

Sigurnosni tehnički list

prema Uredbama 1907/2006/EZ (REACH) i 2015/830/EU

REF: 985003

NANOCOLOR Ammonium 3

Stranica: 1/12

Datum ispisa: 22.11.2022

Datum izdavanja: 02.08.2022

Verzija: 2.2.3.2

POGLAVLJE 1: Identifikacija tvari/mješavine i tvrtke

1.1 Identifikator proizvođača

REF: 985003

REACH registracijski brojevi: NANOCOLOR Ammonium 3

Registracijski broj za tvar(e) ne postoji jer godišnja tonaža ne zahtijeva registraciju ili tvar ili njezina uporaba isključena je iz registracije.

1 x 20x 14 mg NANOFIX Ammonium (R2)

UFI: 41HU-03AU-H20P-9Q9R

20 x 4 mL Ammonium 3 (R0)

1.2 Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i namjene koje se ne preporučuju

Relevantne identificirane uporabe

proizvod za analitičku upotrebu.

Klasifikacija scenarija izloženosti prema REACH, RIP 3.2 Codes: SU 0-2, PC 21, PROC 15, AC 0

Scenarij izloženosti integriran je u odjeljke 1-16.

Upotreba koja se ne preporučuje:

nije opisano

1.3 Pojediniosti o dobavljaču i sigurnosnom listu

Proizvođač:

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

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

1.4 Broj za hitne slučajeve

HR: Centar za kontrolu trovanja

10001 Zagreb, Tel. +385 4673 188/182, <<https://www.imi.hr/en/jedinica/poison-control-centres>>

DE: Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ)

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

AT: Österr. Vergiftungsinformationszentrale (VIZ)

1010 Wien, Tel. 01 406 43 43, <<https://goeg.at>>

CH: Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum (STIZ)

8032 Zürich, Tel. 145/ international +41 44 251 51 51, {b <<https://www.toxinfo.ch>>}

Aktualne verzije naših sigurnosnih listova možete pronaći na Internetu::

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

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

POGLAVLJE 2: Otrova identifikacija

2.0 Razvrstavanje za cijeli proizvod prema Uredbi (EZ) 1272/2008



GHS07



GHS08

Signalna riječ

WARNING (UPOZORENJE)

Otrova identifikacija

Klase/kategorije opasnosti

H302

Acute Tox. 4 oral

H361

Repr. 2

H361f

Repr. 2

2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese prema Uredbi (EZ) 1272/2008

4 mL Ammonium 3 (R0)

Sigurnosni tehnički list

prema Uredbama 1907/2006/EZ (REACH) i 2015/830/EU

REF: 985003

NANOCOLOR Ammonium 3

Stranica: 2/12

Datum ispisa: 22.11.2022

Datum izdavanja: 02.08.2022

Verzija: 2.2.3.2



GHS08

Signalna riječ

WARNING (UPOZORENJE)

Otrovna indentifikacija

Klase/kategorije opasnosti

H361

Repr. 2

H361f

Repr. 2

20x 14 mg NANOFIX Ammonium (R2)



GHS07

Signalna riječ

WARNING (UPOZORENJE)

Otrovna indentifikacija

Klase/kategorije opasnosti

H302

Acute Tox. 4 oral

Popis H izraza: vidjeti odjeljak 16.2

2.2 Elementi oznake prema uredbi (EZ) 1272/2008

Prema CLP direktivi unutarnja pakiranja moraju biti označena samo GHS simbolom(ima) i identifikatorom(ima) proizvoda (EU 1272/2008 Aneks I - 1.5.1.2). Unutarnja pakiranja do 10 mL trebaju maks. 2 simbola (Dodatak I - 1.5.2.4.1 / 2). Štetne kemikalije/smjese sa signalnom riječi: **UPOZORENJE** ne smiju biti označene s H i P fraze **do 125 mL** (EU 1272/2008 Aneks I - 1.5.2).

4 mL Ammonium 3 (R0)



GHS08

Signalna riječ: WARNING (UPOZORENJE)

H361f

Sumnja se da utječe na plodnost.

P201, P280sh

Prije uporabe pribaviti posebne upute. Nositi zaštitne rukavice/zaštitu za oči.

