

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen 1907/2006/EY mukainen ja 2015/830/EU

REF: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Sivu: 1/13

Tulostuspäivämäärä: 12.01.2023

Käsittelypäivämäärä: 04.07.2022

Versio: 2.2.4.2

KOHTA 1: Aineen/seoksen ja yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

REF 985034
Kauppanimi NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

REACH rekisterinumero: katso KOHTA 3.1/3.2 tai
Rekisteröintinumeroa näille aineille ei ole olemassa, koska vuotuinen tonnimäärä ei edellytä rekisteröintiä tai aine tai sen käyttö on vapautettu rekisteröinnistä.

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 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

Merkitykselliset tunnistetut käytöt

Tuote analyttisiin tarkoituksiin.

Sijointus altistumisskenaarioon REACH, RIP 3.2 mukaisesti koodit: SU 0-2, PC 21, PROC 15, AC 0

Altistumisskenaario on integroitu kohta 1-16.

Käytöt

ei kuvattu

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Valmistaja:

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

Sähköposti: sds@mn-net.com (msds@mn-net.com)

1.4 Häät puhelinnumero

FI: Myrkytystietokeskus

Helsinki University Area, puh. +358 (0)9 471 977, <<https://www.hus.fi/e>>

DE: Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ)

99089 Erfurt, puh. +49 361 730 730, <<https://www.ggiz-erfurt.de>>*Ellei tekstiä löydy kielelläsi, ilmoitetaan englantilainen kirjoitustapa.*

Ohjelehtiemme ajankohtaiset versiot löydät internetistä osoitteesta:

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

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

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.0 Tuotteen luokitus asetuksen (EY) 1272/2008 mukaisesti



GHS02



GHS06



GHS07



GHS08

Signaaliasana

DANGER (VAARA)

Tiedot vaarallisuudesta

Vaarallisuusluokat/-kategoriat

| | |
|------|-------------------|
| 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 |

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen 1907/2006/EY mukainen ja 2015/830/EU

| | | |
|--------------------------------|----------------------------------|-----------------|
| REF: 985034 | NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4 | Sivu: 2/13 |
| Tulostuspäivämäärä: 12.01.2023 | Käsittelypäivämäärä: 04.07.2022 | Versio: 2.2.4.2 |

2.1 Aineen tai seoksen luokitus asetuksen (EY) 1272/2008 mukaisesti

11 mL Cationic Surfactants 4 (R2)



GHS02

Signaalisana WARNING (HUOMIO)

| Tiedot vaarallisuudesta | Vaarallisuusluokat/-kategoriat |
|-------------------------|--------------------------------|
| H226 | Flam. Liq. 3 |

6 mL Cationic Surfactants 4 (R0+R1)



GHS06



GHS07



GHS08

Signaalisana DANGER (VAARA)

| Tiedot vaarallisuudesta | Vaarallisuusluokat/-kategoriat |
|-------------------------|--------------------------------|
| 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 |

Luettelo H-lausekkeista: katso kohta 16.2

2.2 Merkinnät asetuksen (EY) 1272/2008 mukaisesti

CLP mukaisesti sisäpakkaukset on merkittävä vain GHS symbolilla/it ja tuoteindikaattorilla/it (EY 1272/2008 Liite I - 1.5.1.2). Enintään 10 mL: n sisä pakkaukset tarvitsevat max. 2 symbolia (Liite I - 1.5.2.4.1 / 2). Vähemmän vaaralliset aineet/seokset signaalisana: **WARNING** (HUOMIO) ja helposti syttyvät aineet/seokset on merkittävä **125 mL asti** H- ja P-lausekkeilla (EY 1272/2008 Liite I - 1.5.2).

11 mL Cationic Surfactants 4 (R2)



GHS02

Signaalisana: WARNING (HUOMIO)

6 mL Cationic Surfactants 4 (R0+R1)



GHS06



GHS08

Signaalisana: DANGER (VAARA)

H331, H351, H361, H372

Myrkyllistä hengitettynä. Epäillään aiheuttavan syöpää. Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä tai vaurioittavan sikiötä. Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

P201, P260sh, P280sh, P311, P405

Lue erityisohjeet ennen käyttöä. Varo pölyn/höyryn hengittämistä. Käytä suojakäsineitä/silmien suojainta. Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin. Varastoi lukitussa tilassa.

