

Varnostni list

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

REF: 985034	NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4	Stran: 1/13
Datum tiska: 12.01.2023	Datum izdelave: 04.07.2022	Različica: 2.2.4.2

ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in podjetja

1.1 Identifikator izdelka

REF 985034
 Trgovsko ime NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

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 u poraba izvzeti iz postopka registracije.

20 x 6 mL Cationic Surfactants 4 (R0+R1) UFI: 0D5U-73RM-J20A-8D1R
 1 x 11 mL Cationic Surfactants 4 (R2) UFI: Y7NU-T359-H20X-PEUW

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
 Valencienner 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 zastupitve
 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:

Lieferant / Supplier:
 Carl Roth GmbH + Co KG
 Schoemperlenstr. 3-5
 76185 Karlsruhe, Germany
 +49 721 5606 0
 <<http://www.mn-net.com/SDS>>
 sicherheit@carlroth.de

ODDELEK 2: Možne nevarnosti

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



Opozorilna beseda	DANGER (NEVARNO)
Številka nevarnosti	Razredi nevarnosti / kategorije
H226	Flam. Liq. 3
H302	Acute Tox. 4 oral
H315	Skin Irrit. 2
H319	Eye Irrit. 2
H331	Acute Tox. 3 inh.
H336	STOT SE 3
H351	Carc. 2
H361	Repr. 2
H371	STOT SE 2
H372	STOT RE 1



Varnostni list

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

REF: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Stran: 2/13

Datum tiska: 12.01.2023

Datum izdelave: 04.07.2022

Različica: 2.2.4.2

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

11 mL Cationic Surfactants 4 (R2)



GHS02

Opozorilna beseda WARNING (POZOR)

Številka nevarnosti	Razredi nevarnosti / kategorije
H226	Flam. Liq. 3

6 mL Cationic Surfactants 4 (R0+R1)



GHS06



GHS07



GHS08

Opozorilna beseda DANGER (NEVARNO)

Številka nevarnosti	Razredi nevarnosti / kategorije
H302	Acute Tox. 4 oral
H315	Skin Irrit. 2
H319	Eye Irrit. 2
H331	Acute Tox. 3 inh.
H336	STOT SE 3
H351	Carc. 2
H361	Repr. 2
H371	STOT SE 2
H372	STOT RE 1

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) in lahko vnetljivih snovi/zmesi ni treba označiti s H- in P-stavki do 125 mL (EU 1272/2008 priloga I, pogl. 1.5.2).

11 mL Cationic Surfactants 4 (R2)



GHS02

Opozorilna beseda: WARNING (POZOR)

6 mL Cationic Surfactants 4 (R0+R1)



GHS06



GHS08

Opozorilna beseda: DANGER (NEVARNO)

H331, H351, H361, H372

Strupeno pri vdihavanju. Sum povzročitve raka. Sum škodljivosti za plodnost ali nerojenega otroka. Škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti.

P201, P260sh, P280sh, P311, P405

Pred uporabo pridobiti posebna navodila. Ne vdihavati prahu/dima/plina/meglice/hlapov/razpršila. Nositi zaščitne rokavice/zaščito za oči. Pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE/zdravnika. Hraniti zaklenjeno.

Varnostni list

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

REF: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Stran: 3/13

Datum tiska: 12.01.2023

Datum izdelave: 04.07.2022

Različica: 2.2.4.2

Označite elemente celotnega izdelka



GHS02



GHS06



GHS08

Opozorilna beseda: DANGER (NEVARNO)

H331, H351, H361, H372

Strupeno pri vdihavanju. Sum povzročitve raka. Sum škodljivosti za plodnost ali nerojenega otroka. Škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti.

P201, P260sh, P280sh, P311, P405

Pred uporabo pridobiti posebna navodila. Ne vdihavati prahu/dima/plina/meglice/hlapov/razpršila. Nositi zaščitne rokavice/zaščito za oči. Pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE/zdravnika. Hraniti zaklenjeno.

2.3 Druge nevarnosti

Možni škodljivi fizikalno-kemijski učinki

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

Možni škodljivi učinki na ljudi in možni simptomi

Povzroči hude povdihavanje hlapov, slabitve zdravja ali lahko povzroči smrt, tudi kadar jo zaužije le v majhnih količinah. Povzroči hude pooralni vnos, oslavitve za zdravje pri zaužitju v manjših količinah Sum škodljivosti za plodnost ali nerojenega otroka. Označevanje z GHS06 bi kažejo akutne nevarnosti zastrupitve, ki je ni, ki ga v zaprtem sistemu kivet.