20x 14 mg NANOFIX Ammonium (R2)



GHS07

Signalna riječ: WARNING (UPOZORENJE)

Elementi etikete cjelovitog proizvoda



GHS07



GHS08

Signalna riječ: WARNING (UPOZORENJE)

Sigurnosni tehnički list

prema Uredbama 1907/2006/EZ (REACH) i 2015/830/EU

REF: 985003

NANOCOLOR Ammonium 3

Stranica: 3/12

Datum ispisa: 22.11.2022

Datum izdavanja: 02.08.2022

Verzija: 2.2.3.2

H361f

Sumnja se da utječe na plodnost.

P201, P280sh

Prije uporabe pribaviti posebne upute. Nositi zaštitne rukavice/zaštitu za oči.

2.3 Ostale opasnosti

Moguće opasnosti od fizikalno-kemijskih svojstava

Informacije koje se odnose na posebne rizike za ljude i moguće simptome

Uzrok nakon oralnog uzimanja, oštećenja zdravlja kada se progutaju u malim količinama. Sumnja se da utječe na plodnost.

Informacije koje se odnose na posebne rizike za okoliš

PBT: nije primjenjivo

vPvB: nije primjenjivo

Mogući učinci na endokrine poremećaje

nema dostupnih podataka

POGLAVLJE 3: Sastav / podaci o sastojcima

3.1 Tvari ili 3.2 Smjese

4 mL Ammonium 3 (R0)

Naziv tvari: *otopina natrijevog hidroksida*

CAS br.: 1310-73-2

Ocjena tvari:

Nisu potrebni kriteriji za klasifikaciju ili imenovanje kemikalije.

Kemijska formula: $\text{NaOH} \cdot \text{H}_2\text{O}$

Pseudonym (de): Natronlauge

REACH Reg. No.: 01-2119457892-27-xxxx

EC No.: 215-185-5

Indice No.: 011-002-00-6

Koncentracija: 0,01 - <0,5 %

prema CLP (GHS): Kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Naziv tvari: *sodium salicylate*

CAS br.: 54-21-7

Ocjena tvari:

H302, Acute Tox. 4 oral, H319, Eye Irrit. 2, H361, Repr. 2, H361d, Repr. 2

Kemijska formula: $\text{C}_7\text{H}_5\text{NaO}_3$

REACH Reg. No.: 01-2119918289-28-xxxx

EC No.: 200-198-0

Koncentracija: 0,3 - <10 %

prema CLP (GHS): H361, Repr. 2, H361f, Repr. 2

Naziv tvari: *tri-sodium citrate*

CAS br.: 6132-04-3

Ocjena tvari:

Nisu potrebni kriteriji za klasifikaciju ili imenovanje kemikalije.

Kemijska formula: $\text{C}_6\text{H}_5\text{Na}_3\text{O}_7 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$

Pseudonym (de): Na-citrat, E331

REACH Reg. No.: 01-2119457027-40-xxxx

EC No.: 200-675-3

Koncentracija: 1 - <10 %

prema CLP (GHS): Kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.

20x 14 mg NANOFIX Ammonium (R2)

Naziv tvari: *sodium nitroprusside*

CAS br.: 13755-38-9

Ocjena tvari:

H301, Acute Tox. 3 oral

Kemijska formula: $\text{Na}_2[\text{Fe}(\text{CN})_5\text{NO}]_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$

Pseudonym (de): Natriumpentacyanonitrosylferrat(II)

EC No.: 238-373-9

Koncentracija: 15 - <33 %

prema CLP (GHS): H302, Acute Tox. 4 oral



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

Sigurnosni tehnički list

prema Uredbama 1907/2006/EZ (REACH) i 2015/830/EU

REF: 985003

NANOCOLOR Ammonium 3

Stranica: 4/12

Datum ispisa: 22.11.2022

Datum izdavanja: 02.08.2022

Verzija: 2.2.3.2

Naziv tvari: *dichloroisocyanuric acid, Na salt*
CAS br.: 2893-78-9

Ocjena tvari: H272, Ox. Liq. 2, H302, Acute Tox. 4 oral, H319, Eye Irrit. 2, H335, STOT SE 3, H410, Aquatic
Chronic 1, EUH031, 031 not defined
Kemijska formula: $C_3Cl_2N_3NaO_3$
Pseudonym (de): 1,3-Dichlor-5H-(1,3,5)-triazin-2,4,6-trion
REACH Reg. No.: 01-2119489371-33-xxxx
EC No.: 220-767-7
Indice No.: 613-030-01-7
Koncentracija: 3 - <10 %
prema CLP (GHS): Kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.