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen 1907/2006/EY mukainen ja 2015/830/EU

REF: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Sivu: 3/13

Tulostuspäivämäärä: 12.01.2023

Käsittelypäivämäärä: 04.07.2022

Versio: 2.2.4.2

Koko tuotteen etikettielementit



GHS02



GHS06



GHS08

Signaalisana: DANGER (VAARA)

H331, H351, H361, H372

Myrkyllistä hengitettynä. Epäillään aiheuttavan syöpää. Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä tai vaurioittavan sikiötä. Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

P201, P260sh, P280sh, P311, P405

Lue erityisohjeet ennen käyttöä. Varo pölyn/höyryn hengittämistä. Käytä suojakäsineitä/silmiensuojainta. Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin. Varastoi lukitussa tilassa.

2.3 Muut vaarat

Mahdolliset haitalliset fysikaalis-kemialliset vaikutukset

Yleisesti pH-arvoilla < 5 tai > 9 saattaa aina esiintyä ärsyttävää vaikutusta. Tulehdusominaisuudet.

Mahdolliset haitalliset vaikutukset ihmisiin ja mahdolliset oireet

Aineen höyryjen hengittäminen, voivat jo pieninä määrinä aiheuttaa vakavaa terveydellistä haittaa tai johtaa jopa kuolemaan. Aineen nieleminen, voivat jo pieninä määrinä aiheuttaa vakavaa terveydellistä haittaa. Epäillään aiheuttavan syöpää. Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä tai vaurioittavan sikiötä. Merkintä kanssa GHS06 osoittaisi akuutti toksisuusvaara joka ei antanut suljetun kyvetin järjestelmään.

Mahdolliset haitalliset vaikutukset ympäristöön

PBT: ei sovelleta

vPvB: ei sovelleta

Mahdollisia hormonitoimintaa häiritseviä vaikutuksia

Tietoja ei käytettävissä

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1 Aineet tai 3.2 Seokset

6 mL Cationic Surfactants 4 (R0+R1)

Aineen nimi: *citraatti-puskuriliuos*

CAS-nro: -

Aineen luokitus: Ei perusteita aineiden luokittelemiselle tai nimeämiselle ei vaadita.

Keskittyminen: 1 - <10 %

GHS mukainen: Luokitusperusteet eivät täyty.

Aineen nimi: *metanoli*

CAS-nro: 67-56-1

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

H370, STOT SE 1

Kemiallinen kaava: CH₄O, CH₃OH

Pseudonym (de): Methylalkohol

REACH Reg.-nro: 01-2119433307-44-xxxx

EY-nro: 200-659-6

Indeksi-nro (EU): 603-001-00-X

Keskittyminen: 1 - <2,5 %

GHS mukainen: H371, STOT SE 2

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen 1907/2006/EY mukainen ja 2015/830/EU

REF: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Sivu: 5/13

Tulostuspäivämäärä: 12.01.2023

Käsittelypäivämäärä: 04.07.2022

Versio: 2.2.4.2

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Anna hengitysvaikeuksissa inhaloida happea. Potilas on informoitava tarvittaessa jälkitoimenpiteistä ja mahdollisista pitkäaikaisista vaurioista. ---

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

5.1.1

Sopivat sammutusaineet

Paloluokituksen mukaiset sammuttimet ja tarvittaessa sammutuspeite on oltava saatavilla näkyvällä paikalla työalueella. Kaikkia sammuttimia, kuten VAHTO, VESISUITE, KUIVAJAUHE, HIILIDIOKSIDI, voidaan käyttää.

5.1.2

Sopimattomat sammutusaineet

Tietoja ei käytettävissä

5.2

Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

HUOMIO: Syttyvää (katso GHS-asetus). Voi kehittää räjähtäviä höyry-ilmaseoksia. Vältettävä ärsyttävien tai terveydelle haitallisten höyry-ilmaseosten muodostuminen.

5.3

Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Ei tuotteelle. Pakkaukset palavat kuin paperi tai muovi.

5.4

Muita ohjeita

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1

Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Varo höyryn hengittämistä. Työssä käytettävä suojakäsineitä (katso 8.2.2). Suoritettava työntekijöiden säännöllinen opastus vaaroista ja turvatoimenpiteistä käyttöohjeen mukaisesti. Huomioitava työntekijöitä koskevat rajoitukset.

6.2

Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

PBT: ei sovelleta

vPvB: ei sovelleta

6.3

Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Valunut neste imettävä välittömästi yleispölynimurilla. Toimitettava hävitettäväksi asianomaiseen jätehuoltopisteeseen. Puhdista kostunut lattia ja esineet runsaalla vedellä. Pienet määrät otetaan talteen ja toimitetaan veden kanssa jätevesien käsittelyyn. Ei orgaanisia liuottimia (katso kohta 13).

6.4

Viittaukset muihin kohtiin

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1

Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Oheisen käyttöohjeen mukaisesti. Käytetään vain hyvin ilmastoiduissa tiloissa. Pyöreissä kyveteissä käytettävä turva-astia.

