

# Ohutuskaart

## vastavalt määrustele 1907/2006/EÜ (REACH) ja 2015/830/EL

REF: 985034	NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4	Lehekülg: 1/13
Trükkimise kuupäev: 12.01.2023	Väljastamise kuupäev: 04.07.2022	Version: 2.2.4.2

### JAGU 1: Aine/seguga ja ettevõtte identifitseerimine

#### 1.1 Tootetähis

REF 985034  
 Tootenimi NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4  
 REACH registreerimisnumbrid: vt JAOTIS 3.1/3.2 või  
 Aine(te) registreerimisnumbrit ei eksisteeri, kuna aastane kogus ei nõua registreerimist või  
 aine või selle kasutusala on registreerimisest välja jäetud.  
 20 x 6 mL Katioonsed pindaktiivsed ained 4 (R0 + (R1))UFI: 0D5U-73RM-J20A-8D1R  
 1 x 11 mL Cationic Surfactants 4 (R2) UFI: Y7NU-T359-H20X-PEUW

#### 1.2 Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusala ning kasutusala, mida ei soovitata

##### Asjakohased kindlaksmääratud kasutusala

analüütiliseks kasutamiseks.

Kokkupuutestsenaarium Klassifikatsioon vastavalt REACH-le, RIP 3.2 Codes: SU 0-2, PC 21, PROC 15, AC 0

Kokkupuutestsenaarium on integreeritud jaotistesse 1–16.

##### Kasutusala, mida ei soovitata:

pole kirjeldatud

#### 1.3 Andmed ohutuskaardi tarnija kohta

##### Tootja:

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
 Valencienner Str. 11, 52355 Düren, Saksamaa  
 Tel.: +49 2421 969 0

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

#### 1.4 Hädaabitelefoni number

EE: Terviseameti Mürgistusteabekeskus  
 10614 Tallinn, Tel. +372 640 6068, <<https://www.16662.ee/et>>  
 DE: Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ)  
 99089 Erfurt, Tel. +49 (0)361 730 730, <<https://www.ggiz-erfurt.de>>

Meie ohutuskaartide praegused versioonid leiate Internetist:

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

### JAGU 2: Ohtude identifitseerimine

#### 2.0 Terviktoote klassifikatsioon vastavalt määrusele (EÜ) 1272/2008



GHS02 GHS06 GHS07 GHS08

Signaalsõna

DANGER

##### Ohu tuvastamine

##### Ohuklassid/kategooriad

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

#### 2.1 Aine või segu klassifitseerimine vastavalt määrusele (EÜ) 1272/2008

11 mL Cationic Surfactants 4 (R2)



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
 Valencienner Str. 11  
 52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://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

# Ohutuskaart

## vastavalt määrustele 1907/2006/EÜ (REACH) ja 2015/830/EL

REF: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Lehekülg: 2/13

Trükkimise kuupäev: 12.01.2023

Väljastamise kuupäev: 04.07.2022

Version: 2.2.4.2



GHS02

Signaalsõna: WARNING (HOIATUS)

Ohu tuvastamine	Ohuklassid/kategooriad
H226	Flam. Liq. 3

### 6 mL Katioonsed pindaktiivsed ained 4 (R0 + (R1))



GHS06



GHS07



GHS08

Signaalsõna: DANGER

Ohu tuvastamine	Ohuklassid/kategooriad
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

H-lausete loetelu: vt punkt 16.2

## 2.2 Märgistuselemendid vastavalt määrusele (EÜ) 1272/2008

Vastavalt CLP direktiivile tohib sisepakendid olla märgistatud ainult GHS-sümboli(te) ja tooteidentifikaatori(te)ga (EL 1272/2008 I lisa – 1.5.1.2). Kuni 10 ml sisepakendid vajavad max. 2 sümbolit (I lisa – 1.5.2.4.1 / 2).  
Kahjulikud kemikaalid/segud signaalsõnaga: **HOIATUS** ja väga tuleohtlikud kemikaalid/segud ei tohi olla märgistatud H- ja P-lausetega kuni 125 ml (EL 1272/2008 lisa I - 1.5.2).

### 11 mL Cationic Surfactants 4 (R2)



GHS02

Signaalsõna: WARNING (HOIATUS)

### 6 mL Katioonsed pindaktiivsed ained 4 (R0 + (R1))



GHS06



GHS08

Signaalsõna: DANGER  
H331, H351, H361, H372

Sissehingamisel mürgine. Arvatavasti põhjustab vähktõbe. Arvatavasti kahjustab viljakust või loodet. Kahjustab elundeid pikaajalisel või korduval kokkupuutel.

P201, P260sh, P280sh, P311, P405

Enne kasutamist tutvuda erijuhistega. Tolmu/suitsu/gaasi/udu/auru/pihustatud ainet mitte sisse hingata. Kanda kaitsekindaid/kaitserõivastust/kaitseprille/kaitsemaski. Võtta ühendust MÜRGIKUSTEABEKESKUSE/arstiga... Hoida lukustatult.

# Ohutuskaart

vastavalt määrustele 1907/2006/EÜ (REACH) ja 2015/830/EL

REF: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Lehekülg: 3/13

Trükkimise kuupäev: 12.01.2023

Väljastamise kuupäev: 04.07.2022

Version: 2.2.4.2

## Terviktoote märgistuselemendid



GHS02



GHS06



GHS08

Signaalsõna: DANGER

H331, H351, H361, H372

Sissehingamisel mürgine. Arvatavasti põhjustab vähktõbe. Arvatavasti kahjustab viljakust või loodet. Kahjustab elundeid pikaajalisel või korduval kokkupuutel.

