

Varnostni list

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

REF: 985032	NANOCOLOR Anionic surfactants 4	Stran: 1/13
Datum tiska: 12.01.2023	Datum izdelave: 26.09.2022	Različica: 2.2.3.10

ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in podjetja

1.1 Identifikator izdelka

REF 985032
 Trgovsko ime NANOCOLOR Anionic 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 uporaba izvzeti iz postopka registracije.

20 x 6 mL Anionic Surfactants 4 (R0) UFI: 2K3U-M389-320X-C6TD
 1 x 11 mL Anionic Surfactants 4 (R2)

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 opisane.

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



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



Varnostni list

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

REF: 985032

NANOCOLOR Anionic surfactants 4

Stran: 2/13

Datum tiska: 12.01.2023

Datum izdelave: 26.09.2022

Različica: 2.2.3.10

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

11 mL Anionic Surfactants 4 (R2)

Opozorilna beseda: Ne potrebujemo označiti kot nevarno
 -
 Ni nevarnosti

6 mL Anionic Surfactants 4 (R0)



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

11 mL Anionic Surfactants 4 (R2)

Ne potrebujemo označiti kot nevarno
 Opozorilna beseda: -

6 mL Anionic Surfactants 4 (R0)



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.

Označite elemente celotnega izdelka



GHS06 GHS08

Opozorilna beseda: DANGER (NEVARNO)

Varnostni list

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

REF: 985032	NANOCOLOR Anionic surfactants 4	Stran: 3/13
Datum tiska: 12.01.2023	Datum izdelave: 26.09.2022	Različica: 2.2.3.10

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.

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 Anionic Surfactants 4 (R0)

Ime snovi: phosphate buffer solution
 CAS št.: -

Ocena snovi: Ne zahteva se nobena klasifikacijska merila ali klasifikacija snovi.
 Empirična formula: $K/Na_{1-3}H_{2-0}PO_4 \cdot xH_2O$
 Koncentracija: 5 - <20 %
 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: CH_4O, CH_3OH
 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

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



Varnostni list

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

REF: 985032	NANOCOLOR Anionic surfactants 4	Stran: 4/13
Datum tiska: 12.01.2023	Datum izdelave: 26.09.2022	Različica: 2.2.3.10

Ime snovi:	Voda
CAS št.:	7732-18-5
Ocena snovi:	Ne zahteva se nobena klasifikacijska merila ali klasifikacija snovi.
Empirična formula:	H ₂ O
Reg.-št. REACH:	exempt, Annex IV
ES-št.:	231-791-2
Koncentracija:	30 - <50 %
po CLP (GHS):	Merila za razvrstitev niso izpolnjena.

11 mL Anionic Surfactants 4 (R2)

Ime snovi:	Žveplova kislina		
CAS št.:	7664-93-9		
Ocena snovi:	H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2		
Empirična formula:	H ₂ SO ₄ ·H ₂ O		
Reg.-št. REACH:	01-2119458838-20-xxxx		
ES-št.:	231-639-5	Indeks št.:	016-020-00-8
Koncentracija:	0,01 - <0,1 %		
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.

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 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

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. ---

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.



Varnostni list

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

REF: 985032	NANOCOLOR Anionic surfactants 4	Stran: 5/13
Datum tiska: 12.01.2023	Datum izdelave: 26.09.2022	Različica: 2.2.3.10

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 nezdružljivostjo

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 zunanjim 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 Anionic Surfactants 4 (R0)

Ime snovi phosphate buffer solution

CAS-št.: -

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 (H), 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



Varnostni list

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

REF: 985032	NANOCOLOR Anionic surfactants 4	Stran: 6/13
Datum tiska: 12.01.2023	Datum izdelave: 26.09.2022	Različica: 2.2.3.10

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 (I), 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 Anionic Surfactants 4 (R2)

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

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 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.



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: 985032

NANOCOLOR Anionic surfactants 4

Stran: 7/13

Datum tiska: 12.01.2023

Datum izdelave: 26.09.2022

Različica: 2.2.3.10

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 Anionic Surfactants 4 (R0)

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:	8,0
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 Anionic Surfactants 4 (R2)

a) Agregatno stanje:	tekoče
b) Barva:	modra
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:	1-2
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

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



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: 985032	NANOCOLOR Anionic surfactants 4	Stran: 8/13
Datum tiska: 12.01.2023	Datum izdelave: 26.09.2022	Različica: 2.2.3.10

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 Anionic Surfactants 4 (R0)

Ime snovi: *phosphate buffer solution* 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 vdihavanje hlapov, slabitve zdravja ali lahko povzroči smrt, tudi kadar jo zaužije le v majhnih količinah. Akutni učinki: vzrok po oralni vnos 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 Anionic Surfactants 4 (R2)

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

Ni razpoložljivih podatkov.

Varnostni list

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

REF: 985032

NANOCOLOR Anionic surfactants 4

Stran: 9/13

Datum tiska: 12.01.2023

Datum izdelave: 26.09.2022

Različica: 2.2.3.10

ODDELEK 12: Ekološki podatki

12.1 Strupenost

Naslednje informacije veljajo za čiste kemikalije.

6 mL Anionic Surfactants 4 (R0)

Ime snovi: *phosphate buffer solution* CAS-št.: -
 Razred ogrožanja vode (DE): 1
 Razred skladiščenja (VCI): 12

Ime snovi: *Metanol* CAS-št.: 67-56-1

PNEC (sladka voda): 20.8 mg/L
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = koncentracija, pri kateri 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 putida/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: *Kloroform* CAS-št.: 67-66-3

PNEC (sladka voda): 0.146 mg/L
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = koncentracija, pri kateri 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: *Voda* CAS-št.: 7732-18-5

11 mL Anionic Surfactants 4 (R2)

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: 985032

NANOCOLOR Anionic surfactants 4

Stran: 10/13

Datum tiska: 12.01.2023

Datum izdelave: 26.09.2022

Različica: 2.2.3.10

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**:

Številka ZN: (glej spodaj) UN 1993 razred 3 III, razred 6.1 III, **izvzete količine/EQ** ($\leq 30 \text{ mL} / \Sigma \leq 1 \text{ L}$) = ADR/ IATA E1

or

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

Omejena količina: 5 L

Kod omejitev za predore: E

Izvzeta 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

Omejena količina: 5 L

Kod omejitev za predore: E

Izvzeta 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

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



Varnostni list

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

REF: 985032

NANOCOLOR Anionic surfactants 4

Stran: 11/13

Datum tiska: 12.01.2023

Datum izdelave: 26.09.2022

Različica: 2.2.3.10

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 2.2.3.10 in 2.2.2.2 so bile uporabljene naslednje spremembe:- 1 popravljenih podatkov o sestavi- Popravljenih 8 podatkov o snoveh

16.2 Besedilo H- in P-stavkov

16.2.1 Besedilo H-stavkov

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.

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 napredku (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)



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: 985032

NANOCOLOR Anionic surfactants 4

Stran: 12/13

Datum tiska: 12.01.2023

Datum izdelave: 26.09.2022

Različica: 2.2.3.10

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 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
 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



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: 985032

NANOCOLOR Anionic surfactants 4

Stran: 13/13

Datum tiska: 12.01.2023

Datum izdelave: 26.09.2022

Različica: 2.2.3.10

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