3.3 Opaske

Kada nisu navedene, smjese se dodaju s vodom [CAS br. 7732-18-5] do 100%.

Popis H i P fraza: pogledajte odjeljak 16.2.

POGLAVLJE 4: Mjere prve pomoći

4.1 Opis mjera prve pomoći

Osigurano osobu odmah smjestiti izvan opasnog područja na svježiji zrak. Osigurajte tišinu, toplinu i pružite oživljavanje ako je potrebno. Ako je potrebno, obratite se liječniku.

4.1.1 Nakon kontakta s KOŽOM

Odmah skinite kontaminiranu odjeću. Isperite zahvaćenu kožu ili sluznicu temeljito pod tekućom vodom. (Ako je moguće) koristite sapun.

4.1.2 Nakon kontakta s očima

Nakon kontakta s oči temeljito isperite pod tekućom vodom sa širom otvorenim kapkom s bočicom za ispiranje očiju, tušem za oči ili tekućom vodom (zaštitite netaknuto oko).

4.1.3 Nakon UDISANJA para

Nakon udisanja pjene ili pare treba udahnuti svježiji zrak. Održavajte dišne putove slobodnima. ---

4.1.4 Nakon oralnog uzimanja

Nakon oralnog uzimanja treba popiti puno vode nakon što se proguta.

4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

CMR Effekte: Sumnja se da utječe na plodnost.

4.3 Nakon ORALNOG uzimanja Indikacija o potrebi hitne medicinske pomoći i posebnog liječenja

POGLAVLJE 5: Mjere gašenja požara

5.1 Sredstva za gašenje požara

5.1.1 Prikladna sredstva za gašenje požara

Aparati za gašenje požara koji odgovaraju klasifikaciji požara i, ako je primjenjivo, protupožarna deka moraju biti dostupni na istaknutom mjestu u radnom području. Mogu se koristiti svi aparati za gašenje požara kao što su PJENA, VODENI SPREJ, SUHI PRAH, UGLJIČNI DIOKSID.

5.1.2 Neprikladna sredstva za gašenje

nema dostupnih podataka

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Moguće stvaranje opasnih i kaustičnih smjesa pare i zraka.

5.3 Savjeti za vatrogasce

Ne, za navedeni proizvod. Pakiranje proizvoda gori poput papira ili plastike.

5.4 Dodatne informacije



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

Sigurnosni tehnički list

prema Uredbama 1907/2006/EZ (REACH) i 2015/830/EU

REF: 985003

NANOCOLOR Ammonium 3

Stranica: 5/12

Datum ispisa: 22.11.2022

Datum izdavanja: 02.08.2022

Verzija: 2.2.3.2

POGLAVLJE 6: Mjere slučajnog ispuštanja

6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci u hitnim slučajevima

Ne udisati pare. Nosite odgovarajuće zaštitne rukavice (pogledajte 8.2.2). Potrebna je redovita obuka osoblja, uz ukazivanje na opasnosti i mjere opreza na temelju uputa za rad. Moraju se poštivati ograničenja aktivnosti.

6.2 Mjere zaštite okoliša

PBT: nije primjenjivo

vPvB: nije primjenjivo

6.3 Metode i materijal za zadržavanje i čišćenje

Vežite svu tekućinu koja curi inertnim upijanjem. I odložite u skladu s lokalnim propisima za odlaganje opasnih kemikalija. Očistite svu kontaminiranu opremu i podove s puno vode.

Sakupite male količine iscurile tekućine i isperite vodom u odvođe.

6.4 Upućivanje na druge odjeljke

POGLAVLJE 7: Rukovanje i skladištenje

7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

Rukovanje u skladu s uputama za testiranje koje dolaze s proizvodom. Koristite sigurnosnu bocu kada mućkate epruvete.

7.2 Uvjeti za sigurno skladištenje, uključujući sve nekompatibilnosti

Originalno pakiranje proizvoda omogućuje sigurno skladištenje. Klasa skladištenja (njemačka kemijska industrija): vidi poglavlje 12.1

Storage class (VCI): 8B

Water hazard class (DE): 3

7.2.1 Zahtjevi za skladišne prostorije i kontejnere

Držite originalna pakiranja proizvoda čvrsto zatvorena tijekom rukovanja i skladištenja.