P201, P260sh, P280sh, P311, P405

Enne kasutamist tutvuda erijuhistega. Tolmu/suitsu/gaasi/udu/auru/pihustatud ainet mitte sisse hingata. Kanda kaitsekindaid/kaitserõivastust/kaitseprille/kaitsemaski. Võtta ühendust MÜRGIKUSTEABEKESKUSE/arstiga... Hoida lukustatult.

## 2.3 Muud ohud

### Füüsikalised-keemilistest omadustest tulenevad võimalikud ohud

PH-väärtuste < 5 või > 9 korral on alati oodata ärritavat toimet. Põletikulised omadused. GHS määruse 1272/2008/EÜ I lisa peatükk 3.2.3.1.2).

### Teave konkreetsete ohtude kohta inimestele ja võimalike sümptomite kohta

Põhjustada tõsist pärast aurude sissehingamist, kahjustusi tervisele või võib isegi väikestes kogustes allaneelamisel põhjustada surma. Põhjus pärast suukaudset manustamist, tervisekahjustused väikestes kogustes allaneelamisel. Arvatavasti põhjustab vähktõbe. Arvatavasti kahjustab viljakust või loodet. Märgistus GHS06 viitab ägedale toksilisuse ohule, mida suletud küvetisüsteem ei anna.

### Teave konkreetsete keskkonnanriskide kohta

PBT: ei ole kohaldatav

vPvB: ei ole kohaldatav

### Võimalikud sisesekreetsioonisüsteemi häired

no data available

## JAGU 3: Koostis/teave koostisainete kohta

### 3.1 Ained / 3.2 Segud

#### 6 mL Katioonsed pindaktiivsed ained 4 (R0 + (R1))

Aine nimetus: citrate buffer solution

CAS nr.: -

Aine reiting: Ei vaja klassifitseerimiskriteeriume või ainete klassifikatsiooni.

Keskendumine: 1 - <10 %

acc. GHS: Klassifitseerimise kriteeriumid ei ole täidetud.

Aine nimetus: Metanool

CAS nr.: 67-56-1

Aine reiting: H225, Flam. Liq. 2, H301, Acute Tox. 3 oral, H311, Acute Tox. 3 derm., H331, Acute Tox. 3 inh.,

H370, STOT SE 1

Keemiline valem: CH<sub>4</sub>O, CH<sub>3</sub>OH

Pseudonym (de): Methylalkohol

REACH Reg. No.: 01-2119433307-44-xxxx

EC No.: 200-659-6

Indice No.: 603-001-00-X

Keskendumine: 1 - <2,5 %

acc. GHS: H371, STOT SE 2

# Ohutuskaart

## vastavalt määrustele 1907/2006/EÜ (REACH) ja 2015/830/EL

REF: 985034	NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4	Lehekülg: 4/13
Trükkimise kuupäev: 12.01.2023	Väljastamise kuupäev: 04.07.2022	Version: 2.2.4.2

Aine nimetus:	<i>chloroform</i>		
CAS nr.:	67-66-3		
Aine reiting:	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		
Keemiline valem:	CHCl <sub>3</sub>		
Pseudonym (de):	Trichlormethan, Kohlenstofftrichlorid		
REACH Reg. No.:	01-2119486657-20-xxxx		
EC No.:	200-663-8	Indice No.:	602-006-00-4
Keskendumine:	40 - <75 %		
acc. 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		
Aine nimetus:	<i>water</i>		
CAS nr.:	7732-18-5		
Aine reiting:	Ei vaja klassifitseerimiskriteeriume või ainete klassifikatsiooni.		
Keemiline valem:	H <sub>2</sub> O		
REACH Reg. No.:	exempt, Annex IV		
EC No.:	231-791-2		
Keskendumine:	30 - <50 %		
acc. GHS:	Klassifitseerimise kriteeriumid ei ole täidetud.		

### 11 mL Cationic Surfactants 4 (R2)

Aine nimetus:	<i>ethanol</i>		
CAS nr.:	64-17-5		
	(denatureeritud 1% 2-butanooniga)		
Aine reiting:	H225, Flam. Liq. 2		
Keemiline valem:	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O; C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH		
Pseudonym (de):	Äthylalkohol, vergällter Spiritus		
REACH Reg. No.:	01-2119457610-43-xxxx		
EC No.:	200-578-6	Indice No.:	603-002-00-5
Keskendumine:	5 - <20 %		
acc. GHS:	H226, Flam. Liq. 3		

### 3.3 Märkused

Kui neid pole loetletud, lisatakse segud veega [CAS 7732-18-5] kuni 100%.  H<sub>314</sub> P-fraaside loend: vt jaotist 16.2.

## JAGU 4: Esmaabimeetmed

### 4.1 Esmaabimeetmete kirjeldus

Viige kindlustatud isik ohutsoonist viivitamatult värske õhu kätte. Tagage vaikus, soojus ja vajadusel elustamine. Vajadusel pöörduda arsti poole. Hingamisraskuste korral pöörduge tõstetud asendis arsti poole.

#### 4.1.1 After SKIN Contact

Eemaldage saastunud riided. Loputage kahjustatud nahka või limaskesta põhjalikult jooksva vee all. (Võimalusel) kasutage seepi.

#### 4.1.2 Pärast SILMA kontakti

Pärast silma sattumist loputage hoolikalt jooksva vee all avatud silmalaud silmapesupudeli, silmaduši või jooksva veega (kaitske tervet silma).

#### 4.1.3 After INHALATION of vapours

Pärast vahu või auru sissehingamist tuleb sisse hingata värsket õhku. Hoidke hingamisteed vabad. Manustage deksametasooni pihusti niipea kui võimalik. Tagada vaikus, soojus ja vajadusel elustamine. Hingamishäirete korral veenduge, et patsient hingaks sisse hapnikku. Kindlustage hingamine, süda ja vereringe. ---

#### 4.1.4 Pärast suukaudset manustamist

Pärast suukaudset manustamist tuleks juua palju vett.