7.2

Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Turvallinen varastointi alkuperäisessä pakkauksessa. Tuotteet, jotka on lisäksi luokiteltu myrkyllisiksi, on säilytettävä lukittuna.

Varastointiluokka (VCI): 3

Vesivaarallisuusluokka (DE): 3

7.2.1

Vaatimukset varastotiloille ja säiliöille

Varastoinnissa ja säilytyksessä alkuperäispakkaus pidettävä tiiviisti suljettuna ja säilytettävä hyvin ilmastoiduissa tiloissa, etäällä - mieluummin erillään - aineista, joiden kanssa voi syntyä vaarallisia reaktioita, niin, ettei niihin ole välitöntä pääsyä asiattomille. Lasiastioissa kuljetettaessa käytettävä sopivia päällystasioita.

7.3

Erityinen loppukäyttö

Tuote analytisiin tarkoituksiin.



Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen 1907/2006/EY mukainen ja 2015/830/EU

REF: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Sivu: 6/13

Tulostuspäivämäärä: 12.01.2023

Käsittelypäivämäärä: 04.07.2022

Versio: 2.2.4.2

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

6 mL Cationic Surfactants 4 (R0+R1)

Aineosan nimi: *citraatti-puskuriliuos*

CAS-nro: -

Aineosan nimi: *metanoli*

CAS-nro: 67-56-1

Johdettu vaikutuksen taso (DNEL): [derm] 40 mg/kg bw/day; [inh] 260 mg/m³
DNEL = Derived No-Effect Level = DNEL-tason työntekijöillePNEC (makea vesi): 20.8 mg/L
PNEC = Predicted No Effect Concentration = Ennakoitu suorittaa pitoisuusEU-raja-arvo: [TWA] 200 ppm / 260 mg/m³
[TWA] Mitattuna tai laskettuna kahdeksan tunnin vertailujaksolle, [STEL] Lyhyen aikavälin raja-arvo joka koskee 15 minuutin ajanjaksoaHTP-arvot (FI): [TWA] 200 ppm / 270 mg/m³; [STEL] 250 ppm / 330 mg/m³TRGS 900 (DE): 200 ppm / 270 mg/m³
E/e hengitettävä

Lyhytaikainen ylitystekijä: 4 (II), H, Y

ihon resorptiivinen (H), lisääntymistoksisuutta hengitysteitä (Sa), hermistä ihoa (Sh), teratogeenisiä (Z) ole kunnolla suljettu / (Y) varmasti sulkea pois

TRGS 903 (DE): U/c,b 30 mg/L
B verta, U virtsaAineosan nimi: *kloroformi*

CAS-nro: 67-66-3

Johdettu vaikutuksen taso (DNEL): [derm] 0.94 mg/kg bw/day; [inh] 2.5 mg/m³
DNEL = Derived No-Effect Level = DNEL-tason työntekijöillePNEC (makea vesi): 0.146 mg/L
PNEC = Predicted No Effect Concentration = Ennakoitu suorittaa pitoisuusEU-raja-arvo: 0.5 ppm / 2.5 mg/m³
[TWA] Mitattuna tai laskettuna kahdeksan tunnin vertailujaksolle, [STEL] Lyhyen aikavälin raja-arvo joka koskee 15 minuutin ajanjaksoaHTP-arvot (FI): [TWA] 2 ppm / 10 mg/m³; [STEL] 4 ppm / 20 mg/m³TRGS 900 (DE): 0,5 mL/m³ / 2,5 mg/m³
E/e hengitettävä

Lyhytaikainen ylitystekijä: 2 (II), H, X, Y

ihon resorptiivinen (H), lisääntymistoksisuutta hengitysteitä (Sa), hermistä ihoa (Sh), teratogeenisiä (Z) ole kunnolla suljettu / (Y) varmasti sulkea pois

Aineosan nimi: *vesi*

CAS-nro: 7732-18-5

11 mL Cationic Surfactants 4 (R2)

Aineosan nimi: *etanoli*

CAS-nro: 64-17-5

Johdettu vaikutuksen taso (DNEL): [derm] 343 mg/kg; [inh] 950 mg/m³
DNEL = Derived No-Effect Level = DNEL-tason työntekijöillePNEC (makea vesi): 0.96 mg/L
PNEC = Predicted No Effect Concentration = Ennakoitu suorittaa pitoisuusHTP-arvot (FI): 1000 ppm / 1900 mg/m³TRGS 900 (DE): 200 ppm / 380 mg/m³
E/e hengitettävä

Lyhytaikainen ylitystekijä: 4 (II), Y

ihon resorptiivinen (H), lisääntymistoksisuutta hengitysteitä (Sa), hermistä ihoa (Sh), teratogeenisiä (Z) ole kunnolla suljettu / (Y) varmasti sulkea pois

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Huolehdittava tilan hyvästä ilmanvaihdosta, kemikaaleja kestävä lattia varustettava lattaviemärillä ja pesumahdollisuudella. Työpaikalla huolehdittava hyvästä siisteydestä.