7.3 Specifične krajnje upotrebe

Proizvod za analitičku upotrebu.

POGLAVLJE 8: Kontrola izlaganja / osobna zaštita

8.1 Kontrolni parametri

4 mL Ammonium 3 (R0)

Kemijski: *otopina natrijevog hidroksida*

CAS br.: 1310-73-2

DNEL: [inh] 1 mg/m³

DNEL = Derived No-Effect Level (Izvedena razina bez učinka)

TRGS 900 (DE): 2 mg/m³
E/e respirable

Short-term exposure factor: (=1=, Y)

resorpcija kože (H), respiratorno senzibilizirajuće (Sa), osjetljiva na kožu (Sh), teratogen (Z) nije sigurno isključeno / (Da) svakako isključeno

SUVA(CH) MAK value: 2 e mg/m³

NIOSH: 2 mg/m³

[TWA] Vremenski ponderirani prosjek za referentno razdoblje od 8 sati, [STEL] Kratkotrajna granica izloženosti koja se odnosi na razdoblje od 15 minuta

OSHA: [TWA] 2 mg/m³

Kemijski: *sodium salicylate*

CAS br.: 54-21-7

DNEL: 1,32 mg/m³

DNEL = Derived No-Effect Level (Izvedena razina bez učinka)

PNEC (fresh water): 0,0413 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration (Predviđena koncentracija bez utjecaja)

Kemijski: *tri-sodium citrate*

CAS br.: 6132-04-3

20x 14 mg NANOFIX Ammonium (R2)



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

Sigurnosni tehnički list

prema Uredbama 1907/2006/EZ (REACH) i 2015/830/EU

REF: 985003	NANOCOLOR Ammonium 3	Stranica: 6/12
Datum ispisa: 22.11.2022	Datum izdavanja: 02.08.2022	Verzija: 2.2.3.2

Kemijski: *sodium nitroprusside* CAS br.: 13755-38-9

Kemijski: *dichloroisocyanuric acid, Na salt* CAS br.: 2893-78-9
 NIOSH: not listed
 [TWA] Vremenski ponderirani prosjek za referentno razdoblje od 8 sati, [STEL] Kratkotrajna granica izloženosti koja se odnosi na razdoblje od 15 minuta
 OSHA: not listed

8.2 Kontrole izloženosti

Dobar sustav ventilacije i odvoda u prostoriji, pod otporan na kemikalije s podnom drenažom i opremom za pranje. Na radnom mjestu mora se održavati najviša razina čistoće.

8.2.1 Zaštita dišnog sustava

Nema dodatnih preporuka.

8.2.2 Zaštita kože / Zaštita ruku

Da, rukavice prema EN 374 (vrijeme propusnosti >30 min - razina 2), sastoje se od PVC-a, prirodni lateks, neopren ili nitril (npr. od Ansell-a ili KCL-a). Koristite za rukavice od lateksa kratko otporne na kemikalije s kodom EN 374-3 razina 1.

8.2.3 Zaštita za oči / Zaštita za lice

Da, sigurnosne naočale prema EN 166 s integriranim bočnim štitnicima ili omotnom zaštitom.

8.2.4 Zaštita tijela

Preporučuje se kako bi se izbjegla kontaminacija ovim opasnostima.

8.2.5 Higijenske mjere

Zabranjeno je jesti, piti, pušiti, šmrkati i čuvati hranu u radnim prostorima i na radnim mjestima na otvorenom. Izbjegavajte kontakt s kožom, očima i odjećom. Isperite svu odjeću po kojoj je supstanca prolivena i namočite je u vodu. Prilikom prekida rada i prije jela temeljito oprati ruke sapunom i vodom, a zatim nanijeti zaštitnu kremu za kožu.

8.2.6 Toplinske opasnosti

nema dostupnih podataka

8.3 Limitation and monitoring of environmental exposure

Nemojte ispuštati proizvod u okoliš.