### 4.2 Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju

Kahjustab elundeid.

CMR Effekte: Arvatavasti põhjustab vähktõbe. Arvatavasti kahjustab viljakust või loodet.



# Ohutuskaart

## vastavalt määrustele 1907/2006/EÜ (REACH) ja 2015/830/EL

REF: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Lehekülg: 5/13

Trükkimise kuupäev: 12.01.2023

Väljastamise kuupäev: 04.07.2022

Version: 2.2.4.2

### 4.3 Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajalikkuse kohta

Hingamishäirete korral laske hapnikku sisse hingata. Teavitage patsienti vastavalt edasistest meetmetest ja pikaajaliste kahjude tekkimise võimalusest.

## JAGU 5: Tulekustutusmeetmed

### 5.1 Tulekustutusvahendid

#### 5.1.1 Sobivad kustutusvahendid

Tööala silmapaistvas kohas peavad olema tuleklassile vastavad tulekustutid ja vajaduse korral tulekustutustekk. Kasutada võib kõiki tulekustuteid, nagu VAHT, VEESPRÜÜS, KUIVPULBER, SÜSINIKOKSIID.

#### 5.1.2 Unsuitable extinguishing media

no data available

### 5.2 Aine või seguga seotud erilised ohud

HOIATUS: Tuleohtlik (GHS-määrus). Võib moodustada plahvatusohtlikke auru-õhu segusid. Võimalik on ohtlike ja söövitavate auru-õhu segude moodustumine.

### 5.3 Nõuanded tuletõrjajatele

Ei, loetletud tootele. Tootepakend põleb nagu paber või plast.

### 5.4 Lisainformatsioon

## JAGU 6: Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda

### 6.1 Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras

Auru ainet mitte sisse hingata. Kanna sobivaid kaitsekindaid (vt 8.2.2). Vajalik on regulaarne personali väljaõpe, milles näidatakse ära ohud ja ettevaatusabinõud kasutusjuhendite alusel. Tegevuspiiranguid tuleb järgida.

### 6.2 Keskkonnakaitse meetmed

PBT: ei ole kohaldatav

vPvB: ei ole kohaldatav

### 6.3 Tökestamis- ning puhastamisemeetodid ja -vahendid

Seda välja voolav vedelik inertse absorbendiga. Ja hävitada vastavalt kohalikele ohtlike kemikaalide kõrvaldamise eeskirjadele.

Puhastage kõik saastunud seadmed ja pörandad rohke veega.

Koguge väike kogus lekkinud vedelikku ja loputage veega kanalisatsiooni. Mitte orgaaniliste lahustite jaoks (vt jaotis 13).

### 6.4 Viited muudele jagudele

## JAGU 7: Käitlemine ja ladustamine

### 7.1 Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud

Käitlemine vastavalt tootega kaasas olevale testijuhisele. Kasutage ainult hästi ventileeritavates tööruumides. Kasutage katseklaaside raputamisel turvapudelit.

### 7.2 Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused

Ohutu ladustamine on garanteeritud originaalpakendis. Tooteid, mis on samuti klassifitseeritud mürgisteks, tuleb hoida lukus ja võtmes. Säilitusklass (Saksamaa keemiatööstus): vt peatükk 12.1

Storage class (VC1): 3

Water hazard class (DE): 3

#### 7.2.1 Nõuded laoruumidele ja konteineritele

Hoidke toote originaalpakendid käitlemise ja ladustamise ajal tihedalt suletuna ja hästi ventileeritavas kohas, kuni 25 °C, eemal või eelistatavalt eraldi ainetest, millega võib toimuda ohtlik reaktsioon, et need ei oleks välistele osapooltele kohe juurdepääsetavad.

Kasutage klaaspudelite transportimiseks purunematut konteinerit.

### 7.3 Erikasutus

Analüütiliseks kasutamiseks mõeldud toode.



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Valencienner Str. 11  
52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

DE Tel.: +49 24 21 969-0 [info@mn-net.com](mailto:info@mn-net.com)  
CH Tel.: +41 62 388 55 00 [sales-ch@mn-net.com](mailto:sales-ch@mn-net.com)  
FR Tel.: +33 388 68 22 68 [sales-fr@mn-net.com](mailto:sales-fr@mn-net.com)  
US Tel.: +1 888 321 62 24 [sales-us@mn-net.com](mailto:sales-us@mn-net.com)

# Ohutuskaart

## vastavalt määrustele 1907/2006/EÜ (REACH) ja 2015/830/EL

REF: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Lehekülg: 6/13

Trükkimise kuupäev: 12.01.2023

Väljastamise kuupäev: 04.07.2022

Version: 2.2.4.2

### JAGU 8: Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

#### 8.1 Kontrolliparameetrid

##### 6 mL Katioonsed pindaktiivsed ained 4 (R0 + (R1))

Keemiline: *citrate buffer solution*

CAS nr: -

Keemiline: *Metanool*

CAS nr: 67-56-1

DNEL: [derm] 40 mg/kg bw/day; [inh] 260 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL = Derived No-Effect Level (Tuletatud mõjuvaba tase)

PNEC (fresh water): 20.8 mg/L  
PNEC = Predicted No Effect Concentration (Prognoositav mõjuvaba kontsentratsioon)

EU value: [TWA] 200 ppm / 260 mg/m<sup>3</sup>

TRGS 900 (DE): 200 ppm / 270 mg/m<sup>3</sup>  
E/e sissehingatav

Short-term exposure factor: 4 (II), H, Y

nahka resorptiivne (H), hingamisteede sensibiliseeriv (Sa), naha tundlikkust tekitav (Sh), teratogeenne (Z) ei ole turvaliselt välistatud / (Y) kindlasti välistatud