8.2.1 Hengityssuojain

Käytä näiden aineiden avoimessa käsittelyssä tarvittaessa hengityssuodatinta, luokka A/AX. Ei muita suosituksia.

8.2.2 Ihon suojaus / Käsi suojaus

Kyllä, EY 374 (läpäisyakatesti >30 min - Taso 2), mukaiset käsiineet materiaali luonnon PVC, luonnon lateksi, Neopren, tai nitrili, materiaali Viton (kloorihiilivedylle) (esim. Ansell tai KCL). Lyhyet kertaa kemikaaleja kestävät Lateksikäsiineiden merkki EY 374 -3 Taso I käytetään.

8.2.3 Silmien suojaus / kasvojen suojaus

Kyllä, suojalaseja EY 166 integroidulla sivusuojilla tai yleis-suojaus.

8.2.4 Kehon suojaus

Suosittelavaa, etteivät nämä vaaralliset aineet saastuta.

8.2.5 Turva- ja hygieniatoimenpiteet



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
Valenciennes 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

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen 1907/2006/EY mukainen ja 2015/830/EU

REF: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Sivu: 7/13

Tulostuspäivämäärä: 12.01.2023

Käsittelypäivämäärä: 04.07.2022

Versio: 2.2.4.2

Syöminen, juominen, tukakointi, nuuskaaminen ja elintarvikkeiden säilytys työskentelytiloissa kielletty. Käytettävä ehkäisevää ihonsuojausta. Vältettävä iho-, silmä- ja vaatetuskosketusta valmisteeseen. Saastunut vaate on välittömästi poistettava vedellä huuhtelemalla ja pantava veteen. Kädet pestävä töiden päätyttyä ja ennen ruokailua perusteellisesti vedellä ja saippualla ja hierottava niihin sen jälkeen ihovoidetta.

8.2.6 Lämpövaarat

Tietoja ei käytettävissä

8.3 Limitation and monitoring of environmental exposure

Älä päästä tuotetta ympäristöön.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

6 mL Cationic Surfactants 4 (R0+R1)

| | |
|---|--------------------------|
| a) Kokoamistila: | nestemäinen (2 faasia) |
| b) Väri: | väritön |
| c) Haju: | kloroformin kaltainen |
| d) Sulamispiste: | Tietoja ei käytettävissä |
| e) Kiehumispiste: | Tietoja ei käytettävissä |
| f) Syttyvyys: | Tietoja ei käytettävissä |
| g) Räjähdyssrajat (alempi/ylempi): | Tietoja ei käytettävissä |
| h) Leimahduspiste: | Tietoja ei käytettävissä |
| i) Syttymislämpötila: | Tietoja ei käytettävissä |
| j) Hajoamislämpötila: | Tietoja ei käytettävissä |
| k) PH arvo: | 2,0 |
| l) Kinemaattinen viskositeetti: | Tietoja ei käytettävissä |
| m) Liukoisuus veteen: | Tietoja ei käytettävissä |
| n) Dispersiokerroin (o/v) : | Tietoja ei käytettävissä |
| o) Höyrönpaine (20°C): | Tietoja ei käytettävissä |
| p) Tietty painovoima: | Tietoja ei käytettävissä |
| q) Suhteellinen höyryntiheys (ilma=1) : | Tietoja ei käytettävissä |
| r) Hiukkaskoko: | Tietoja ei käytettävissä |

11 mL Cationic Surfactants 4 (R2)

| | |
|---|--------------------------|
| a) Kokoamistila: | nestemäinen |
| b) Väri: | sininen |
| c) Haju: | alkoholipitoin |
| d) Sulamispiste: | Tietoja ei käytettävissä |
| e) Kiehumispiste: | Tietoja ei käytettävissä |
| f) Syttyvyys: | Tietoja ei käytettävissä |
| g) Räjähdyssrajat (alempi/ylempi): | Tietoja ei käytettävissä |
| h) Leimahduspiste: | Tietoja ei käytettävissä |
| i) Syttymislämpötila: | Tietoja ei käytettävissä |
| j) Hajoamislämpötila: | Tietoja ei käytettävissä |
| k) PH arvo: | 6-8 |
| l) Kinemaattinen viskositeetti: | Tietoja ei käytettävissä |
| m) Liukoisuus veteen: | Tietoja ei käytettävissä |
| n) Dispersiokerroin (o/v) : | Tietoja ei käytettävissä |
| o) Höyrönpaine (20°C): | Tietoja ei käytettävissä |
| p) Tietty painovoima: | 0,98 g/cm ³ |
| q) Suhteellinen höyryntiheys (ilma=1) : | Tietoja ei käytettävissä |
| r) Hiukkaskoko: | Tietoja ei käytettävissä |