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

6 mL Cationic Surfactants 4 (R0+R1)

Ime snovi: Citratni pufer raztopina
CAS št.: -

Ocena snovi: Ne zahteva se nobena klasifikacijska merila ali klasifikacija snovi.
Koncentracija: 1 - <10 %
po CLP (GHS): Merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Ime snovi: Metanol
CAS št.: 67-56-1

Ocena snovi: H225, Flam. Liq. 2, H301, Acute Tox. 3 oral, H311, Acute Tox. 3 derm., H331, Acute Tox. 3 inh., H370, STOT SE 1
Empirična formula: CH₄O, CH₃OH
Pseudonim (de): Methylalkohol
Reg.-št. REACH: 01-2119433307-44-xxxx
ES-št.: 200-659-6 Indeks št.: 603-001-00-X
Koncentracija: 1 - <2,5 %
po CLP (GHS): H371, STOT SE 2

Varnostni list

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

REF: 985034	NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4	Stran: 4/13
Datum tiska: 12.01.2023	Datum izdelave: 04.07.2022	Različica: 2.2.4.2

Ime snovi: *Kloroform*
 CAS št.: 67-66-3

Ocena snovi: H302, Acute Tox. 4 oral, H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2, H331, Acute Tox. 3 inh., H336, STOT SE 3, H351, Carc. 2, H361d, Repr. 2, H372, STOT RE 1, H412, Aquatic Chronic 3
 Empirična formula: CHCl_3
 Pseudonim (de): Trichlormethan, Kohlenstofftrichlorid
 Reg.-št. REACH: 01-2119486657-20-xxxx
 ES-št.: 200-663-8 Indeks št.: 602-006-00-4
 Koncentracija: 40 - <75 %
 po CLP (GHS): H302, Acute Tox. 4 oral, H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2, H331, Acute Tox. 3 inh., H336, STOT SE 3, H351, Carc. 2, H361, Repr. 2, H372, STOT RE 1

Ime snovi: *Voda*
 CAS št.: 7732-18-5

Ocena snovi: Ne zahteva se nobena klasifikacijska merila ali klasifikacija snovi.
 Empirična formula: H_2O
 Reg.-št. REACH: exempt, Annex IV
 ES-št.: 231-791-2
 Koncentracija: 30 - <50 %
 po CLP (GHS): Merila za razvrstitev niso izpolnjena.

11 mL Cationic Surfactants 4 (R2)

Ime snovi: *Etanol*
 CAS št.: 64-17-5
 (denaturiran z 1 % 2-butanona)

Ocena snovi: H225, Flam. Liq. 2
 Empirična formula: $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$; $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$
 Pseudonim (de): Äthylalkohol, vergällter Spiritus
 Reg.-št. REACH: 01-2119457610-43-xxxx
 ES-št.: 200-578-6 Indeks št.: 603-002-00-5
 Koncentracija: 5 - <20 %
 po CLP (GHS): H226, Flam. Liq. 3

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.

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. Prizadeto kožo/sluznico temeljito spirati najmanj tekočo vodo. (Če je mogoče) uporabiti milo.

4.1.2 Po stiku z očmi

Pri dobro odprti očesni reži prizadeto oko spirati 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

Poškoduje organe.

CMR Effekte: Sum povzročitve raka. Sum škodljivosti za plodnost ali nerojenega otroka.

4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

Pri TEŽKEM DIHANJU dati inhalirati kisik. Pacienta po potrebi obvestiti o drugih ukrepih in mogočih daljših posledicah. ---

Varnostni list

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

REF: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Stran: 5/13

Datum tiska: 12.01.2023

Datum izdelave: 04.07.2022

Različica: 2.2.4.2

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

POZOR: Vnetljivo (glej 5. člen nemške uredbe o varnosti v delovnih obratih (GHS regulation)). 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.

5.4 Dodatne informacije

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). Redno usposabljanje osebja, ki so potrebni, navedbo nevarnosti in previdnostni ukrepi na podlagi navodila za uporabo. Omejitve dejavnosti je treba.

6.2 Okoljevarstveni ukrepi

PBT: se ne uporablja

vPvB: se ne uporablja

6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

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. Ni organskih topil (glej oddelek 13).