SUVA(CH) MAK value: 200 ppm / 260 mg/m<sup>3</sup>

SUVA(CH) BAT value: [U/c,b] 30 mg/L

TRGS 903 (DE): U/c,b 30 mg/L  
B veri, U uriin, a piiranguteta, b ekspositsiooni või nihke lõpp

NIOSH: [TWA, skin] 200 ppm / 260 mg/m<sup>3</sup>

NIOSH STEL: 250 ppm / 325 mg/m<sup>3</sup>

[TWA] Ajaga kaalutud keskmine võrdlusperioodiks 8 tundi, [STEL] Lühiajaline kokkupuute piirmäär, mis on seotud 15-minutilise perioodiga

OSHA: [TWA] 200 ppm / 260 mg/m<sup>3</sup>

Keemiline: *chloroform*

CAS nr: 67-66-3

DNEL: [derm] 0.94 mg/kg bw/day; [inh] 2.5 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL = Derived No-Effect Level (Tuletatud mõjuvaba tase)

PNEC (fresh water): 0.146 mg/L  
PNEC = Predicted No Effect Concentration (Prognoositav mõjuvaba kontsentratsioon)

EU value: 0.5 ppm / 2.5 mg/m<sup>3</sup>

TRGS 900 (DE): 0,5 mL/m<sup>3</sup> / 2,5 mg/m<sup>3</sup>  
E/e sissehingatav

Short-term exposure factor: 2 (II), H, X, Y

nahka resorptiivne (H), hingamisteede sensibiliseeriv (Sa), naha tundlikkust tekitav (Sh), teratogeenne (Z) ei ole turvaliselt välistatud / (Y) kindlasti välistatud

SUVA(CH) MAK value: 0,5 ppm / 2,5 mg/m<sup>3</sup>

NIOSH: Ca ST 2 ppm / 9.78<sub>60 min</sub> mg/m<sup>3</sup>

[TWA] Ajaga kaalutud keskmine võrdlusperioodiks 8 tundi, [STEL] Lühiajaline kokkupuute piirmäär, mis on seotud 15-minutilise perioodiga

OSHA: 50 ppm / 240 mg/m<sup>3</sup>

Keemiline: *water*

CAS nr: 7732-18-5

##### 11 mL Cationic Surfactants 4 (R2)

Keemiline: *ethanol*

CAS nr: 64-17-5

DNEL: [derm] 343 mg/kg; [inh] 950 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL = Derived No-Effect Level (Tuletatud mõjuvaba tase)

PNEC (fresh water): 0.96 mg/L  
PNEC = Predicted No Effect Concentration (Prognoositav mõjuvaba kontsentratsioon)

TRGS 900 (DE): 200 ppm / 380 mg/m<sup>3</sup>  
E/e sissehingatav

Short-term exposure factor: 4 (II), Y

nahka resorptiivne (H), hingamisteede sensibiliseeriv (Sa), naha tundlikkust tekitav (Sh), teratogeenne (Z) ei ole turvaliselt välistatud / (Y) kindlasti välistatud

SUVA(CH) MAK value: 500 ppm / 960 mg/m<sup>3</sup>

NIOSH: [TWA] 1000 ppm / 1900 mg/m<sup>3</sup>

[TWA] Ajaga kaalutud keskmine võrdlusperioodiks 8 tundi, [STEL] Lühiajaline kokkupuute piirmäär, mis on seotud 15-minutilise perioodiga

OSHA: 1000 ppm / 1900 mg/m<sup>3</sup>



# Ohutuskaart

## vastavalt määrustele 1907/2006/EÜ (REACH) ja 2015/830/EL

REF: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Lehekülg: 7/13

Trükkimise kuupäev: 12.01.2023

Väljastamise kuupäev: 04.07.2022

Version: 2.2.4.2

### 8.2 Kokkupuute ohjamine

Hea ventilatsiooni- ja väljatõmbesüsteem ruumis, pörand kemikaalikindel koos pöranda dreanaži- ja pesemisvõimalustega. Töökohal tuleb säilitada kõrgeim puhtuse tase.

#### 8.2.1 Hingamiskaitse

Kasutage nendele ainetele avatud juurdepääsuks, näiteks kaitsefiltrit, klass A/AX. Täiendavaid soovitusi pole.

#### 8.2.2 Naha kaitse / Käte kaitse

Jah, kindad vastavalt standardile EN 374 (läbilaskvusaeg >30 min – tase 2), koosnevad PVC-st, looduslik lateks, neopreen või nitril, klooritud süsinikud koosnevad vitonist (nt Ansellilt või KCL-ilt). Kasutage lühiajaliselt kemikaalikindlate lateks-kinnaste jaoks, mille kood on EN 374-3 tase 1.

#### 8.2.3 Silmade kaitse / näokaitse

Jah, kaitseprillid vastavalt standardile EN 166 koos integreeritud külgakaitsega või ümbritsev kaitsega.

#### 8.2.4 Keha kaitse

soovitav nende ohtudega saastumise vältimiseks.

#### 8.2.5 Hügieenimeetmed

Tööaladel ja välitöökohtadel on söömine, joomine, suitsetamine, huuletubaka võtmine ja toidu hoidmine keelatud. Vältida kokkupuudet naha, silmade ja riietega. Loputage riideid, millele aine on maha voolanud, ja leotage seda vees. Töö lõpetamisel ja enne söömist peske käed põhjalikult seebi ja veega ning seejärel kandke nahka kaitsva kreemiga.

#### 8.2.6 Termilised ohud

no data available

### 8.3 Limitation and monitoring of environmental exposure

Mitte lasta toodet keskkonda.