9.2 Muut tiedot

Seosten muista parametreista ei ole saatavilla tietoja, koska rekisteröintiä tai kemikaaliturvallisuusraporttia ei vaadita.

aineryhmiin liittyvät ominaisuudet



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
Valenciennes 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

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen 1907/2006/EY mukainen ja 2015/830/EU

REF: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Sivu: 8/13

Tulostuspäivämäärä: 12.01.2023

Käsittelypäivämäärä: 04.07.2022

Versio: 2.2.4.2

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus

Ei ole saatavilla muita tietoja.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

ei tunnettua epävakautta.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Muita tietoja ei ole saatavilla.

10.4 Vältettävät olosuhteet

Noudata siihen painettua säilytyslämpötilaa. Ei vaadi enempää.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Tietoja ei ole käytettävissä

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Alkuperäisessä pakkauksessa osat/reagenssit on pakattu turvallisesti erilleen toisistaan. Lisäksi ei ilmoitetun säilyvyysajan sisällä ole tiedossa mitään vaarallista hajoamista.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1 Tiedot vaaraluokista asetuksen (EY) 1272/2008 mukaisesti

Seuraavat tiedot koskevat pelkkiä aineita. Määrällisiä tuotetietoja ei ole käytettävissä.

6 mL Cationic Surfactants 4 (R0+R1)

Aineosan nimi: *citraatti-puskuriliuos*

CAS-numero: -

Aineosan nimi: *metanoli*

CAS-numero: 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

Krooniset vaikutukset:

TRGS 905 (DE): R F C

Aineosan nimi: *kloroformi*

CAS-numero: 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

Välitön myrkyllisyys: Aineen höyryjen hengittäminen, voivat jo pieninä määrinä aiheuttaa vakavaa terveydellistä haittaa tai johtaa jopa kuolemaan. Välitön myrkyllisyys: Aineen nieleminen, voivat jo pieninä määrinä aiheuttaa vakavaa terveydellistä haittaa.

Krooniset vaikutukset:

Karsinogeeniset vaikutukset: Epäillään aiheuttavan syöpää. Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä tai vaurioittavan sikiötä.

EU-karsinogeenisuus (luokka): carc. 2, repr. 2

TRGS 905 (DE): K 1B, M 2, R_D 2

Aineosan nimi: *vesi*

CAS-numero: 7732-18-5

LD50 orl rat : > 90000 mg/kg

11 mL Cationic Surfactants 4 (R2)

Aineosan nimi: *etanoli*

CAS-numero: 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



Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen 1907/2006/EY mukainen ja 2015/830/EU

REF: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Sivu: 9/13

Tulostuspäivämäärä: 12.01.2023

Käsittelypäivämäärä: 04.07.2022

Versio: 2.2.4.2

LD50 orl mus : 3450 mg/kg
TRGS 905 (DE): K5, M5, R_F C

11.2 Muut vaarat

Mahdollisia hormonitoimintaa häiritseviä vaikutuksia

Tietoja ei käytettävissä

Muut tiedot

Tietoja ei ole käytettävissä

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Seuraavat tiedot koskevat pelkkiä aineita.

6 mL Cationic Surfactants 4 (R0+R1)

Aineosan nimi: *citraatti-puskuriliuos*

CAS-numero: -

Vesivaarallisuusluokka (DE): 0

Varastointiluokka (VCI): 12

Aineosan nimi: *metanoli*

CAS-numero: 67-56-1

PNEC (makea vesi) : 20.8 mg/L
PNEC = Predicted No Effect Concentration = Ennakoitu suorittaa pitoisuus

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

Vesivaarallisuusluokka (DE): 2 WGK-nro: 0145

Dispersiokerroin (o/v) : -0,77

Varastointiluokka (VCI): 3

Aineosan nimi: *kloroformi*

CAS-numero: 67-66-3

PNEC (makea vesi) : 0.146 mg/L
PNEC = Predicted No Effect Concentration = Ennakoitu suorittaa pitoisuus

LC50 fish/96h : 18 mg/L

EC50 daphnia/48h : 6.3 21d NOEC mg/L

Vesivaarallisuusluokka (DE): 3 WGK-nro: 0054

Dispersiokerroin (o/v) : 1,97

Varastointiluokka (VCI): 12

Aineosan nimi: *vesi*

CAS-numero: 7732-18-5

11 mL Cationic Surfactants 4 (R2)

