v poglavjih 1-16.

Odsvetovane

Ni opisana.

1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

Proizvajalec:

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

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

1.4 Telefonska številka za nujne primere

SI: SZD Center za zastrupitve
1000 Ljubljana, Tel. + 386 1 522 1293, <<http://ktf.si>>
DE: Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ)
99089 Erfurt, Tel. +49 (0)361 730 730, <<https://www.ggiz-erfurt.de>>

Trenutne različice naših varnostnih listov lahko najdete na internetu:

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

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

ODDELEK 2: Možne nevarnosti

2.0 Razvrstitev za cel izdelek v skladu z Uredbo (ES) 1272/2008



GHS03 GHS07 GHS08

Opozorilna beseda	DANGER (NEVARNO)
Številka nevarnosti	Razredi nevarnosti / kategorije
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

Varnostni list

V skladu z Uredbo REACH 1907/2006/ES in 2015/830/EU

REF: 985080

NANOCOLOR ortho and total Phosphate 15

Stran: 2/13

Datum tiska: 12.01.2023

Datum izdelave: 26.09.2022

Različica: 2.2.4.10

2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi v skladu z Uredbo (ES) 1272/2008

5 mL total Phosphate 1-45 (R4)



GHS07

Opozorilna beseda WARNING (POZOR)

Številka nevarnosti	Razredi nevarnosti / kategorije
H315	Skin Irrit. 2
H319	Eye Irrit. 2

20x 27 mg NANOFIX total Phosphate 1-45 (R3)

Opozorilna beseda Ne potrebujemo označiti kot nevarno -

Ni nevarnosti

5 mL total Phosphate 5/15 (R0)

Opozorilna beseda Ne potrebujemo označiti kot nevarno -

Ni nevarnosti

20x 35 mg NANOFIX total Phosphate 1-50 (R2)



GHS03



GHS07



GHS08

Opozorilna beseda DANGER (NEVARNO)

Številka nevarnosti	Razredi nevarnosti / kategorije
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

Seznam stavkov H: glej razdelek 16.2

2.2 Elementi etikete v skladu z uredbo (ES) 1272/2008

Po CLP je treba notranjo embalažo označiti samo s GHS simbolom in identifikatorjem izdelka (EU 1272/2008 priloga I, pogl. 1.5.1.2). Notranji embalaži do 10 mL potrebujejo maks. 2 simboli (priloga I, pogl. 1.5.2.4.1 / 2).

Manj nevarnih snovi/zmesi z opozorilno besedo: **POZOR** (WARNING) ni treba označiti s H- in P-stavki **do 125 mL** (EU 1272/2008 priloga I, pogl. 1.5.2). Te olajšave pri označevanju NE veljajo za zmesi, ki povzročajo alergijski odziv.

Oksidativnih zmesi z opozorilno besedo: **NEVARNO** (DANGER) in **H272** ni treba označiti s H- in P-stavki **do 125 mL**.

5 mL total Phosphate 1-45 (R4)



GHS07

Varnostni list

V skladu z Uredba REACH 1907/2006/ES in 2015/830/EU

REF: 985080	NANOCOLOR ortho and total Phosphate 15	Stran: 3/13
Datum tiska: 12.01.2023	Datum izdelave: 26.09.2022	Različica: 2.2.4.10

Opozorilna beseda: WARNING (POZOR)

20x 27 mg NANOFIX total Phosphate 1-45 (R3)

Ne potrebujemo označiti kot nevarno

Opozorilna beseda: -

5 mL total Phosphate 5/15 (R0)

Ne potrebujemo označiti kot nevarno

Opozorilna beseda: -

20x 35 mg NANOFIX total Phosphate 1-50 (R2)



GHS03



GHS07



GHS08

Opozorilna beseda: DANGER (NEVARNO)

H317, H334

Lahko povzroči alergijski odziv kože. Lahko povzroči simptome alergije ali astme ali težave z dihanjem pri vdihavanju.

P261sh, P280sh, P342+311

Ne vdihavati prahu/dima/plina/meglice/hlapov/razpršila. Nositi zaščitne rokavice/zaščito za oči. Pri respiratornih simptomih:

Pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE/zdravnika.

Označite elemente celotnega izdelka



GHS03



GHS07



GHS08

Opozorilna beseda: DANGER (NEVARNO)

H317, H334

Lahko povzroči alergijski odziv kože. Lahko povzroči simptome alergije ali astme ali težave z dihanjem pri vdihavanju.

P261sh, P280sh, P342+311

Ne vdihavati prahu/dima/plina/meglice/hlapov/razpršila. Nositi zaščitne rokavice/zaščito za oči. Pri respiratornih simptomih:

Pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE/zdravnika.

2.3 Druge nevarnosti

Možni škodljivi fizikalno-kemijski učinki

Pri pH-vrednosti < 5 ali > 9 je vedno treba računati z učinkom jedkosti.