## JAGU 9: Füüsikalised ja keemilised omadused

### 9.1 Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta

#### 6 mL Katioonsed pindaktiivsed ained 4 (R0 + (R1))

a) Koondamisseisund:	vedelik (2 faasi)
b) Värv:	värvitu
c) Lõhn:	nagu kloroform
d) Melting point:	no data available
e) Keemispunkt:	no data available
f) Tuleohtlikkus:	no data available
g) Plahvatuspiirid (alumine / ülemine):	no data available
h) Flash point:	no data available
i) Vilkuv temperatuur:	no data available
j) Lagunemistemperatuur:	no data available
k) pH väärtus:	2,0
l) Kinemaatiline viskoossus:	no data available
m) Lahustuvus vees:	no data available
n) Dispersioonikoeffitsient (o/v) :	no data available
o) Aururõhk (20°C):	no data available
p) Erikaal:	no data available
q) Suhteline aurutihedus (ohk=1) :	no data available
r) Osakese suurus:	no data available

#### 11 mL Cationic Surfactants 4 (R2)

a) Koondamisseisund:	vedel
b) Värv:	sinine
c) Lõhn:	alkohoolik
d) Melting point:	no data available
e) Keemispunkt:	no data available
f) Tuleohtlikkus:	no data available
g) Plahvatuspiirid (alumine / ülemine):	no data available
h) Flash point:	no data available
i) Vilkuv temperatuur:	no data available
j) Lagunemistemperatuur:	no data available
k) pH väärtus:	6-8
l) Kinemaatiline viskoossus:	no data available
m) Lahustuvus vees:	no data available
n) Dispersioonikoeffitsient (o/v) :	no data available
o) Aururõhk (20°C):	no data available



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Valenciennes Str. 11  
52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

DE Tel.: +49 24 21 969-0 [info@mn-net.com](mailto:info@mn-net.com)  
CH Tel.: +41 62 388 55 00 [sales-ch@mn-net.com](mailto:sales-ch@mn-net.com)  
FR Tel.: +33 388 68 22 68 [sales-fr@mn-net.com](mailto:sales-fr@mn-net.com)  
US Tel.: +1 888 321 62 24 [sales-us@mn-net.com](mailto:sales-us@mn-net.com)

# Ohutuskaart

## vastavalt määrustele 1907/2006/EÜ (REACH) ja 2015/830/EL

REF: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Lehekülg: 8/13

Trükkimise kuupäev: 12.01.2023

Väljastamise kuupäev: 04.07.2022

Version: 2.2.4.2

p) Erikaal:	0,98 g/cm <sup>3</sup>
q) Suhteline aurutihedus (õhk=1):	no data available
r) Osakese suurus:	no data available

### 9.2 Muu teave

Segude muude parameetrite kohta andmed puuduvad, kuna registreerimist ja kemikaaliohutuse aruannet ei nõuta.  
**ainerühmadega seotud omadused**

## JAGU 10: Püsivus ja reaktsioonivõime

### 10.1 Reaktsioonivõime

rohkemad andmed pole saadaval.

### 10.2 Keemiline stabiilsus

ei ole teadaolevat ebastabiilsust.

### 10.3 Ohtlike reaktsioonide võimalikkus

Täiendavad andmed pole saadaval.

### 10.4 Tingimused, mida tuleb vältida

Jälgige sellele trükitud säilitustemperatuuri. Enam pole vaja.

### 10.5 Kokkusobimatud materjalid

no additional data available

### 10.6 Ohtlikud lagusaadused

Originaalpakendis on kõik osad /kõik reaktiivid ohutult ja eraldatud hoiustatud. Soovitatud tingimustel ei täheldata aegumisperioodi jooksul lagunemist.

## JAGU 11: Teave toksilisuse kohta

### 11.1 Teave ohuklasside kohta vastavalt määrusele (EÜ) 1272/2008

Järgmine teave kehtib puhaste ainete kohta. Kvantitatiivsed andmed selle toote toksilisuse kohta puuduvad.

#### 6 mL Katioonsed pindaktiivsed ained 4 (R0 + (R1))

Keemiline: *citrate buffer solution* CAS nr.: -

Keemiline: *Metanool* CAS nr.: 67-56-1

LD50 orl rat :	5628 mg/kg
LC <sub>Low</sub> ihl rat :	64,000 mg/L/4H
LC <sub>Low</sub> orl hmn :	143 mg/kg
LC50 ihl rat :	>80 mg/L/4H
LD50 orl mus :	7300 mg/kg

Kroonilised mõjud:  
TRGS 905 (DE): R F C

Keemiline: *chloroform* CAS nr.: 67-66-3

LD50 orl rat :	908 mg/kg
LC <sub>Low</sub> ihl hmn :	25 mg/L
LC <sub>Low</sub> orl hmn :	140 mg/kg
LC <sub>Low</sub> orl rbt :	500 mg/kg
LC50 ihl rat :	9,17 mg/L/6H

Ägedad tagajärjed: põhjustada tõsiseid pärast aurude sissehingamist, tervisekahjustused või võivad lõppeda surmaga isegi väikestes kogustes allaneelamisel. Ägedad tagajärjed: põhjus pärast suukaudset manustamist, tervisekahjustus väikestes kogustes allaneelamisel.

Kroonilised mõjud:

Kantserogeensed mõjud: Arvatavasti põhjustab vähktõbe. Arvatavasti kahjustab viljakust või loodet.