Aineosan nimi: *etanoli*

CAS-numero: 64-17-5

PNEC (makea vesi) : 0.96 mg/L
PNEC = Predicted No Effect Concentration = Ennakoitu suorittaa pitoisuus

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 putida/16h : [EC5] 6500 mg/L

Vesivaarallisuusluokka (DE): 1 WGK-nro: 0096

Dispersiokerroin (o/v) : -0,31

Varastointiluokka (VCI): 3

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Ei tarvita



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

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen 1907/2006/EY mukainen ja 2015/830/EU

REF: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Sivu: 10/13

Tulostuspäivämäärä: 12.01.2023

Käsittelypäivämäärä: 04.07.2022

Versio: 2.2.4.2

12.3 Biokertyvyys

Ei tarvita

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Ei tarvita

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tämä aine/seos ei sisällä komponentteja, joiden katsotaan olevan joko pysyviä, biokertyviä ja myrkyllisiä (PBT) tai erittäin hitaasti hajoavia ja erittäin biokertyviä (vPvB) pitoisuuksina 0,1 % tai enemmän.

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tietoja ei käytettävissä

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Tietoja ei ole käytettävissä

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

Huomioi laboratoriojätteiden keräämisestä ja hävittämisestä annetut kansalliset määräykset (jäteavain 16 05 06). Tai kerää liuotainajätteeksi (jäteavain 07 07 04). Käytettävä tiivistä suljettuja astioita.

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Ei välttämätöntä, katso yllä.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

14.1. YK-numero: 3316

14.2. UN proper shipping name: Chemical Kit

14.3. Class: 9 14.4. Katso Pakkausryhmä: II

Maantiekuljetukset ADR

Classification code: M11 Tunnelin rajoituskoodi: E

Rajoitettu määrä: acc. ADR 3.3.1/251: see LQ in Vaihtoehtoista ilmoitusta kuljetuksesta

Ilmaliikenne ICAO

PAX: 960 max. paino PAX: 10 KG

CAO: 960 max. paino CAO: 10 KG

Merikuljetukset IMDG

EmS: F-A, S-P Varastointi luokka: A

Tai käytä vaihtoehtoista ilmoitusta kuljetuksesta:

14.1 YK-numero: 1888 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi: Chloroform

14.3 Class: 6.1 14.4 Pakkausryhmä: III

Maantiekuljetus ADR

Classification code: T1 Tunnelirajoitus: E

Rajoitettu määrä: 5 L

Excepted määrä: E 1

Ilmakuljetus ICAO

Limited Quantity: LQ 7

Excepted Quantity: E 1

PAX: 680 max. paino PAX: 60 L

CAO: 680 max. paino CAO: 220 L

Merikuljetus IMDG

EmS: F-A, S-A Varastointi luokka: A

14.1 YK-numero: 1992 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi: Flammable liquid, toxic, n.o.s. (metanoli solution)

14.3 Class: 3 Lisäluokka: 6.1 _ 14.4 Pakkausryhmä: III

Maantiekuljetus ADR

Classification code: FT1 Tunnelirajoitus: E

Rajoitettu määrä: 5 L Erityissäännökset: 274

Excepted määrä: E 1

Ilmakuljetus ICAO

Limited Quantity: LQ 7

Excepted Quantity: E 1

PAX: 355 max. paino PAX: 60 L

CAO: 366 max. paino CAO: 220 L

Merikuljetus IMDG

EmS: F-E, S-D Varastointi luokka: A



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
Valenciennes 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

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen 1907/2006/EY mukainen ja 2015/830/EU