POGLAVLJE 9: Fizička i kemijska svojstva

9.1 Podaci o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

4 mL Ammonium 3 (R0)

a) Agregatno stanje:	bezbojan
b) Boja:	crvena
c) Smarža:	nema dostupnih podataka
d) Talište:	nema dostupnih podataka
e) Vrelište:	nema dostupnih podataka
f) Zapaljivo:	nema dostupnih podataka
g) Granice eksplozivnosti (donje / gornje):	nema dostupnih podataka
h) Plamište:	nema dostupnih podataka
i) Temperatura treptanja:	nema dostupnih podataka
j) Temperatura raspadanja:	nema dostupnih podataka
k) pH vrijednost:	12-13
l) Kinematička viskoznost:	nema dostupnih podataka
m) Topivost u vodi:	0-100 %
n) Koeficijent disperzije (o/v) :	nema dostupnih podataka
o) Tlak pare (20°C):	nema dostupnih podataka
p) Specifična gravitacija:	nema dostupnih podataka
q) Relativna gustoća pare (zrak=1) :	nema dostupnih podataka
r) Veličina čestice:	nema dostupnih podataka

20x 14 mg NANOFIX Ammonium (R2)

a) Agregatno stanje:	bezbojan
b) Boja:	crvena
c) Smarža:	nema dostupnih podataka
d) Talište:	nema dostupnih podataka
e) Vrelište:	nema dostupnih podataka



Sigurnosni tehnički list

prema Uredbama 1907/2006/EZ (REACH) i 2015/830/EU

REF: 985003

NANOCOLOR Ammonium 3

Stranica: 7/12

Datum ispisa: 22.11.2022

Datum izdavanja: 02.08.2022

Verzija: 2.2.3.2

f) Zapaljivo:	nema dostupnih podataka
g) Granice eksplozivnosti (donje / gornje):	nema dostupnih podataka
h) Plamište:	nema dostupnih podataka
i) Temperatura treptanja:	nema dostupnih podataka
j) Temperatura raspadanja:	nema dostupnih podataka
k) pH vrijednost:	5-7
l) Kinematička viskoznost:	nema dostupnih podataka
m) Topivost u vodi:	nema dostupnih podataka
n) Koeficijent disperzije (o/v) :	nema dostupnih podataka
o) Tlak pare (20°C):	nema dostupnih podataka
p) Specifična gravitacija:	nema dostupnih podataka
q) Relativna gustoća pare (zrak=1) :	nema dostupnih podataka
r) Veličina čestice:	nema dostupnih podataka

9.2 Daljnje informacije

Nema dostupnih podataka za ostale parametre za smjese jer nije potrebna registracija niti izvješće o kemijskoj sigurnosti. svojstva relevantna za skupine tvari

POGLAVLJE 10: Stabilnost i reaktivnost

10.1 Reaktivnost

nema dodatnih podataka.

10.2 Chemical stability

nema poznate nestabilnosti.

10.3 Mogućnost opasnih reakcija

No further data available.

10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Poštujte temperaturu skladištenja koja je otisnuta na njemu. Više nije potrebno.

10.5 Nekompatibilni materijali

nema dostupnih dodatnih podataka

10.6 Opasni produkti raspadanja

U originalnom pakiranju svi su dijelovi/svi reagensi sigurno i odvojeno pohranjeni. Razgradnja se ne opaža tijekom razdoblja valjanosti u preporučenim uvjetima.

POGLAVLJE 11: Toksikološka informacija

11.1 Podaci o klasama opasnosti prema Uredbi (EZ) 1272/2008

Sljedeće informacije vrijede za čiste tvari. Kvantitativni podaci o toksičnosti ovog proizvoda nisu dostupni.

4 mL Ammonium 3 (R0)

Kemijski:	<i>otopina natrijevog hidroksida</i>	CAS br.: 1310-73-2
TSCA Inventory:	listed	California Proposition 65 List: not listed
Exposure Routes:	inhalation, ingestion, skin and/or eye contact	
Target Organs:	Eyes, skin, respiratory system	
Symptoms:	irritation eyes, skin, mucous membrane; pneumonitis; eye, skin burns; temporary loss of hair	
Australia NICNAS:	not listed	Canada CEPA 1999: DSL Yes
Japan CSCL/PRTR:	not listed, Japan PDSC: not listed	
Japan ISHL:	listed $\geq 1,0\%$ / $\geq 1,0\%$, Article 57-2 (SDS required)	
South Korea TCCA:	not listed	
Korea Exist.Chem.Inventory:	KE-31487	
LD50 orl rat :	[40%] 1250 / [$<25\%$] >2000 mg/kg	
LD50 orl mus :	40 mg/kg	

