

Sigurnosni tehnički list

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

REF: 985015

NANOCOLOR Carbonate hardness 15

Stranica: 1/8

Datum ispisa: 22.11.2022

Datum izdavanja: 02.08.2022

Verzija: 2.2.2.4

POGLAVLJE 1: Identifikacija tvari/mješavine i tvrtke

1.1 Identifikator proizvođača

REF: 985015
 REACH registrirani identifikatori: NANOCOLOR Carbonate hardness 15
 Registracijski broj za tvar(e) ne postoji jer godišnja tonaža ne zahtijeva registraciju ili tvar ili njezina uporaba isključena je iz registracije.
 21 x 2.5 mL Carbonate hardness 15 (R0)
 1 x 20x 5 mg NANOFIX Carbonate hardness 15 (R2)

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
 Valencienner 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

Specifikacija nije potrebna.

Aktualne verzije naših sigurnosnih listova možete pronaći na Internetu:

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

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

POGLAVLJE 2: Otrovna indentifikacija

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

-

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

20x 5 mg NANOFIX Carbonate hardness 15 (R2)

Signalna riječ: Nije potrebno označavanje kao opasno

Bez klase opasnosti

Popis H izraza: vidjeti odjeljak 16.2

2.2 Elementi oznake prema uredbi (EZ) 1272/2008

20x 5 mg NANOFIX Carbonate hardness 15 (R2)

Nije potrebno označavanje kao opasno
 Signalna riječ: -

Elementi etikete cjelovitog proizvoda

Signalna riječ: -

2.3 Ostale opasnosti



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: 985015

NANOCOLOR Carbonate hardness 15

Stranica: 2/8

Datum ispisa: 22.11.2022

Datum izdavanja: 02.08.2022

Verzija: 2.2.2.4

Moguće opasnosti od fizikalno-kemijskih svojstava

Prema našem trenutnom stanju znanja i iskustva izjavljujemo da ovaj proizvod ne sadrži nikakve tvari koje - u skladu s propisima EZ-a 1272/2008/EZ, 1907/2006/EZ i njemačkim propisima o opasnoj robi - moraju biti deklarirane kao opasna roba, bilo zbog njihove primijenjene koncentracije ili zbog njihove ukupne količine u bilo kojem kompletu. Pojedinačni paket ima znatno manji potencijal opasnosti.

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

Informacije koje se odnose na posebne rizike za okoliš

Mogući učinci na endokrine poremećaje

nema dostupnih podataka

POGLAVLJE 3: Sastav / podaci o sastojcima

3.1 Tvari ili 3.2 Smjese

20x 5 mg NANOFIX Carbonate hardness 15 (R2)

Naziv tvari: *polyvinylpyrrolidone*
CAS br.: 9003-39-8

Ocjena tvari: Nisu potrebni kriteriji za klasifikaciju ili imenovanje kemikalije.
Kemijska formula: $(C_6H_9NO)_n$
EC No.: 201-800-4
Koncentracija: 70 - <99 %
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 svjež zrak.

4.1.1 Nakon kontakta s KOŽOM

Nije potrebno.

4.1.2 Nakon kontakta s očima

Nije potrebno.

4.1.3 Nakon UDISANJA para

Nije potrebno. ---

4.1.4 Nakon oralnog uzimanja

Nije potrebno.

4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

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

Nema dodatnih preporuka.

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. 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.



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: 985015

NANOCOLOR Carbonate hardness 15

Stranica: 3/8

Datum ispisa: 22.11.2022

Datum izdavanja: 02.08.2022

Verzija: 2.2.2.4

- 5.1.2 Neprikladna sredstva za gašenje**
nema dostupnih podataka
- 5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**
Ništa.
- 5.3 Savjeti za vatrogasce**
Ne, za navedeni proizvod. Pakiranje proizvoda gori poput papira ili plastike.
- 5.4 Dodatne informacije**