REF: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Sivu: 11/13

Tulostuspäivämäärä: 12.01.2023

Käsittelypäivämäärä: 04.07.2022

Versio: 2.2.4.2

14.5 Ympäristövaarat

ei välttämättä, koska vain pieniä määriä vaarallisia aineita

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Ei tarvita

14.7 Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti

Ei oleellinen

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

Chemicals Prohibition Ordinance – (DE: ChemVerbotsV), voimaan tullut tammikuussa 2017
 Vaarallisten aineiden suojelulaki (DE: Chemikaliengesetz – ChemG), elokuu 2013, tila: lokakuu 2020
 Määräys suojautumisesta vaarallisilta aineilta (E: Gefahrstoffverordnung – GefStoffV), marraskuu 2010, tila: maaliskuu 2017
 TRGS 201, Vaarallisia aineita koskevien toimintojen luokitus ja merkinnät, helmikuu 2017
 TRGS 220, Kansalliset näkökohdat käyttöturvallisuustiedotteita laadittaessa, tammikuu 2017
 TRGS 400, Riskinarviointi vaarallisiin aineisiin liittyville toimille, heinäkuu 2017
 BekGS 408, GefStoffV:n ja TRGS:n soveltaminen CLP-asetuksen voimaantulon myötä, joulukuu 2009, tila: tammikuu 2012
 TRGS 500, Suojatoimenpiteet, toukokuu 2008
 TRGS 510, Vaarallisten aineiden varastointi kannettavissa säiliöissä maaliskuusta 2013 alkaen, tila: lokakuu 2015
 Luku 4, Toimenpiteet enintään 50 kg:n vaarallisten aineiden varastoinnissa (pienen määrien määräys)
 Wasserhaushaltsgesetz – WHG, jakso 3 Vesille vaarallisten aineiden käsittely, heinäkuu 2009, tila: elokuu 2016
 TRGS 561, Karsinogeenisiä metalleja ja niiden yhdisteitä koskevat toimet, lokakuu 2017
 MN-lehtinen/käyttöohjeet, myös osoitteessa www.mn-net.com
 Noudata tarvittaessa muita maakohtaisia määräyksiä.

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

ei ole tarpeen näille pienille määrille

KOHTA 16: Muut tiedot

16.1 Muutoksia edelliseen versioon verrattuna

Versioiden 2.2.4.2 ja 2.2.2.2 välillä tehtiin seuraavat muutokset:- 2 koostumustietoa korjattu

16.2 H- ja P-lausekkeiden sananmuoto

16.2.1 H-lausekkeiden sananmuoto

H226 Syttyvä neste ja höyry.
 H302 Haitallista nieltynä.
 H315 Ärsyttää ihoa.
 H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
 H331 Myrkyllistä hengitettynä.
 H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
 H351 Epäillään aiheuttavan syöpää.
 H361 Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä tai vaurioittavan sikiötä.
 H371 Saattaa vahingoittaa elimiä.
 H372 Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

16.2.2 P-lausekkeiden sananmuoto

P201 Lue erityisohjeet ennen käyttöä.
 P260sh Varo pölyn/höyryn hengittämistä.
 P280sh Käytä suojakäsineitä/silmiensuojainta.
 P311 Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.
 P405 Varastoi lukitussa tilassa.

16.3 Suositellut käyttörajoitukset

Vain ammattimaisille käyttäjille.

Nuorten työntekijöiden työskentelyrajoituksissa on huomioitava voimassa olevat lait (94/33/EY)!

Työskentelyrajoituksissa odottaville ja imettäville äideille on huomioitava voimassa olevat lait (92/85/EY) ! Määräystenmukaisessa käsittelyssä yksittäisellä tuotteella tai yksittäisellä testillä on alhaisempi vaarapotentiaali.

16.4 Tietolähteet



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

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen 1907/2006/EY mukainen ja 2015/830/EU

REF: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Sivu: 12/13

Tulostuspäivämäärä: 12.01.2023

Käsittelypäivämäärä: 04.07.2022

Versio: 2.2.4.2

KÜHN, BIRETT, Esitteet vaarallisista materiaaleista, 2021

Direktiivi 1999/92/EG Vähimmäisvaatimukset räjähdysvaarallisissa tiloissa olevien työntekijöiden turvallisuuden ja terveyden suojelun parantamiseksi

[Helmikuu 2008 , TRGS 521 "Mineraalikuudit" uudessa versiossa/({3}SUVA .CH, raja-arvot ilmassa työssä 2009, tarkistettu 01/2009

Asetus 790/2009/EU, asetuksen 1272/2008/EU mukauttaminen tekniikan ja tieteen kehitykseen (1. ATP)

Asetus 453/2010/EU, REACH-asetuksen mukautus 1907/2006/EY

Asetus 487/2013/EU, asetuksen 1272/2008/EY mukauttaminen tekniikan ja tieteen kehitykseen (4. ATP)

Asetus 1221/2015/EU, asetuksen 1272/2008/EY mukauttaminen tekniikan ja tieteen kehitykseen (7. ATP)

Asetus 776/2017/EU, asetuksen 1272/2008/EY mukauttaminen tekniikan ja tieteen kehitykseen (10. ATP)

TRGS 905, Saksan karsinogeenisten ja mutageenisten aineiden teknologiasäännöt, 18. maaliskuuta 2016

Asetus 669/2018/EU, asetuksen 1272/2008/EY mukauttaminen tekniikan ja tieteen kehitykseen Teksti (11. ATP)

Asetus 1480/2018/EU, asetuksen 1272/2008/EY mukauttaminen tekniikan ja tieteen kehitykseen (13. ATP)

Asetus 521/2019/EU, asetuksen 1272/2008/EY mukauttaminen tekniikan ja tieteen kehitykseen (12. ATP)