Možni škodljivi učinki na ljudi in možni simptomi

Povzroči hude pooralni vnos, vdihavanje hlapov, stik s kožo, oslabitve za zdravje pri zaužitju v manjših količinah Lahko povzroči preobčutljivost v stiku s kožo, tudi v ponavljajočem se stiku majhnih količinah. Lahko povzroči simptome alergije ali astme ali težave z dihanjem pri vdihavanju.

Možni škodljivi učinki na okolje

PBT: se ne uporablja

vPvB: se ne uporablja

Možni učinki endokrinih motenj

ni na voljo

ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah

3.1 Snovi / 3.2 Zmesi

20x 27 mg NANOFIX total Phosphate 1-45 (R3)



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

Varnostni list

V skladu z Uredba REACH 1907/2006/ES in 2015/830/EU

REF: 985080	NANOCOLOR ortho and total Phosphate 15	Stran: 4/13
Datum tiska: 12.01.2023	Datum izdelave: 26.09.2022	Različica: 2.2.4.10

Ime snovi: *L(+)* Askorbinska kislina
CAS št.: 50-81-7

Ocena snovi: Ne zahteva se nobena klasifikacijska merila ali klasifikacija snovi.
Empirična formula: $C_6H_8O_6$
Pseudonim (de): Vitamin C
Reg.-št. REACH: exempt, Annex IV
ES-št.: 200-066-2
Koncentracija: 90 - <100 %
po CLP (GHS): Merila za razvrstitev niso izpolnjena.

20x 35 mg NANOFIX total Phosphate 1-50 (R2)

Ime snovi: *Natrijev peroksodisulfat*
CAS št.: 7775-27-1

Ocena snovi: 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
Empirična formula: $Na_2O_8S_2$
Pseudonim (de): Natriumpersulfat
Reg.-št. REACH: 01-2119495975-15-xxxx
ES-št.: 231-892-1
Koncentracija: 80 - <100 %
po 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

5 mL total Phosphate 1-45 (R4)

Ime snovi: *Amonijev heptamolibdat*
CAS št.: 12054-85-2

Ocena snovi: Ne zahteva se nobena klasifikacijska merila ali klasifikacija snovi.
Empirična formula: $H_{24}Mo_7N_6O_{24}$
Pseudonim (de): Ammoniummolybdat
Reg.-št. REACH: 01-2119498057-28-xxxx
ES-št.: 234-722-4
Koncentracija: 2 - <5 % Faktor za preračunavanje: x 0.58 (= %Mo)
Razvrstitev se nanaša na masni odstotek kovine (v skladu z uredbo CLP 2008/1272/EG Priloga VI, 1.1.3.2 Opomba 1).
po CLP (GHS): Merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Ime snovi: *Žveplova kislina*
CAS št.: 7664-93-9

Ocena snovi: H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2
Empirična formula: $H_2SO_4 \cdot H_2O$
Reg.-št. REACH: 01-2119458838-20-xxxx
ES-št.: 231-639-5 Indeks št.: 016-020-00-8
Koncentracija: 5 - <15 %
po CLP (GHS): H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2

5 mL total Phosphate 5/15 (R0)

Ime snovi: *Žveplova kislina*
CAS št.: 7664-93-9

Ocena snovi: H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2
Empirična formula: $H_2SO_4 \cdot H_2O$
Reg.-št. REACH: 01-2119458838-20-xxxx
ES-št.: 231-639-5 Indeks št.: 016-020-00-8
Koncentracija: 1 - <5 %
po CLP (GHS): Merila za razvrstitev niso izpolnjena.

3.3 Opomba

Če niso na seznamu, so zmesi dodane z vodo [CAS 7732-18-5] do 100%. Besedilo H- in P-stavkov: glej oddelek 16.2.



Varnostni list

V skladu z Uredba REACH 1907/2006/ES in 2015/830/EU

REF: 985080

NANOCOLOR ortho and total Phosphate 15

Stran: 5/13

Datum tiska: 12.01.2023

Datum izdelave: 26.09.2022

Različica: 2.2.4.10

ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč

Zavarovano osebo nemudoma prepeljite iz nevarnega območja na svež zrak. Zagotovite tišino, toploto in po potrebi zagotovite oživiljanje. Po potrebi se posvetujte z zdravnikom. Če imate težave z dihanjem, odpeljite k zdravniku v dvignjenem položaju.

4.1.1 Po stiku s kožo

Kontaminirano obleko sleči takoj. Prizadeto kožo/sluznico temeljito spirati najmanj 15 minut s tekočo vodo. (Če je mogoče) uporabiti milo. Ne poskušati nevtralizirati. Morebiti rahlo obvezati.