6.4 Sklicevanje na druge oddelke

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 nezdržljivostjo

Varno shranjevanje je zagotovljeno v originalni embalaži. Izdelke, ki so prav tako razvrščeni kot strupeni, je treba hraniti pod ključem.

Razred skladiščenja (nemška kemična industrija): glejte poglavje 12.1

Razred skladiščenja (VCI): 3

Razred ogrožanja vode (DE): 3

7.2.1 Zahteve glede skladiščnih prostorov in posod

Imejte originalni embalaži izdelka med ravnanjem in shranjevanjem tesno zaprti, in shranimo v dobro prezračevanem mestu na max. 25 °C, stran ali po možnosti ločeno od snovi, s katerimi bi lahko nevarna reakcija potekajo, tako da niso neposredno dostopni zunanji stranem. Uporabite inbreakable posoda za prevoz steklenicah.

7.3 Posebne končne uporabe

Izdelek za analitsko uporabo.

ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

8.1 Parametri nadzora

6 mL Cationic Surfactants 4 (R0+R1)

Ime snovi Citratni pufer raztopina

CAS-št.: -



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: 985034	NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4	Stran: 6/13
Datum tiska: 12.01.2023	Datum izdelave: 04.07.2022	Različica: 2.2.4.2

Ime snovi *Metanol* CAS-št.: 67-56-1
 Izpeljana raven neučinkovanja (DNEL): [derm] 40 mg/kg bw/day; [inh] 260 mg/m³
 DNEL = Derived No-Effect Level (for workers)
 PNEC (sladka voda) : 20.8 mg/L
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = koncentracija, pri kateri ni pričakovati učinka na okolje
 ES-mejna vrednost: [TWA] 200 ppm / 260 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): 200 ppm / 270 mg/m³
 E/e respirable
 Faktor kratkočasne prekoračitve: 4 (II), H, Y
 skin resorptive (H), respiratory sensitizable (Sa), skin sensitizable (Sh), teratogenic (Z) not securely excluded / (Y) certainly excluded
 SUVA(CH) MAK vrednost: 200 ppm/ 260 mg/m³
 SUVA(CH) BAT vrednost: [U/c,b] 30 mg/L
 TRGS 903 (DE): U/c, b 30 mg/L
 B blood, U urine
 TRGS 905 (DE): R F C
 listed in TRGS (DE): 900, 903, 905
 NIOSH: [TWA, skin] 200 ppm / 260 mg/m³
 NIOSH STEL: 250 ppm / 325 mg/m³
 OSHA: [TWA] 200 ppm / 260 mg/m³

Ime snovi *Kloroform* CAS-št.: 67-66-3
 Izpeljana raven neučinkovanja (DNEL): [derm] 0.94 mg/kg bw/day; [inh] 2.5 mg/m³
 DNEL = Derived No-Effect Level (for workers)
 PNEC (sladka voda) : 0.146 mg/L
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = koncentracija, pri kateri ni pričakovati učinka na okolje
 ES-mejna vrednost: 0.5 ppm / 2.5 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): 0,5 mL/m³ / 2,5 mg/m³
 E/e respirable
 Faktor kratkočasne prekoračitve: 2 (II), H, X, Y
 skin resorptive (H), respiratory sensitizable (Sa), skin sensitizable (Sh), teratogenic (Z) not securely excluded / (Y) certainly excluded
 SUVA(CH) MAK vrednost: 0,5 ppm / 2,5 mg/m³
 ES-karcinogenost (razred): carc. 2, repr. 2
 TRGS 905 (DE): K 1B, M 2, R D 2
 listed in TRGS (DE): 900, 905 - Schweiz/Suisse/Svizzera: Gebrauch verboten/usage interdit/divieto di uso
 NIOSH: Ca ST 2 ppm / 9.78 60 min mg/m³
 OSHA: 50 ppm / 240 mg/m³

Ime snovi *Voda* CAS-št.: 7732-18-5

11 mL Cationic Surfactants 4 (R2)