Sigurnosni tehnički list

prema Uredbama 1907/2006/EZ (REACH) i 2015/830/EU

REF: 985003

NANOCOLOR Ammonium 3

Stranica: 8/12

Datum ispisa: 22.11.2022

Datum izdavanja: 02.08.2022

Verzija: 2.2.3.2

Kemijski: *sodium salicylate* CAS br.: 54-21-7
 TSCA Inventory: listed
 Korea Exist.Chem.Inventory: KE-20384
 LD50 orl rat : 1000 mg/kg
 LC_Low orl hmn : 700 mg/kg

Karcinogeni učinci: Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost ili mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete. Sumnja se da utječe na plodnost.

Kemijski: *tri-sodium citrate* CAS br.: 6132-04-3
 TSCA Inventory: listed (CAS 68-04-2)
 Korea Exist.Chem.Inventory: KE-20843
 LD50 orl rat : > 8000 mg/kg

20x 14 mg NANOFIX Ammonium (R2)

Kemijski: *sodium nitroprusside* CAS br.: 13755-38-9
 TSCA Inventory: listed (CAS 14402-89-2)
 Korea Exist.Chem.Inventory: not listed
 LD50 orl rat : 99 mg/kg
 LC_Low orl rat : 20 mg/kg

Akutni učinci: Uzrok nakon oralnog uzimanja, oštećenja zdravlja kada se progutaju u malim količinama.

Kemijski: *dichloroisocyanuric acid, Na salt* CAS br.: 2893-78-9
 TSCA Inventory: listed California Proposition 65 List: not listed
 Australia NICNAS: not listed Canada CEPA 1999: DSL Yes
 Japan CSCL/PRTR: not listed, Japan PDSCCL: not listed
 Japan ISHL: not listed
 South Korea TCCA: not listed
 Korea Exist.Chem.Inventory: KE-10215, >25% Toxic 2014-1-688
 LD50 orl rat : 550-1600 mg/kg
 LC_Low orl hmn : 3570 mg/kg

11.2 Ostale opasnosti

Mogući učinci na endokrine poremećaje
 nema dostupnih podataka

Druge podatke
 nema dostupnih dodatnih podataka

POGLAVLJE 12: Ekološke informacije

12.1 Toksičnost

Sljedeće informacije vrijede za čiste tvari.

4 mL Ammonium 3 (R0)

Kemijski: *otopina natrijevog hidroksida* CAS br.: 1310-73-2
 LC50 leuciscus idus/96h : 35-189 mg/L
 LC50 fish/96h : 45.4 mg/L
 EC50 daphnia/48h : >100 mg/L
 Water hazard class (DE): 1 WGK No.: 142
 Storage class (VCI): 8 B

Kemijski: *sodium salicylate* CAS br.: 54-21-7
 PNEC (fresh water) : 0,0413 mg/L
 PNEC = Predicted No Effect Concentration (Predviđena koncentracija bez utjecaja)
 Water hazard class (DE): 1
 Storage class (VCI): 12-13



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

Sigurnosni tehnički list

prema Uredbama 1907/2006/EZ (REACH) i 2015/830/EU

REF: 985003

NANOCOLOR Ammonium 3

Stranica: 9/12

Datum ispisa: 22.11.2022

Datum izdavanja: 02.08.2022

Verzija: 2.2.3.2

Kemijski:	<i>tri-sodium citrate</i>	CAS br.: 6132-04-3
LC50 fish/96h :	18-32 g/L	
EC50 daphnia/48h :	5.6-10 g/L	
EC50 chlorella vulgaris/5d :	>18-32 g/L	
EC10 pseudomonas putida/16h :	EC50 ps. fluorescens/8h : >1.8-3.2 g/L	
Water hazard class (DE):	1	
Storage class (VCI):	12-13	

20x 14 mg NANOFIX Ammonium (R2)		
Kemijski:	<i>sodium nitroprusside</i>	CAS br.: 13755-38-9
Water hazard class (DE):	3	
Storage class (VCI):	6.1 B	

Kemijski:	<i>dichloroisocyanuric acid, Na salt</i>	CAS br.: 2893-78-9
Water hazard class (DE):	3	
Storage class (VCI):	13	