4.1.2 Po stiku z očmi

Pri dobro odprti očesni reži prizadeto oko spirati z vodo iz stekleničke za spiranje oči, s prho za oči ali tekočo vodo, a pred tem zaščititi nepoškodovano oko.

4.1.3 Po vdihavanju

Po vdihavanju hlapov ali pare oskrbeti osebo s svežim zrakom; poskrbeti, da bodo dihalne poti proste. Če je mogoče, dati najprej vdihati sprej z deksametazonom. Zagotoviti počivanje, toploto in po potrebi umetno dihanje. Pri težkem dihanju dati inhalirati kisik. Pri zaustavitvi dihanja ali nezavesti oživljati z masažo srca.

4.1.4 Po zaužitju

Po peroralnem zaužitju je treba po zaužitju popiti veliko vode .

4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

Pri vdihavanju lahko povzroči simptome alergije ali astme ali težave z dihanjem. Kronični učinki: Ponavljajoč se stik, tudi v majhnih količinah, lahko povzroči preobčutljivost.

4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

Pri STIKU S KOŽO je treba kožo hitro in dolgo neprekinjeno izpirati z vodo. Po vnetnih reakcijah zdravite z glukokortikosteroidi. Pacienta po potrebi obvestiti o drugih ukrepih in mogočih daljših posledicah. ---

ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi

5.1 Sredstva za gašenje

5.1.1 Ustrezna sredstva za gašenje

Gasilni aparati, ki ustrezajo požarni klasifikaciji, in po potrebi protipožarna odeja morajo biti na voljo na vidnem mestu v delovnem prostoru. Uporabljajo se lahko vsi gasilni aparati, kot so PENA, VODNI RAZPRŠILK, SUH PRAH, OGLJIKOV DIOKSID.

5.1.2 Neustrezna sredstva za gašenje

ni na voljo

5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

Lahko tvori zelo eksplozivne zmesi hlapov in zraka.

5.3 Nasvet za gasilce

Za ta izdelek ni na voljo. Embalaža gori kot papir ali umetna snov. Na sproščeno meglo naprševati vodo za posedanje. Posneti gasilno vodo. Uporabiti samo kemično obstojne pomožne naprave.

Pri večjih količinah uporabiti dihalni aparat (z zaprtim krogom) in pri zelo velikem sproščanju škodljivih snovi tesno prilegajočo se obleko za zaščito pred kemijskimi vplivi (obleko za popolno zaščito).

5.4 Dodatne informacije

Tvori dražeče ali zdravju škodljive zmesi hlapov in zraka. Ogrožanje okolja je mogoče **šele pri sproščanju večjih količin substance** ali razkrojnih produktov.

ODDELEK 6: Ukrepi ob nenamernih izpustih

6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

Ne vdihavati hlapov. Pri delu nositi primerne zaščitne rokavice (glej 8.2.2). Nositi zaščitna očala. Redno usposabljanje osebja, ki so potrebni, navedbo nevarnosti in previdnostni ukrepi na podlagi navodila za uporabo. Omejitev dejavnosti je treba.

6.2 Okoljevarstveni ukrepi

PBT: se ne uporablja

vPvB: se ne uporablja

6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje



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

Varnostni list

V skladu z Uredba REACH 1907/2006/ES in 2015/830/EU

REF: 985080	NANOCOLOR ortho and total Phosphate 15	Stran: 6/13
Datum tiska: 12.01.2023	Datum izdelave: 26.09.2022	Različica: 2.2.4.10

Iztečene tekočine takoj spojiti z univerzalnim vezivom in jih posesati. Nato jih oddati na ustreznem zbirnem mestu za odstranitev. Onesnažena tla in predmete očistiti z mnogo vode. Majhne količine posneti in skupaj z vodo odvesti v čiščenje odpadne vode.

6.4 Sklicevanje na druge oddelke

glejte informacije v razdelkih 5.4, 7, 8 in 13

ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje

7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje

Uporabljati po priloženih navodilih za uporabo. Uporabiti le v dobro prezračevanih prostorih. Za teste z okroglimi kivetami uporabiti varnostno posodo.

7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo

Varno shranjevanje je zagotovljeno v originalni embalaži. Razred skladiščenja (nemška kemična industrija): glejte poglavje 12.1

Razred skladiščenja (VCI): 5.1B

Razred ogrožanja vode (DE): 1

7.2.1 Zahteve glede skladiščnih prostorov in posod

Imejte originalni embalaži izdelka med ravnanjem in shranjevanjem tesno zaprti.

7.3 Posebne končne uporabe

Izdelek za analitsko uporabo.

ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

8.1 Parametri nadzora

20x 27 mg NANOFIX total Phosphate 1-45 (R3)

Ime snovi *L(+)* Askorbinska kislina

CAS-št.: 50-81-7

20x 35 mg NANOFIX total Phosphate 1-50 (R2)

Ime snovi *Natrijev peroksidisulfat*

CAS-št.: 7775-27-1

NIOSH: not listed

OSHA: not listed

5 mL total Phosphate 1-45 (R4)

Ime snovi *Amonijev heptamolibdat*

CAS-št.: 12054-85-2

TRGS 900 (DE): [Mo] 5 E mg/m³

E/e respirable

SUVA(CH) MAK vrednost: [Mo] 5 e mg/m³

listed in TRGS (DE): 900

Ime snovi *Žveplova kislina*

CAS-št.: 7664-93-9

Izpeljana raven neučinkovanja (DNEL): 50 µg/m³

DNEL = Derived No-Effect Level (for workers)

PNEC (sladka voda): 2.5 µg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = koncentracija, pri kateri ni pričakovati učinka na okolje

TRGS 900 (DE): 0.1 E mg/m³

E/e respirable

Faktor kratkočasne prekoračitve: 1 (I)

skin resorptive (H), respiratory sensitizable (Sa), skin sensitizable (Sh), teratogenic (Z) not securely excluded / (Y) certainly excluded

TRGS 901 (DE): 104

SUVA(CH) MAK vrednost: 0,1 e mg/m³

TRGS 905 (DE): R F C

listed in TRGS (DE): 900, 901, 905

NIOSH: NTP Report on Carcinogens (RoC) List Yes (Known to be a human carcinogen); TWA 1

mg/m³

OSHA: [TWA] 1 mg/m³

5 mL total Phosphate 5/15 (R0)

Ime snovi *Žveplova kislina*

CAS-št.: 7664-93-9

Izpeljana raven neučinkovanja (DNEL): 50 µg/m³

DNEL = Derived No-Effect Level (for workers)

PNEC (sladka voda): 2.5 µg/L



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

Varnostni list

V skladu z Uredba REACH 1907/2006/ES in 2015/830/EU

REF: 985080	NANOCOLOR ortho and total Phosphate 15	Stran: 7/13
Datum tiska: 12.01.2023	Datum izdelave: 26.09.2022	Različica: 2.2.4.10

PNEC = Predicted No Effect Concentration = koncentracija, pri kateri ni pričakovati učinka na okolje

TRGS 900 (DE): 0.1 E mg/m³

E/e respirable

Faktor kratkočasne prekoračitve: 1 (I)
skin resorptive (H), respiratory sensitizable (Sa), skin sensitizable (Sh), teratogenic (Z) not securely excluded / (Y) certainly excluded

TRGS 901 (DE): 104

SUVA(CH) MAK vrednost: 0,1 e mg/m³

TRGS 905 (DE): R F C

listed in TRGS (DE): 900, 901, 905

NIOSH: NTP Report on Carcinogens (RoC) List Yes (Known to be a human carcinogen); TWA 1 mg/m³

OSHA: [TWA] 1 mg/m³

8.2 Nadzor izpostavljenosti

Dobro pre- in odzračevanje prostora, talne obloge, ki so obstojne na kemikalije in z odtokom v tleh ter možnostjo umivanja. Skrbno paziti na čistočo.

8.2.1 Zaščita dihal

Pri odprtih uporabi teh snovi po potrebi uporabiti filter za zaščito pri dihanju razreda A/AX. Ni dodatnih priporočil.

8.2.2 Zaščita kože / Zaščita rok

po EN 374 (čas prodiranja >30 min - razred 2) Rokavice iz PVC rokavice z oznako ravni EN 374-3 1.

8.2.3 Zaščita za oči / Zaščita za obraz

Da, zaščitna očala po EN 166 z integrirano stransko zaščito proti .

8.2.4 Zaščita telesa

Se pa priporoča, da ne pride do onesnaženja s temi nevarnostmi.

8.2.5 Zaščita in higienski ukrepi

V delovnem prostoru je prepovedano uživati hrano, piti, kaditi, njuhati in hraniti živila. Treba je preventivno ščititi kožo. Preprečiti je treba stik s kožo, očmi in oblačili. Prepojeno obleko takoj odstraniti in izprati z vodo. Šele po čiščenju se jo lahko spet uporabi. Po končanem delu in pred malicami roke temeljito sprati z vodo in milom in nato namazati s kremo za zaščito rok.

8.2.6 Toplotne nevarnosti

ni na voljo

8.3 Limitation and monitoring of environmental exposure

Izdelka ne izpuščajte v okolje.

ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

20x 27 mg NANOFIX total Phosphate 1-45 (R3)

a) Agregatno stanje:	trdno (liofolizirano)
b) Barva:	bela
c) Vonj:	brez vonja
d) Tališče:	ni na voljo
e) Vrelišče:	ni na voljo
f) Vnetljivost:	ni na voljo
g) Meje eksplozivnosti (spodnja / zgornja):	ni na voljo
h) Plamenišče:	ni na voljo
i) Temperatura samovžiga:	ni na voljo
j) Temperatura razgradnje:	ni na voljo
k) pH vrednost:	5-6
l) Kinematična viskoznost:	ni na voljo
m) Topnost v vodi:	0-25 %
n) Porazdelitveni koeficient (o/v) :	ni na voljo
o) Parni tlak (20°C):	ni na voljo
p) Rel. gostota:	ni na voljo
q) Parna gostota (zrak=1) :	ni na voljo
r) Velikost zrn:	ni na voljo

20x 35 mg NANOFIX total Phosphate 1-50 (R2)



Varnostni list

V skladu z Uredba REACH 1907/2006/ES in 2015/830/EU

REF: 985080	NANOCOLOR ortho and total Phosphate 15	Stran: 8/13
Datum tiska: 12.01.2023	Datum izdelave: 26.09.2022	Različica: 2.2.4.10

a) Agregatno stanje:	trdno (liofolizirano)
b) Barva:	brez barve
c) Vonj:	brez vonja
d) Tališče:	ni na voljo
e) Vrelišče:	ni na voljo
f) Vnetljivost:	ni na voljo
g) Meje eksplozivnosti (spodnja / zgornja):	ni na voljo
h) Plamenišče:	ni na voljo
i) Temperatura samovžiga:	ni na voljo
j) Temperatura razgradnje:	ni na voljo
k) pH vrednost:	5-7
l) Kinematična viskoznost:	ni na voljo
m) Topnost v vodi:	0-100 %
n) Porazdelitveni koeficient (o/v) :	ni na voljo
o) Parni tlak (20°C):	ni na voljo
p) Rel. gostota:	ni na voljo
q) Parna gostota (zrak=1) :	ni na voljo
r) Velikost zrn:	ni na voljo

5 mL total Phosphate 1-45 (R4)

a) Agregatno stanje:	tekoče
b) Barva:	rumenkasta
c) Vonj:	brez vonja
d) Tališče:	ni na voljo
e) Vrelišče:	ni na voljo
f) Vnetljivost:	ni na voljo
g) Meje eksplozivnosti (spodnja / zgornja):	ni na voljo
h) Plamenišče:	ni na voljo
i) Temperatura samovžiga:	ni na voljo
j) Temperatura razgradnje:	ni na voljo
k) pH vrednost:	0
l) Kinematična viskoznost:	ni na voljo
m) Topnost v vodi:	0-100 %
n) Porazdelitveni koeficient (o/v) :	ni na voljo
o) Parni tlak (20°C):	ni na voljo
p) Rel. gostota:	1,11 g/cm ³
q) Parna gostota (zrak=1) :	ni na voljo
r) Velikost zrn:	ni na voljo

5 mL total Phosphate 5/15 (R0)

a) Agregatno stanje:	tekoče
b) Barva:	brez barve
c) Vonj:	brez vonja
d) Tališče:	ni na voljo
e) Vrelišče:	ni na voljo
f) Vnetljivost:	ni na voljo
g) Meje eksplozivnosti (spodnja / zgornja):	ni na voljo
h) Plamenišče:	ni na voljo
i) Temperatura samovžiga:	ni na voljo
j) Temperatura razgradnje:	ni na voljo
k) pH vrednost:	0-1
l) Kinematična viskoznost:	ni na voljo
m) Topnost v vodi:	0-100 %
n) Porazdelitveni koeficient (o/v) :	ni na voljo
o) Parni tlak (20°C):	ni na voljo
p) Rel. gostota:	1,01 g/cm ³
q) Parna gostota (zrak=1) :	ni na voljo
r) Velikost zrn:	ni na voljo

9.2 Nadaljne informacije

Za druge parametre za zmesi ni na voljo nobenih podatkov, ker nista potrebna registracija in poročilo o kemijski varnosti. **lastnosti, pomembne za skupine snovi**



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
 Valenciennr 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

Varnostni list

V skladu z Uredba REACH 1907/2006/ES in 2015/830/EU

REF: 985080

NANOCOLOR ortho and total Phosphate 15

Stran: 9/13

Datum tiska: 12.01.2023

Datum izdelave: 26.09.2022

Različica: 2.2.4.10

ODDELEK 10: Obstojnost in reaktivnost

10.1 Reaktivnost

Nobena druga informacija ni na voljo.

10.2 Kemijska stabilnost

ni znane nestabilnosti.

10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij

Nobena druga informacije so na voljo.

10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti

Persulfati pri segrevanju razpadejo z odceplitvijo kisika. Upoštevajte temperaturo shranjevanja, ki je navedena na njem. Nič več ni potrebno.

10.5 Nezdržljivi materiali

Ni razpoložljivih podatkov.