POGLAVLJE 6: Mjere slučajnog ispuštanja

- 6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci u hitnim slučajevima**
Ne udisati pare. Nije potrebno.
- 6.2 Mjere zaštite okoliša**
nije potrebno
- 6.3 Metode i materijal za zadržavanje i čišćenje**
Očistite radno područje vodom. Isperite iskorištenu vodu 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): 10
Water hazard class (DE): 2
- 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**
20x 5 mg NANOFIX Carbonate hardness 15 (R2)
Kemijski: *polyvinylpyrrolidone* CAS br.: 9003-39-8
- 8.2 Kontrole izloženosti**
Nije potrebno. Dobar sustav ventilacije i odvođa u prostoriji, pod otporan na kemikalije s podnom drenažom i opremom za pranje.
- 8.2.1 Zaštita dišnog sustava**
Nije potrebno.
- 8.2.2 Zaštita kože / Zaštita ruku**
Nije potrebno.
- 8.2.3 Zaštita za oči / Zaštita za lice**
Nije potrebno.
- 8.2.4 Zaštita tijela**
Nije potrebno.
- 8.2.5 Higijenske mjere**



Sigurnosni tehnički list

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

REF: 985015

NANOCOLOR Carbonate hardness 15

Stranica: 4/8

Datum ispisa: 22.11.2022

Datum izdavanja: 02.08.2022

Verzija: 2.2.2.4

Informacije nisu potrebne.

8.2.6 Toplinske opasnosti
nema dostupnih podataka

8.3 Limitation and monitoring of environmental exposure
Informacije nisu potrebne.

POGLAVLJE 9: Fizička i kemijska svojstva

9.1 Podaci o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

20x 5 mg NANOFIX Carbonate hardness 15 (R2)

a) Agregatno stanje:	
b) Boja:	bezbojan
c) Smarža:	crvena
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:	6-8
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

Ništa

10.2 Chemical stability

nema poznate nestabilnosti.

10.3 Mogućnost opasnih reakcija

None.

10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Poštujte temperaturu skladištenja koja je otisnuta na njemu. Nije poznato.

10.5 Nekompatibilni materijali

Nije poznato.

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.



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: 985015

NANOCOLOR Carbonate hardness 15

Stranica: 5/8

Datum ispisa: 22.11.2022

Datum izdavanja: 02.08.2022

Verzija: 2.2.2.4

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.

20x 5 mg NANOFIX Carbonate hardness 15 (R2)

Kemijski: *polyvinylpyrrolidone*

CAS br.: 9003-39-8

TSCA Inventory: listed

Korea Exist.Chem.Inventory: KE-13324

LD50 orl rat : > 2000 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.

20x 5 mg NANOFIX Carbonate hardness 15 (R2)

Kemijski: *polyvinylpyrrolidone*

CAS br.: 9003-39-8

Water hazard class (DE): 1

Storage class (VCI): 10-11

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

Nije potrebno.

13.1 Metode obrade otpada

OPĆENITO: Ispraznite krute tvari u komunalni otpad, ispraznite razrijeđene tekućine u odvođe. Nije potrebno, vidi gore.

POGLAVLJE 14: Informacije o prijevozu

14.1 - 14.4 Not necessary

14.5 Opasnosti za okoliš

ništa



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: 985015

NANOCOLOR Carbonate hardness 15

Stranica: 6/8

Datum ispisa: 22.11.2022

Datum izdavanja: 02.08.2022

Verzija: 2.2.2.4

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

POGLAVLJE 15: Informacije o propisima

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

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.
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

POGLAVLJE 16: Druge podatke

16.1 Promjene u odnosu na prošlu verziju

Između verzija 2.2.2.4 i 2.2.2.2 primijenjene su sljedeće promjene:- Ispravljena su 2 podatka o tvari

16.2 Popis H i P izraza

16.2.1 Popis relevantnih H fraza

16.2.2 Popis relevantnih P izraza

16.3 Preporučeno ograničenje uporabe

Ništa

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.
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.
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

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.



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: 985015

NANOCOLOR Carbonate hardness 15

Stranica: 7/8

Datum ispisa: 22.11.2022

Datum izdavanja: 02.08.2022

Verzija: 2.2.2.4

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:	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



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: 985015

NANOCOLOR Carbonate hardness 15

Stranica: 8/8

Datum ispisa: 22.11.2022

Datum izdavanja: 02.08.2022

Verzija: 2.2.2.4

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.



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