EU carcinogen: carc. 2, repr. 2  
TRGS 905 (DE): K 1B, M 2, R D 2



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Valenciennes Str. 11  
52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

DE Tel.: +49 24 21 969-0 [info@mn-net.com](mailto:info@mn-net.com)  
CH Tel.: +41 62 388 55 00 [sales-ch@mn-net.com](mailto:sales-ch@mn-net.com)  
FR Tel.: +33 388 68 22 68 [sales-fr@mn-net.com](mailto:sales-fr@mn-net.com)  
US Tel.: +1 888 321 62 24 [sales-us@mn-net.com](mailto:sales-us@mn-net.com)



# Ohutuskaart

## vastavalt määrustele 1907/2006/EÜ (REACH) ja 2015/830/EL

REF: 985034	NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4	Lehekülg: 9/13
Trükkimise kuupäev: 12.01.2023	Väljastamise kuupäev: 04.07.2022	Version: 2.2.4.2

Keemiline: *water* CAS nr.: 7732-18-5  
 LD50 orl rat : > 90000 mg/kg

### 11 mL Cationic Surfactants 4 (R2)

Keemiline: *ethanol* CAS nr.: 64-17-5  
 LD50 orl rat : 6200 mg/kg  
 LC<sub>Low</sub> ihl gpg : 21,900 mg/L  
 LC<sub>Low</sub> 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<sub>F</sub> C

## 11.2 Muud ohud

**Võimalikud sisesekreetsioonisüsteemi häired**  
 no data available

**Muu teave**  
 no additional data available

## JAGU 12: Ökoloogiline teave

### 12.1 Toksilisus

Järgmine teave kehtib puhaste ainete kohta.

#### 6 mL Katioonsed pindaktiivsed ained 4 (R0 + (R1))

Keemiline: *citrate buffer solution* CAS nr.: -  
 Water hazard class (DE): 0  
 Storage class (VCI): 12

Keemiline: *Metanool* CAS nr.: 67-56-1  
 PNEC (fresh water) : 20.8 mg/L  
 PNEC = Predicted No Effect Concentration  
 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  
 Water hazard class (DE): 2 WGK No.: 0145  
 Dispersioonikoeffitsient (o/v) : -0,77  
 Storage class (VCI): 3

Keemiline: *chloroform* CAS nr.: 67-66-3  
 PNEC (fresh water) : 0.146 mg/L  
 PNEC = Predicted No Effect Concentration  
 LC50 fish/96h : 18 mg/L  
 EC50 daphnia/48h : 6.3<sup>21d</sup> NOEC mg/L  
 Water hazard class (DE): 3 WGK No.: 0054  
 Dispersioonikoeffitsient (o/v) : 1,97  
 Storage class (VCI): 12

Keemiline: *water* CAS nr.: 7732-18-5



## Ohutuskaart

## vastavalt määrustele 1907/2006/EÜ (REACH) ja 2015/830/EL

REF: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Lehekülg: 10/13

Trükkimise kuupäev: 12.01.2023

Väljastamise kuupäev: 04.07.2022

Version: 2.2.4.2

**11 mL Cationic Surfactants 4 (R2)**Keemiline: *ethanol*

CAS nr.: 64-17-5

PNEC (fresh water): 0.96 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration

LC50 daphnia magna/48h: &gt;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 putida/16h: [EC5] 6500 mg/L

Water hazard class (DE): 1 WGK No.: 0096

Dispersioonikoefitsient (o/v): -0,31

Storage class (VCI): 3

**12.2 Püsivus ja lagunduvus**

not necessary

**12.3 Bioakumulatsioon**

not necessary

**12.4 Liikuvus pinnases**

ei ole vajalik

**12.5 Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine**

See aine/segu ei sisalda komponente, mida peetakse püsivateks, bioakumuleeruvateks ja toksilisteks (PBT) või väga püsivateks ja väga bioakumuleeruvateks (vPvB) 0,1% või kõrgemal tasemel.

**12.6 Endocrine disrupting properties**

no data available

**12.7 Muud kahjulikud mõjud**

no additional data available

**JAGU 13: Jäätmekäitlus**

Palun järgige kohalike ohtlike jäätmete kogumise ja kõrvaldamise eeskirju ning võtke ühendust jäätmekäitlustevõttega, kust saate teavet laborijäätmete kõrvaldamise kohta (jäätmekood 16 05 06). Või koguda lahustijäätmete hulka (jäätmekood 07 07 04). Sulege konteiner tihedalt.

**13.1 Jäätmetöötlusmeetodid**

Pole vajalik, vt ülalt.

**JAGU 14: Veonõuded****14.1. ÜRO number: 3316****14.2. ÜRO õige tarnenimi / proper shipping name: Chemical Kit (Keemiline komplekt)****14.3. Klass: 9 14.4. Pakkimisgrupp: II***Maanteetransport ADR*

Classification code: M11 Tunnel restriction code: E

Limited Quantity: acc. ADR 3.3.1/251: see LQ in Alternative transport declaration

*Õhutransport ICAO*

PAX: 960 max. weight PAX: 10 KG

CAO: 960 max. weight CAO: 10 KG

*Meretransport IMDG*

EmS: F-A, S-P Storage category: A

Või kasutada **Alternatiivne transpordi deklaratsioon:****14.1 ÜRO number: 1888 14.2 ÜRO veose tunnusnimetus: Chloroform****14.3 Klass: 6.1 14.4 Pakendirühm: III***Maanteetransport ADR*

Classification code: T1

Limited Quantity: 5 L Tunnel restriction code: E

Excepted Quantity: E 1

*Õhutransport ICAO*

Limited Quantity: LQ 7



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Valenciennes Str. 11  
52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

DE Tel.: +49 24 21 969-0 [info@mn-net.com](mailto:info@mn-net.com)  
CH Tel.: +41 62 388 55 00 [sales-ch@mn-net.com](mailto:sales-ch@mn-net.com)  
FR Tel.: +33 388 68 22 68 [sales-fr@mn-net.com](mailto:sales-fr@mn-net.com)  
US Tel.: +1 888 321 62 24 [sales-us@mn-net.com](mailto:sales-us@mn-net.com)