10.6 Nevarni produkti razgradnje

V originalni embalaži so deli /vsi reagenti so varnostni in ločeni shranjeni. Dodatno niso znani nobeni nevarni razkroji znotraj podane dobe uporabe.

ODDELEK 11: Toksikološki podatki

11.1 Podatki o razredih nevarnosti po uredbi (ES) 1272/2008

Naslednje informacije veljajo za čiste snovi. Kvantitativni podatki o toksičnosti tega izdelka niso na voljo.

20x 27 mg NANOFIX total Phosphate 1-45 (R3)

Ime snovi: *L(+)* Askorbinska kislina

CAS-št.: 50-81-7

LD50 orl rat : 11900 mg/kg

20x 35 mg NANOFIX total Phosphate 1-50 (R2)

Ime snovi: *Natrijev peroksodisulfat*

CAS-št.: 7775-27-1

LD50 orl rat : 902 mg/kg

Akutni učinki: vzrok po oralni vnos vdihavanje hlapov / prahu, stik s kožo, oslabitve za zdravje pri zaužitju v manjših količinah. Kronični učinki: Lahko povzroči preobčutljivost ob stiku s kožo, tudi v ponavljajočem se stiku majhnih količinah. Lahko povzroči simptome alergije ali astme ali težave z dihanjem pri vdihavanju.

5 mL total Phosphate 1-45 (R4)

Ime snovi: *Amonijev heptamolibdat*

CAS-št.: 12054-85-2

LD50 orl rat : 2000-5000 mg/kg

LD50 ihl rat : 1,930-5,840 mg/L/4H

Ime snovi: *Žveplova kislina*

CAS-št.: 7664-93-9

LD50 orl rat : 2140 mg/kg

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

TRGS 905 (DE): R F C

5 mL total Phosphate 5/15 (R0)

Ime snovi: *Žveplova kislina*

CAS-št.: 7664-93-9

LD50 orl rat : 2140 mg/kg

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

TRGS 905 (DE): R F C

11.2 Druge nevarnosti

Možni učinki endokrinih motenj

ni na voljo

Drugi podatki



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

Varnostni list

V skladu z Uredbo REACH 1907/2006/ES in 2015/830/EU

REF: 985080

NANOCOLOR ortho and total Phosphate 15

Stran: 10/13

Datum tiska: 12.01.2023

Datum izdelave: 26.09.2022

Različica: 2.2.4.10

Ni razpoložljivih podatkov.

ODDELEK 12: Ekološki podatki

12.1 Strupenost

Naslednje informacije veljajo za čiste kemikalije.

20x 27 mg NANOFIX total Phosphate 1-45 (R3)

Ime snovi: *L(+)* Askorbinska kislina CAS-št.: 50-81-7
 Razred ogrožanja vode (DE): 1 Znač. št.: 0737
 Razred skladiščenja (VCI): 13

20x 35 mg NANOFIX total Phosphate 1-50 (R2)

Ime snovi: *Natrijev peroksodisulfat* CAS-št.: 7775-27-1
 Razred ogrožanja vode (DE): 1 Znač. št.: 1352
 Razred skladiščenja (VCI): 5.1 B

5 mL total Phosphate 1-45 (R4)

Ime snovi: *Amonijev heptamolibdat* CAS-št.: 12054-85-2
 Razred ogrožanja vode (DE): 1 Znač. št.: 0637
 Razred skladiščenja (VCI): 12-13

Ime snovi: *Žveplova kislina* CAS-št.: 7664-93-9

PNEC (sladka voda): 2.5 µg/L
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = koncentracija, pri kateri ni pričakovati učinka na okolje
 LC50 fish/96h: [NOEC, 65d] 25 µg/L
 EC50 daphnia/48h: 100 mg/L
 EC10 pseudomonas putida/16h: [72h] 100 mg/L
 Razred ogrožanja vode (DE): 1 Znač. št.: 0182
 Razred skladiščenja (VCI): 8 B

5 mL total Phosphate 5/15 (R0)

Ime snovi: *Žveplova kislina* CAS-št.: 7664-93-9
 PNEC (sladka voda): 2.5 µg/L
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = koncentracija, pri kateri ni pričakovati učinka na okolje
 LC50 fish/96h: [NOEC, 65d] 25 µg/L
 EC50 daphnia/48h: 100 mg/L
 EC10 pseudomonas putida/16h: [72h] 100 mg/L
 Razred ogrožanja vode (DE): 1 Znač. št.: 0182
 Razred skladiščenja (VCI): 8 B

12.2 Obstočnost in razgradljivost

Ni potrebno.

12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih

Ni potrebno.

12.4 Mobilnost v tleh

Ni potrebno.