12.2 Postojanost i razgradivost

nije potrebno

12.3 Potencijal bioakumulacije

nije potrebno

12.4 Mobilnost u tlu

nije potrebno

12.5 Rezultati PBT i vPvB procjene

Ova tvar/smjesa ne sadrži sastojke koji se smatraju postojanim, bioakumulativnim i toksičnim (PBT) ili vrlo postojanim i vrlo bioakumulativnim (vPvB) na razinama od 0,1% ili višim

12.6 Značajke endokrinih poremećaja

nema dostupnih podataka

12.7 Ostali štetni učinci

nema dostupnih dodatnih podataka

POGLAVLJE 13: Disposal considerations

Pridržavajte se lokalnih propisa za prikupljanje i zbrinjavanje opasnog otpada i kontaktirajte tvrtku za zbrinjavanje otpada, gdje ćete dobiti informacije o zbrinjavanju laboratorijskog otpada (kod otpada 16 05 06).

13.1 Metode obrade otpada

Nije potrebno, vidi gore.

POGLAVLJE 14: Informacije o prijevozu

14.1 - 14.4: No dangerous goods according the transport regulations

14.5 Opasnosti za okoliš

ništa, sadrži samo male količine opasnih tvari

14.6 Posebne mjere opreza za korisnika

nije potrebno

14.7 Prijevoz u rasutom stanju prema Aneksu II MARPOL-a i IBC Kodeksu

Nije primjenjivo

Sigurnosni tehnički list

prema Uredbama 1907/2006/EZ (REACH) i 2015/830/EU

REF: 985003

NANOCOLOR Ammonium 3

Stranica: 10/12

Datum ispisa: 22.11.2022

Datum izdavanja: 02.08.2022

Verzija: 2.2.3.2

POGLAVLJE 15: Informacije o propisima

15.1 Sigurnosni, zdravstveni i ekološki propisi/zakoni specifični za tvar ili smjesu

Uredba o zabrani kemikalija - (DE: ChemVerbotsV), aktualizirana u siječnju 2017.
 Zakon o zaštiti opasnih tvari (DE: Chemikaliengesetz - ChemG), kolovoz 2013., status: listopad 2020.
 Pravilnik o zaštiti od opasnih tvari (E: Gefahrstoffverordnung - GefStoffV), studeni 2010., status: ožujak 2017.
 TRGS 201, Razvrstavanje i označavanje aktivnosti koje uključuju opasne tvari, veljača 2017.
 TRGS 220, Nacionalni aspekti pri izradi sigurnosno-tehničkih listova, siječanj 2017
 TRGS 400, Procjena rizika za aktivnosti koje uključuju opasne tvari, srpanj 2017.
 BekGS 408, Primjena GefStoffV i TRGS sa stupanjem na snagu Uredbe CLP, prosinac 2009., status: siječanj 2012.
 Wasserhaushaltsgesetz - WHG, odjeljak 3. Rukovanje tvarima opasnim po vodu, srpanj 2009., status: kolovoz 2016.
 MN letak/upute za uporabu, također na www.mn-net.com
 Ako je potrebno, pridržavajte se drugih propisa specifičnih za državu.

15.2 Procjena kemijske sigurnosti

nije potrebno za ove male količine

POGLAVLJE 16: Druge podatke

16.1 Promjene u odnosu na prošlu verziju

Između verzija 2.2.3.2 i 2.2.2.2 primijenjene su sljedeće promjene:- 1 podatka o sastavu ispravljena

16.2 Popis H i P izraza

16.2.1 Popis relevantnih H fraza

H302	Štetno ako se proguta.
H361	Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost ili mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.
H361f	Sumnja se da utječe na plodnost.

16.2.2 Popis relevantnih P izraza

P201	Prije uporabe pribaviti posebne upute.
P264W	Nakon upotrebe temeljito oprati vodom.
P280sh	Nositi zaštitne rukavice/zaštitu za oči.
P301+312	AKO SE PROGUTA: u slučaju zdravstvenih tegoba nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika/...
P330	Isprati usta.

16.3 Preporučeno ograničenje uporabe

Samo za profesionalne korisnike.
 Pogledajte ograničenja za mlade ljude (npr. 94/33/EC ili DE § 22 JArbSchG!)
 Pogledajte ograničenja za zaposlenike za trudnice i dojilje (npr. 92/85/EEC ili za DE §§ 11-13 MuSchG 2017.)!
 Pojedinačno pakiranje ovog proizvoda ili kompleta za testiranje ima umjereni potencijal opasnosti.