Ime snovi *Etanol* CAS-št.: 64-17-5
 Izpeljana raven neučinkovanja (DNEL): [derm] 343 mg/kg; [inh] 950 mg/m³
 DNEL = Derived No-Effect Level (for workers)
 PNEC (sladka voda) : 0.96 mg/L
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = koncentracija, pri kateri ni pričakovati učinka na okolje
 TRGS 900 (DE): 200 ppm / 380 mg/m³
 E/e respirable
 Faktor kratkočasne prekoračitve: 4 (II), Y
 skin resorptive (H), respiratory sensitizable (Sa), skin sensitizable (Sh), teratogenic (Z) not securely excluded / (Y) certainly excluded
 SUVA(CH) MAK vrednost: 500 ppm / 960 mg/m³
 TRGS 905 (DE): K5, M5, R F C
 listed in TRGS (DE): 900, 905
 NIOSH: [TWA] 1000 ppm / 1900 mg/m³
 OSHA: 1000 ppm / 1900 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



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: 985034	NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4	Stran: 7/13
Datum tiska: 12.01.2023	Datum izdelave: 04.07.2022	Različica: 2.2.4.2

Pri odprti 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, sestavljene iz Viton (za kloriranih ogljikovodikov) 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 temeljitvo 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

6 mL Cationic Surfactants 4 (R0+R1)

a) Agregatno stanje:	tekoče (2-fazno)
b) Barva:	brez barve
c) Vonj:	kot kloroform
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:	2,0
l) Kinematična viskoznost:	ni na voljo
m) Topnost v vodi:	ni na voljo
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

11 mL Cationic Surfactants 4 (R2)

a) Agregatno stanje:	tekoče
b) Barva:	modra
c) Vonj:	akloholna
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:	6-8
l) Kinematična viskoznost:	ni na voljo
m) Topnost v vodi:	ni na voljo
n) Porazdelitveni koeficient (o/v) :	ni na voljo
o) Parni tlak (20°C):	ni na voljo
p) Rel. gostota:	0,98 g/cm ³
q) Parna gostota (zrak=1) :	ni na voljo
r) Velikost zrn:	ni na voljo



Varnostni list

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

REF: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Stran: 8/13

Datum tiska: 12.01.2023

Datum izdelave: 04.07.2022

Različica: 2.2.4.2

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**

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

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.

6 mL Cationic Surfactants 4 (R0+R1)

Ime snovi: *Citratni pufer raztopina*

CAS-št.: -

Ime snovi:

Metanol

CAS-št.: 67-56-1

LD50 orl rat : 5628 mg/kg
 LC_{Low} ihl rat : 64,000 mg/L/4H
 LC_{Low} orl hmn : 143 mg/kg
 LC50 ihl rat : >80 mg/L/4H
 LD50 orl mus : 7300 mg/kg

Kronični učinki:

TRGS 905 (DE): R F C

Ime snovi:

Kloroform

CAS-št.: 67-66-3

LD50 orl rat : 908 mg/kg
 LC_{Low} ihl hmn : 25 mg/L
 LC_{Low} orl hmn : 140 mg/kg
 LC_{Low} orl rbt : 500 mg/kg
 LC50 ihl rat : 9,17 mg/L/6H

Akutni učinki: Povzroči hude po vdihavanju hlapov, slabitve zdravja ali lahko povzroči smrt, tudi kadar jo zaužije le v majhnih količinah. Akutni učinki: vzrok po oralni vnosi oslabitve za zdravje pri zaužitju v manjših količinah.

Kronični učinki:

Kancerogenost: Sum povzročitve raka. Sum škodljivosti za plodnost ali nerojenega otroka.

ES-karcinogenost (razred): carc. 2, repr. 2
 TRGS 905 (DE): K 1B, M 2, R_D 2

Ime snovi:

Voda

CAS-št.: 7732-18-5

LD50 orl rat : > 90000 mg/kg

11 mL Cationic Surfactants 4 (R2)



Varnostni list

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

REF: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Stran: 9/13

Datum tiska: 12.01.2023

Datum izdelave: 04.07.2022

Različica: 2.2.4.2

Ime snovi:	<i>Etanol</i>	CAS-št.: 64-17-5
LD50 orl rat :	6200 mg/kg	
LC _{Low} ihl gpg :	21,900 mg/L	
LC _{Low} orl hmn :	1400 mg/kg	
LC50 ihl mus :	123,4 mg/L/4H	
LC50 ihl rat :	115,9-133,8 mg/L/4H	
LD50 orl mus :	3450 mg/kg	
TRGS 905 (DE):	K5, M5, R F C	

11.2 Druge nevarnosti

Možni učinki endokrinih motenj
ni na voljo

Drugi podatki
Ni razpoložljivih podatkov.

ODDELEK 12: Ekološki podatki

12.1 Strupenost

Naslednje informacije veljajo za čiste kemikalije.