12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB

Ta snov/zmes ne vsebuje sestavin, ki veljajo za bodisi obstojne, bioakumulativne in strupene (PBT) ali zelo obstojne in zelo bioakumulativne (vPvB) na ravneh 0,1 % ali več

12.6 Lastnosti endokrinih motenj

ni na voljo

12.7 Other adverse effects

Ni razpoložljivih podatkov.



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

Varnostni list

V skladu z Uredba REACh 1907/2006/ES in 2015/830/EU

REF: 985080

NANOCOLOR ortho and total Phosphate 15

Stran: 11/13

Datum tiska: 12.01.2023

Datum izdelave: 26.09.2022

Različica: 2.2.4.10

ODDELEK 13: Odstranjevanje

Upošteвайте državne predpise za zbiranje in odstranjevanje odpadkov iz laboratorijev (klasifikacija odpadkov po Prilogi V Uredbe 1013/2006/ES: 16 05 06*).

13.1 Metode ravnanja z odpadki

Ni potrebno, glejte zgoraj.

ODDELEK 14: Podatki o prevozu

14.1 - 14.4: Ni nevarna snov v skladu Transportni predpisi ker

De Minimis (izvzete količine: $\leq 1 \text{ mL} / \Sigma \leq 100 \text{ mL}$) = ADR 3.5.1.4

De Minimis (izvzete količine/EQ: $\leq 1 \text{ mL} / \Sigma \leq 100 \text{ mL}$) = IATA DRG 2.6.10

14.5 Nevarnosti za okolje

ni potrebna, saj vsebujejo le majhne količine nevarnih snovi .

14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika

Ni potrebno.

14.7 Prevoz v razsutem stanju v skladu s Prilogo II k MARPOL in Kodeksom IBC

Ne ustreza

ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki

15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes

Zakon o zaščiti pred nevarnimi snovmi (DE: Chemikaliengesetz - ChemG), avgust 2013, stanje: oktober 2020
 Uredba o varstvu pred nevarnimi snovmi (E: Gefahrstoffverordnung - GefStoffV), november 2010, stanje: marec 2017
 TRGS 201, Razvrščanje in označevanje dejavnosti z nevarnimi snovmi, februar 2017
 TRGS 220, Nacionalni vidiki pri pripravi varnostnih listov, januar 2017
 TRGS 400, Ocena tveganja za dejavnosti, ki vključujejo nevarne snovi, julij 2017
 TRGS 401, Nevarnost pri stiku s kožo – identifikacija, ocena, ukrepanje, junij 2008, stanje: februar 2011
 BekGS 408, Uporaba GefStoffV in TRGS z začetkom veljavnosti uredbe CLP, december 2009, stanje: januar 2012
 TRGS 500, Zaščitni ukrepi, maj 2008
 TRGS 510, Skladiščenje nevarnih snovi v prenosnih posodah od marca 2013, status: oktober 2015
 Wasserhaushaltsgesetz - WHG, oddelek 3 Ravnanje s snovmi, nevarnimi za vodo, julij 2009, status: avgust 2016
 MN letak/navodila za uporabo, tudi na www.mn-net.com
 Po potrebi upošteвайте druge državne predpise.

15.2 Ocena kemijske varnosti

ni potrebno za te majhne količine

ODDELEK 16: Drugi podatki

16.1 Spremembe glede na zadnjo različico

Med različicama 2.2.4.10 in 2.2.2.2 so bile uporabljene naslednje spremembe:- 2 popravljenih podatkov o sestavi- Popravljenih 8 podatkov o snoveh

16.2 Besedilo H- in P-stavkov

16.2.1 Besedilo H-stavkov

H272	Lahko okrepi požar; oksidativna snov.
H302	Zdravju škodljivo pri zaužitju.
H315	Povzroča draženje kože.
H317	Lahko povzroči alergijski odziv kože.
H319	Povzroča hudo draženje oči.
H334	Lahko povzroči simptome alergije ali astme ali težave z dihanjem pri vdihavanju.
H335	Lahko povzroči draženje dihalnih poti.

16.2.2 Besedilo P-stavkov

P261sh	Ne vdihavati prahu/dima/plina/meglince/hlapov/razpršila.
P280sh	Nositi zaščitne rokavice/zaščito za oči.
P342+311	Pri respiratornih simptomih: Pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE/zdravnika.

16.3 Priporočene omejitve glede uporabe

Samo za uporabnika v okviru zaposlitve.

Upoštevat omejitve zaposlovanja za mladostnike po 94/33/ES in 22. členu nemškega zakona za zaščito mladostnikov pri delu (JArbSchG)!

Upoštevat omejitve zaposlovanja za bodoče in doječe matere po 92/85/EGS in 11., 12. in 13. členu nemškega zakona za zaščito mater



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

Varnostni list

V skladu z Uredba REACH 1907/2006/ES in 2015/830/EU

REF: 985080

NANOCOLOR ortho and total Phosphate 15

Stran: 12/13

Datum tiska: 12.01.2023

Datum izdelave: 26.09.2022

Različica: 2.2.4.10

pri delu (MuSchG 2017)!