# Ohutuskaart

## vastavalt määrustele 1907/2006/EÜ (REACH) ja 2015/830/EL

REF: 985034	NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4	Lehekülg: 11/13
Trükkimise kuupäev: 12.01.2023	Väljastamise kuupäev: 04.07.2022	Version: 2.2.4.2

Excepted Quantity:	E 1		
PAX:	680	max. weight PAX:	60 L
CAO:	680	max. weight CAO:	220 L
Meretransport IMDG			
EmS:	F-A, S-A	Storage category:	A

**14.1 ÜRO number: 1992**    **14.2 ÜRO veose tunnusnimetus: Flammable liquid, toxic, n.o.s. (Metanool solution)**  
**14.3 Klass: 3**    **Additionally class: 6.1 \_ 14.4 Pakendirühm: III }**

Maanteetransport ADR

Classification code:	FT1		
Limited Quantity:	5 L	Tunnel restriction code:	E
Excepted Quantity:	E 1	Erisätted:	274

Õhustransport ICAO

Limited Quantity:	LQ 7		
Excepted Quantity:	E 1		
PAX:	355	max. weight PAX:	60 L
CAO:	366	max. weight CAO:	220 L
Meretransport IMDG			
EmS:	F-E, S-D	Storage category:	A

### 14.5 Keskkonnaohud

mitte ühtegi, sisaldab ainult väikeses koguses ohtlikke aineid

### 14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele

ei ole vajalik

### 14.7 Transportimine mahtlastina kooskõlas MARPOLi II lisaga ja IBC koodeksiga

Not applicable.

## JAGU 15: Reguleerivad õigusaktid

### 15.1 Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutus-, tervise- ja keskkonnavalased eeskirjad/õigusaktid

Kemikaalide keelumäärus – (DE: ChemVerbotsV), jõustunud 2017. aasta jaanuaris  
 Ohtlike ainete kaitse seadus (DE: Chemikaliengesetz – ChemG), august 2013, olek: oktoober 2020  
 Ohtlike ainete eest kaitsmise määrus (E: Gefahrstoffverordnung – GefStoffV), november 2010, olek: märts 2017  
 TRGS 201, Ohtlike ainete seotud tegevuste klassifitseerimine ja märgistamine, veebruar 2017  
 TRGS 220, Riiklikud aspektid ohutuskartide koostamisel, jaanuar 2017  
 TRGS 400, Ohtlike ainete seotud tegevuste riskianalüüs, juuli 2017  
 BekGS 408, GefStoffV ja TRGS-i rakendamine koos CLP-määruse jõustumisega, detsember 2009, olek: jaanuar 2012  
 TRGS 500, Kaitsemeetmed, mai 2008  
 TRGS 510, Ohtlike ainete ladustamine teiseladavates konteinerites alates märtsist 2013, staatus: oktoober 2015  
 4. peatükk, meetmed kuni 50 kg kaaluvate ohtlike ainete ladustamisel (väikese koguse määrus)  
 Wasserhaushaltsgesetz – WHG, 3. jagu Veeohtlike ainete käitlemine, juuli 2009, olek: august 2016  
 TRGS 561, kantserogeensete metallide ja nende ühenditega seotud tegevused, oktoober 2017  
 MN-i infoleht/kasutusjuhend, samuti aadressil [www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)  
 Vajadusel järgige muid riigispetsiifilisi eeskirju.

### 15.2 Kemikaaliohutuse hindamine

pole nende väikeste summade puhul vajalik

## JAGU 16: Muu teave

### 16.1 Muudatused võrreldes eelmise versiooniga

Versioonide 2.2.4.2 ja 2.2.2.2 vahel rakendati järgmisi muudatusi: - 2 koostise andmeid parandatud

### 16.2 H- ja P-fraaside loend

#### 16.2.1 Asjakohaste H-fraaside loend

H226	Tuleohtlik vedelik ja aur.
H302	Allaneelamisel kahjulik.
H315	Põhjustab nahaärritust.
H319	Põhjustab tugevat silmade ärritust.



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
 Valencienner Str. 11  
 52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

DE Tel.: +49 24 21 969-0 [info@mn-net.com](mailto:info@mn-net.com)  
 CH Tel.: +41 62 388 55 00 [sales-ch@mn-net.com](mailto:sales-ch@mn-net.com)  
 FR Tel.: +33 388 68 22 68 [sales-fr@mn-net.com](mailto:sales-fr@mn-net.com)  
 US Tel.: +1 888 321 62 24 [sales-us@mn-net.com](mailto:sales-us@mn-net.com)

# Ohutuskaart

## vastavalt määrustele 1907/2006/EÜ (REACH) ja 2015/830/EL

REF: 985034	NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4	Lehekülj: 12/13
Trükkimise kuupäev: 12.01.2023	Väljastamise kuupäev: 04.07.2022	Version: 2.2.4.2

H331	Sissehingamisel mürgine.
H336	Võib põhjustada unisust või peapööritust.
H351	Arvatavasti põhjustab vähktõbe.
H361	Arvatavasti kahjustab viljakust või loodet.
H371	Võib kahjustada elundeid.
H372	Kahjustab elundeid pikaajalisel või korduval kokkupuutel.

### 16.2.2 Asjakohaste P-fraaside loend

P201	Enne kasutamist tutvuda erijuhistega.
P260sh	Tolmu/suitsu/gaasi/udu/auru/pihustatud ainet mitte sisse hingata.
P280sh	Kanda kaitsekindaid/kaitserõivastust/kaitseprille/kaitsemaski.
P311	Võtta ühendust MÜRGIKUSTEABEKESKUSE/arstiga...
P405	Hoida lukustatult.