16.4 Izvori podataka

KÜHN, BIRETT Merkblätter Gefährliche Arbeitsstoffe (Podatkovni listovi opasnih tvari).
 Direktiva 1999/92/EZ Minimalni zahtjevi za poboljšanje sigurnosti i zaštite zdravlja radnika koji su izloženi riziku od potencijalno eksplozivnih atmosfera.
 Direktiva 2004/37/EZ o zaštiti radnika od rizika povezanih s izlaganjem karcinogenima ili mutagenima na radu.SUVA .CH, Ograničenja u zraku na poslu 2009, revidirano 01.2009.
 Uredba 790/2009/EU prilagodba CLP uredbe 1272/2008/EU tehničkom i znanstvenom napretku.
 Uredba 453/2010/EU REACH - ZAHTJEVI ZA SASTAVLJANJE SIGURNOSNO-TEHNIČKIH LISTOVA.
 Uredba 487/2013/EU, 4. prilagodba CLP uredbe tehničkom i znanstvenom napretku.
 TRGS 905, Njemačka tehnička pravila koja reguliraju kancerogene i mutagene tvari, ažurirano 18. ožujka 2016. Uredba 669/2018/EU, 4. prilagodba CLP uredbe tehničkom i znanstvenom napretku.
 Uredba 1480/2018/EU, 4. prilagodba CLP uredbe tehničkom i znanstvenom napretku.
 TRGS 900, Njemačka inženjerska pravila koja reguliraju ograničenja u zraku na poslu, ažurirano 03/2019.
 Uredba 878/2020/EU.
 Uredba 849/2021/EU, 4. prilagodba CLP uredbe tehničkom i znanstvenom napretku.

Revizije/Ažuriranja

Razlog revizije: 2014-02 Ispravljena struktura odjeljaka prema uredba 453/2010/EU, ako je potrebno
 2014-04 Prilagodba uredbe 487/2013/EU
 2016-03 Prilagodba uredbe 1221/2015/EU
 2017-11 Prilagodba ECHA registracijskog dosjea
 2022-11 Prilagodba uredbe 878/2020/EU



Sigurnosni tehnički list

prema Uredbama 1907/2006/EZ (REACH) i 2015/830/EU

REF: 985003

NANOCOLOR Ammonium 3

Stranica: 11/12

Datum ispisa: 22.11.2022

Datum izdavanja: 02.08.2022

Verzija: 2.2.3.2

16.5 Daljnje informacije

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG pruža ovdje sadržane informacije u dobroj namjeri da budu ažurne prema vlastitim spoznajama u vrijeme revizije. Ovaj je dokument namijenjen samo kao vodič za odgovarajuće mjere predostrožnosti pri rukovanju materijalom od strane propisno obučene osobe koja koristi ovaj proizvod. Pojedinci koji primaju informacije moraju samostalno prosuđivati njihovu prikladnost za određenu svrhu.

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG NE DAJE NIKAKVA IZJAVA niti JAMSTVA, bilo izričita ili implicitna, uključujući bez ograničenja bilo kakva jamstva o mogućnosti prodaje, prikladnosti za određenu svrhu s obzirom na ovdje navedene informacije ili proizvod na koji se informacije odnose. Sukladno tome MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG neće biti odgovoran za štete nastale korištenjem ili oslanjanjem na ove informacije. Za dodatne informacije pogledajte uvjete i odredbe na kraju naših cjenika.

16.6 Legenda / Kratice

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: fisch, 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: fisch, 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



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

Sigurnosni tehnički list

prema Uredbama 1907/2006/EZ (REACH) i 2015/830/EU

REF: 985003

NANOCOLOR Ammonium 3

Stranica: 12/12

Datum ispisa: 22.11.2022

Datum izdavanja: 02.08.2022

Verzija: 2.2.3.2

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 Savjeti za obuku

Redovita obuka o sigurnosti. Višestruka sigurnosna obuka osoblja o opasnostima i zaštiti korištenjem opasnosti u radnom području. Dodatna obuka i upoznavanje osoblja za korištenje ovih proizvoda.