Pri pravilni uporabi ima en sam izdelek ali en sam test nizko potencialno nevarnost.

16.4 Viri podatkov

KÜHN, BIRETT, Zloženke o nevarnih snoveh, 2021

Direktiva 1999/92/EG Minimalne zahteve za izboljšanje varnosti in varovanja zdravja delavcev, ki so izpostavljeni tveganju zaradi potencialno eksplozivnih ozračij

SUVA .CH, mejne vrednosti v zraku pri delu 2009, revidirano 01/2009

Uredba 790/2009/EU, prilagoditev Uredbe 1272/2008/EU tehničnemu in znanstvenemu napredku (1. ATP)

Uredba 453/2010/EU, prilagoditev uredbe REACH 1907/2006/EG

TRGS 907, Nemška tehnična pravila za seznam snovi in vzrokov za preobčutljivost, posodobljeno novembra 2011 Uredba 487/2013/EU, prilagoditev uredbe 1272/2008/EG tehničnemu in znanstvenemu napredku (4. ATP)

Uredba 1221/2015/EU, prilagoditev uredbe 1272/2008/EG tehničnemu in znanstvenemu napredku (7. ATP)

Uredba 776/2017/EU, prilagoditev uredbe 1272/2008/EG tehničnemu in znanstvenemu napredku (10. ATP)

Uredba 669/2018/EU, prilagoditev Uredbe 1272/2008/ES tehničnemu in znanstvenemu napredku Besedilo (11. ATP)

Uredba 1480/2018/EU, prilagoditev uredbe 1272/2008/EG tehničnemu in znanstvenemu napredku (13. ATP)

Uredba 521/2019/EU, prilagoditev uredbe 1272/2008/EG tehničnemu in znanstvenemu napredku (12. ATP)

TRGS 900, Nemški tehnični predpisi o mejnih vrednostih v zraku pri delu, od 03/2019

Uredba 217/2020/EU, prilagoditev 3. dela Priloge VI Uredbe 1272/2008/ES tehničnemu in znanstvenemu napredku (14. ATP)

Uredba 878/2020/EU, prilagoditev Priloge II Uredbe REACH 1907/2006/EG

Uredba 1182/2020/EU, prilagoditev 3. dela Priloge VI Uredbe 1272/2008/ES tehničnemu in znanstvenemu napredku (15. ATP)

Uredba 643/2021/EU, prilagoditev Priloge VI, del 1, Uredbe 1272/2008/ES tehničnemu in znanstvenemu napredku (16. ATP)

Uredba 849/2021/EU, prilagoditev 3. dela Priloge VI Uredbe 1272/2008/ES tehničnemu in znanstvenemu napredku (17. ATP)

revizije/posodobitve

Razlog za revizijo: 2014-02 Popravljen struktura razdelkov po Uredbi 453/2010/EU, če je potrebno
2014-04 prilagoditev po Uredbi 487/2013/EU
2016-03 prilagoditev po Uredbi 1221/2015/EU

Prilagoditev 2017-11 v skladu z registracijsko dokumentacijo agencije ECHA

Prilagoditev 2022-11 v skladu z Uredbo 878/2020/EU

16.5 Dodatne informacije

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG izdaja te informacije v dobri veri in po lastnih spoznanjih v trenutku revizije. Opisane so samo varnostne potrebe ob preprečevanju nevarnosti za uporabo izdelka s strani dovolj in ustrezno izobraženega oseba. Vsak prejemnik informacij mora zase neodvisno zagotoviti, da je za pravilno in odgovorno uporabo s temi izdelki v posameznih primerih pravilno in primerno izobražen. Te informacije ne zagotavljajo nobene lastnosti izdelka v smislu predpisov o jamčenju in nobene garancije. S tem prav tako ni utemeljeno nobeno pogodbeno ali izvenpogodbeno pravno razmerje. MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG ne odgovarja za nobeno škodo, ki nastane kot posledica uporabe zgornjih informacij ali zaupanja vanje. Za dodatne informacije navajamo naše prodajne in dobavne pogoje.

16.6 Legenda / okrajšave

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



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

Varnostni list

V skladu z Uredba REACh 1907/2006/ES in 2015/830/EU

REF: 985080	NANOCOLOR ortho and total Phosphate 15	Stran: 13/13
Datum tiska: 12.01.2023	Datum izdelave: 26.09.2022	Različica: 2.2.4.10

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
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 Navodila za izobraževanje

Redno varnostno usposabljanje. Večkratna varnostno usposabljanje štabi o nevarnosti in zaščito s pomočjo nevarnosti v delovnem območju. Dodatno usposabljanje in uvajanje štabi za uporabo teh izdelkov.



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