### 16.3 Soovitav kasutuspiirang

Ainult professionaalsetele kasutajatele.

Vaadake noortele kehtivaid töötajate piiranguid (nt 94/33/EC või DE § 22 JArbSchG)!

Vaadake tööpiiranguid rasedatele ja imetavatele naistele (nt 92/85/EMÜ või DE §§ 11-13 MuSchG 2017)!

Selle toote või testkomplekti üksikpakendil on mõõdukas ohtlikkuse potentsiaal.

### 16.4 Andmete allikad

KÜHN, BIRETT, Lendlehed ohtlike materjalide kohta, 2021

Direktiiv 1999/92/EG Miinimumnõuded potentsiaalselt plahvatusohtlikust keskkonnast ohustatud töötajate ohutuse ja tervisekaitse parandamiseks

Direktiiv 2004/37/EÜ töötajate kaitsmise kohta kantseroogeenide või mutageenide ohu eest töö(1) Määrus 487/2013/EL, määruse 1272/2008/EÜ kohandamine tehnika ja teaduse arenguga (4. ATP)

Määrus 1221/2015/EL, määruse 1272/2008/EÜ kohandamine tehnika ja teaduse arenguga (7. ATP)

Määrus 776/2017/EL, määruse 1272/2008/EÜ kohandamine tehnika ja teaduse arenguga (10. ATP)

TRGS 905, Saksamaa kantseroogeenide ja mutageenide ainete tehnoloogiaeeskirjad, 18. märtsi 2016 seisuga

Määrus 669/2018/EL, määruse 1272/2008/EÜ kohandamine tehnika ja teaduse arenguga Tekst (11. ATP)

Määrus 1480/2018/EL, määruse 1272/2008/EÜ kohandamine tehnika ja teaduse arenguga (13. ATP)

Määrus 521/2019/EL, määruse 1272/2008/EÜ kohandamine tehnika ja teaduse arenguga (12. ATP)

TRGS 900, Saksamaa tehnoloogiaeeskirjad tööõhu piirväärtuste kohta, seisuga 03/2019

Määrus 217/2020/EL, määruse 1272/2008/EÜ VI lisa 3. osa kohandamine tehnika ja teaduse arenguga (14. ATP)

Määrus 878/2020/EL, REACH-määruse 1907/2006/EÜ II lisa kohandamine

Määrus 1182/2020/EL, määruse 1272/2008/EÜ VI lisa 3. osa kohandamine tehnika ja teaduse arenguga (15. ATP)

Määrus 643/2021/EL, määruse 1272/2008/EÜ VI lisa 1. osa kohandamine tehnika ja teaduse arenguga (16. ATP)

Määrus 849/2021/EL, määruse 1272/2008/EÜ VI lisa 3. osa kohandamine tehnika ja teaduse arenguga (17. ATP)

#### muudatused/värskendused

Läbivaatamise põhjus: 2014-02 Parandatud jaotiste struktuur vastavalt määrusele 453/2010/EL, kui vaja

2014–2004 kohandamine vastavalt määrusele 487/2013/EL

2016–2003 kohandamine vastavalt määrusele 1221/2015/EL

2017–2008 korrigeerimine vastavalt etanooli denatureerimise määrusele 2016/1867/EL

2017–2011 korrigeerimine vastavalt ECHA registreerimistoimikule

2022–2011 kohandamine vastavalt määrusele 878/2020/EL

### 16.5 Lisateave

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG esitab siin sisalduva teabe heauskselt, olles läbivaatamise ajal ajakohastatud enda teostuste kohta. See dokument on mõeldud üksnes juhendina, kuidas seda toodet kasutav nõuetekohasel koolitatud isik materjali ettevaatusabinõuna käsitleb. Teavet saavad isikud peavad selle konkreetseks otstarbeks sobivuse üle otsustama sõltumatult.

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG ei anna MITTE ÜHTEGI KINNITUST ega GARANTIID, ei otseseid ega kaudseid, sealhulgas ilma piiranguteta mis tahes garantiisid turustatavuse, teatud otstarbeks sobivuse kohta seoses siin esitatud teabega või tootega, millele teave viitab. Sellest tulenevalt ei vastuta MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG kahjude eest, mis tulenevad selle teabe kasutamisest või sellele tuginemisest. Lisateabe saamiseks vaadake nõudeid ja tingimusi meie hinnakirjade lõpus.

### 16.6 Legend / Lühendid

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



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Valenciener Str. 11  
52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

DE Tel.: +49 24 21 969-0 [info@mn-net.com](mailto:info@mn-net.com)  
CH Tel.: +41 62 388 55 00 [sales-ch@mn-net.com](mailto:sales-ch@mn-net.com)  
FR Tel.: +33 388 68 22 68 [sales-fr@mn-net.com](mailto:sales-fr@mn-net.com)  
US Tel.: +1 888 321 62 24 [sales-us@mn-net.com](mailto:sales-us@mn-net.com)

# Ohutuskaart

## vastavalt määrustele 1907/2006/EÜ (REACH) ja 2015/830/EL

REF: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Lehekülg: 13/13

Trükkimise kuupäev: 12.01.2023

Väljastamise kuupäev: 04.07.2022

Version: 2.2.4.2

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 Effected 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 Koolitusnõuanded

Regulaarne ohutuskoolitus. Personalide mitmekordne ohutusalane koolitus ohtude ja kaitse kohta tööpiirkonnas ohtude kasutamiseks. Täiendav koolitus ja personali tutvustamine nende toodete kasutamiseks.



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
 Valencienner Str. 11  
 52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://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