6 mL Cationic Surfactants 4 (R0+R1)

Ime snovi:	<i>Citratni pufer raztopina</i>	CAS-št.: -
Razred ogrožanja vode (DE):	0	
Razred skladiščenja (VCI):	12	

Ime snovi:	<i>Metanol</i>	CAS-št.: 67-56-1
PNEC (sladka voda) :	20.8 mg/L	
PNEC = Predicted No Effected Concentration = koncentracija, pri kateri ni ni pričakovati učinka na okolje		
LC50 daphnia magna/48h :	[24h] 23.5 g/L	
LC50 pimephales promelas/96h :	29.4 g/L	
LC50 fish/96h :	15.4 g/L	
EC50 daphnia/48h :	>10 g/L	
IC50 scenedesmus quadricauda/72h :	[IC5 8d] 8000 mg/L	
EC10 pseudomonas putita/16h :	[EC5] 6.6 g/L	
Razred ogrožanja vode (DE):	2 Znač. št.: 0145	
Porazdelitveni koeficient (o/v) :	-0,77	
Razred skladiščenja (VCI):	3	

Ime snovi:	<i>Kloroform</i>	CAS-št.: 67-66-3
PNEC (sladka voda) :	0.146 mg/L	
PNEC = Predicted No Effected Concentration = koncentracija, pri kateri ni ni pričakovati učinka na okolje		
LC50 fish/96h :	18 mg/L	
EC50 daphnia/48h :	6.3 ^{21d} NOEC mg/L	
Razred ogrožanja vode (DE):	3 Znač. št.: 0054	
Porazdelitveni koeficient (o/v) :	1,97	
Razred skladiščenja (VCI):	12	

Ime snovi:	<i>Voda</i>	CAS-št.: 7732-18-5
------------	-------------	--------------------

11 mL Cationic Surfactants 4 (R2)

Ime snovi:	<i>Etanol</i>	CAS-št.: 64-17-5
PNEC (sladka voda) :	0.96 mg/L	
PNEC = Predicted No Effected Concentration = koncentracija, pri kateri ni ni pričakovati učinka na okolje		
LC50 daphnia magna/48h :	>100 g/L	
LC50 pimephales promelas/96h :	13.4-15.1 g/L	
LC50 leuciscus idus/96h :	[48h] 8.14 g/L	
LC50 fish/96h :	13 g/L	
EC50 daphnia/48h :	9.3-14.2 g/L	
IC50 scenedesmus quadricauda/72h :	[7d] 5000 mg/L	
EC10 pseudomonas putita/16h :	[EC5] 6500 mg/L	
Razred ogrožanja vode (DE):	1 Znač. št.: 0096	
Porazdelitveni koeficient (o/v) :	-0,31	
Razred skladiščenja (VCI):	3	



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: 985034	NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4	Stran: 10/13
Datum tiska: 12.01.2023	Datum izdelave: 04.07.2022	Različica: 2.2.4.2

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.

ODDELEK 13: Odstranjevanje

Upoštevajte državne predpise za zbiranje in odstranjevanje odpadkov iz laboratorijev (klasifikacija odpadkov po Prilogi V Uredbe 1013/2006/ES: 16 05 06*). Npr. zbirati kot odpadno topilo (klasifikacijska številka odpadkov 07 07 04*). Uporabiti posode, ki se tesno zapirajo.

13.1 Metode ravnanja z odpadki

Ni potrebno, glejte zgoraj.

ODDELEK 14: Podatki o prevozu

14.1 Številka ZN: 3316

14.2. Pravilno odpremno ime ZN: Chemical Kit (Kemijski testni komplet)

14.3. Razredi nevarnosti prevoza: 9 14.4. Skupina embalaže: II

Cestni promet ADR

Koda razvrščanja: M11 Kod omejitev za predore: E
Omejena količina: acc. ADR 3.3.1/251: glej LQ v alternativno deklaracijo za prevoz

Zračni promet ICAO

PAX: 960 Maks. količina PAX: 10 KG

CAO: 960 Maks. količina CAO: 10 KG

Pomorski promet IMDG

EmS: F-A, S-P Kategorija zastoja: A

Ali uporabite **alternativno deklaracijo za prevoz**:

14.1 Številka ZN: 1888 14.2 Pravilno odpremno ime ZN: Chloroform

14.3 Razredi nevarnosti prevoza: 6.1 14.4 Skupina embalaže: III

Cestni promet ADR

Koda razvrščanja: T1 Kod omejitev za predore: E
Omejena količina: 5 L
Izvezeta količina: E 1