TRGS 900, Saksan tekniikan säännöt raja-arvoista työilmassa, 03/2019

Asetus 217/2020/EU, asetuksen 1272/2008/EY liitteessä VI olevan 3 osan mukauttaminen tekniikan ja tieteen kehitykseen (14. ATP)

Asetus 878/2020/EU, REACH-asetuksen 1907/2006/EY liitteen II mukautus

Asetus 1182/2020/EU, asetuksen 1272/2008/EY liitteessä VI olevan 3 osan mukauttaminen tekniikan ja tieteen kehitykseen (15. ATP)

Asetus 643/2021/EU, asetuksen 1272/2008/EY liitteessä VI olevan 1 osan mukauttaminen tekniikan ja tieteen kehitykseen (16. ATP)

Asetus 849/2021/EU, asetuksen 1272/2008/EY liitteessä VI olevan 3 osan mukauttaminen tekniikan ja tieteen kehitykseen (17. ATP)

versiot/päivitykset

Syy muutokseen: 2014-02 Tarvittaessa korjattu osioiden rakenne asetuksen 453/2010/EU mukaisesti

2014-04 mukautus asetuksen 487/2013/EU mukaisesti

2016-03 mukautus asetuksen 1221/2015/EU mukaisesti

2017–2008 oikaisu etanolin denaturaatiosta annetun asetuksen 2016/1867/EU mukaisesti

2017-11 oikaisu ECHA:n rekisteröintiaineiston mukaan

2022–2011 mukautus asetuksen 878/2020/EU mukaisesti

16.5 Muut tiedot

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG antaa edellä olevat tiedot käytettäväksi hyvässä uskossa ja parhaan tietämyksensä mukaisesti laatimispäivänä. Tässä kuvataan ainoastaan turvallisuusvaatimuksia vaaroja välttävästä tuotteen käsittelystä riittävästi koulutetulle henkilöstölle. Jokainen tietojen vastaanottaja on velvollinen riippumattomasti vakuuttamaan, että hänen koulutuksensa ja soveltuvuutensa tuotteen oikeaan ja luotettavaan käsittelyyn on yksittäisessä tapauksessa riittävä. Tiedoilla ei taata tuotteen mitään ominaisuuksia takuun määrätysten puitteissa eikä myönnetä minkäänlaista takuuta. Tästä ei synny mitään sopimuksellista eikä sopimuksen ulkopuolista oikeussuhdetta. MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG ei ota mitään takuuta vahingoista, jotka aiheutuvat tuotteen käytöstä tai luottamuksesta edellämainittuihin tietoihin. Täydentävien tietojen suhteen viittaamme myynti- ja toimitusehtoihimme.

16.6 Selite / lyhenteet

| | |
|---------|---|
| 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 |
| C_SCL: | 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) |



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

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen 1907/2006/EY mukainen ja 2015/830/EU

REF: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Sivu: 13/13

Tulostuspäivämäärä: 12.01.2023

Käsittelypäivämäärä: 04.07.2022

Versio: 2.2.4.2

LC50: letale concentration 50%
 LD50: letale dosis 50%
 leuciscus idus: fisch, ide, orfe
 MAK: maximum workplace concentration
 Met: Metall
 mus: mouse
 Muta: mutagen
 NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health (US)
 NRD: Non-rapidly degradable
 onchorhynchus mykiss: fish, rainbow trout
 orl: oral
 OSHA: Occupational Safety and Health Administration
 PAX: transport on passenger planes allowed
 PBT: persistent, bioaccumulating, toxic substance
 pH: pH value
 pimephales promelas: fish, fathead minnow
 PNEC: Predicted No Effect Concentration
 PROC 15: Process category 'for laboratory use'
 PRTR: Law for PRTR and Promotion of Chemical Management (Jp)
 PVC: polyvinyl chloride
 quail: bird, quail
 rat: rat
 rbt: rabbit
 RD: rapidly degradable
 RE: repeated
 REACH: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
 REF: item number, reference number
 Reg.No.: rRegistration number
 Repr: harmful to reproduction
 Resp: respiratory
 RIP: REACH Implementations Projects
 scu: sub cutan
 SDS: safety data sheet
 Sens: sensitisation
 STEL: short term exposure limit
 STOT: Specific Target Organ Toxicity
 SVHC: Substance of Very High Concern
 t/a: tons per year
 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 Koulutusohjeet

Yleinen turvallisuusopastus. Työntekijöille annettava säännöllisesti opastusta ja ohjausta vaarallisten aineiden turvallisesta käytöstä ja käsittelystä. Lisäksi järjestettävä työntekijöiden järjestelmällistä opastusta näiden tuotteiden käsittelyssä.



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