Zračni promet ICAO

Limited Quantity: LQ 7

Excepted Quantity: E 1

PAX: 680 Maks. količina PAX: 60 L

CAO: 680 Maks. količina CAO: 220 L

Pomorski promet IMDG

EmS: F-A, S-A Kategorija zastoja: A

14.1 Številka ZN: 1992 14.2 Pravilno odpremno ime ZN: Flammable liquid, toxic, n.o.s. (Metanol solution)

14.3 Razredi nevarnosti prevoza: 2.3 14.4 Skupina embalaže: III

Cestni promet ADR

Koda razvrščanja: FT1 Kod omejitev za predore: E
Omejena količina: 5 L
Izvezeta količina: E 1 Posebne določbe: 274

Zračni promet ICAO

Limited Quantity: LQ 7

Excepted Quantity: E 1

PAX: 355 Maks. količina PAX: 60 L

CAO: 366 Maks. količina CAO: 220 L



Varnostni list

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

REF: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Stran: 11/13

Datum tiska: 12.01.2023

Datum izdelave: 04.07.2022

Različica: 2.2.4.2

Pomorski promet IMDG

EmS:

F-E, S-D

Kategorija zastoja: A

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

Uredba o prepovedi kemikalij – (DE: ChemVerbotsV), posodobljena januarja 2017

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

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

4. poglavje, Ukrepi pri skladiščenju nevarnih snovi do 50 kg (uredba o majhnih količinah)

Wasserhaushaltsgesetz - WHG, oddelek 3 Ravnanje s snovmi, nevarnimi za vodo, julij 2009, status: avgust 2016

TRGS 561, Dejavnosti, ki vključujejo rakotvorne kovine in njihove spojine, oktober 2017

MN letak/navodila za uporabo, tudi na www.mn-net.com

Po potrebi upoštevajte 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 2.2.4.2 in 2.2.2.2 so bile uporabljene naslednje spremembe:- 2 popravljenih podatkov o sestavi

16.2 Besedilo H- in P-stavkov

16.2.1 Besedilo H-stavkov

H226	Vnetljiva tekočina in hlapi.
H302	Zdravju škodljivo pri zaužitju.
H315	Povzroča draženje kože.
H319	Povzroča hudo draženje oči.
H331	Strupeno pri vdihavanju.
H336	Lahko povzroči zaspanost ali omotico.
H351	Sum povzročitve raka.
H361	Sum škodljivosti za plodnost ali nerojenega otroka.
H371	Lahko škoduje organom.
H372	Škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti.

16.2.2 Besedilo P-stavkov

P201	Pred uporabo pridobiti posebna navodila.
P260sh	Ne vdihavati prahu/dima/plina/meglice/hlapov/razpršila.
P280sh	Nositi zaščitne rokavice/zaščito za oči.
P311	Pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE/zdravnika.
P405	Hraniti zaklenjeno.

16.3 Priporočene omejitve glede uporabe

Samo za uporabnika v okviru zaposlitve.

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

Upoštevati omejitve zaposlovanja za bodoče in doječe matere po 92/85/EGS in 11., 12. in 13. členu nemškega zakona za zaščito mater pri delu (MuSchG 2017)!

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



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: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Stran: 12/13

Datum tiska: 12.01.2023

Datum izdelave: 04.07.2022

Različica: 2.2.4.2

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

Direktiva 2004/37/ES o zaščiti delavcev pred tveganjem rakotvornih ali mutagenih snovi pri delu 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

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)

TRGS 905, nemška tehnološka pravila za rakotvorne in mutagene snovi, od 18. marca 2016

Uredba 669/2018/EU, prilagoditev Uredbe 1272/2008/ES tehničnemu in znanstvenemu napredkuBesidilo (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

2017-08 prilagoditev v skladu z Odlokom o denaturaciji etanola 2016/1867/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 osebja. 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
ICAO:	International Civil Aviation Organization
ihl:	inhaled
IMDG:	International Maritime Dangerous Goods Code
intrav:	intravenous



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: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Stran: 13/13

Datum tiska: 12.01.2023

Datum izdelave: 04.07.2022

Različica: 2.2.4.2

ipt:	intraperitoneal
ISHL:	Industrial Safety and Health Law (Jp)
LC50:	letalna koncentracija 50%
LD50:	letalna doza 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