

Käyttöturvallisuustiedote

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

REF: 918978

NANOCOLOR NanOx Metal

Sivu: 1/11

Tulostuspäivämäärä: 22.11.2022

Käsittelypäivämäärä: 26.08.2022

Versio: 2.2.3.2

KOHTA 1: Aineen/seoksen ja yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

REF 918978
 Tietoja ei käytettävissä NANOCOLOR NanOx Metal
 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.
 1 x 30 g NanOx Metal Decomposition reagent (AR) UFI: KWCU-Q36S-T20X-HAAN
 1 x 30 g NanOx Metal Neutralisation reagent (NR)

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

Merkitykselliset tunnistetut käytöt

Tuote analyttisiin tarkoituksiin.

Sijoitus 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
 Valencienner 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



GHS03

GHS07

GHS08

Signaalisana

DANGER (VAARA)

Tiedot vaarallisuudesta

Vaarallisuusluokat/-kategoriat

H272	Ox. Liq. 2
H302	Acute Tox. 4 oral
H315	Skin Irrit. 2
H317	Skin Sens. 1
H319	Eye Irrit. 2
H334	Resp. Sens. 1
H335	STOT SE 3

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

30 g NanOx Metal Neutralisation reagent (NR)

Ei merkintävelvollinen



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: 918978

NANOCOLOR NanOx Metal

Sivu: 2/11

Tulostuspäivämäärä: 22.11.2022

Käsittelypäivämäärä: 26.08.2022

Versio: 2.2.3.2

Signaalisana -

Ei vaaraluokka

30 g NanOx Metal Decomposition reagent (AR)



GHS03



GHS07



GHS08

Signaalisana

DANGER (VAARA)

Tiedot vaarallisuudesta

Vaarallisuusluokat/-kategoriat

H272	Ox. Liq. 2
H302	Acute Tox. 4 oral
H315	Skin Irrit. 2
H317	Skin Sens. 1
H319	Eye Irrit. 2
H334	Resp. Sens. 1
H335	STOT SE 3

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). Vähemmän vaaralliset aineet/seokset signaalisanalla: **WARNING** (HUOMIO) on merkittävä **125 mL asti** H- ja P-lausekkeilla (EY 1272/2008 Liite I - 1.5.2). Tämä merkintähelpotus EI koske herkistäviä aineita.

Hapettava aineet/seokset signaalisanalla: **VAARA** ja H272 on merkittävä **125 mL asti** H- ja P-lausekkeilla.

30 g NanOx Metal Neutralisation reagent (NR)

Ei merkintävelvollinen

Signaalisana: -

30 g NanOx Metal Decomposition reagent (AR)



GHS03



GHS07



GHS08

Signaalisana: DANGER (VAARA)

H317, H334

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia. P261sh, P280sh, P342+311

Vältä pölyn/höyryn hengittämistä.Käytä suojakäsineitä/silmiensuojainta.Jos ilmenee hengitysoireita: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.

Koko tuotteen etikettielementit



GHS03



GHS07



GHS08

Signaalisana: DANGER (VAARA)

H317, H334

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia. P261sh, P280sh, P342+311

Vältä pölyn/höyryn hengittämistä.Käytä suojakäsineitä/silmiensuojainta.Jos ilmenee hengitysoireita: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.

Käyttöturvallisuustiedote

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

REF: 918978

NANOCOLOR NanOx Metal

Sivu: 3/11

Tulostuspäivämäärä: 22.11.2022

Käsittelypäivämäärä: 26.08.2022

Versio: 2.2.3.2

2.3 Muut vaarat

Mahdolliset haitalliset fysikaalis-kemialliset vaikutukset

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

Mahdolliset haitalliset vaikutukset ihmisin ja mahdolliset oireet

Aineen nieleminen, höyryjen hengittäminen, välitön ihokosketus, voivat jo pieninä määrinä aiheuttaa vakavaa terveydellistä haittaa. Jatkuva kosketus, myös pieninä määrinä, voi aiheuttaa altistumista. Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.

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

30 g NanOx Metal Neutralisation reagent (NR)

Aineen nimi: *natriumhydrogenicarbonaatti*
CAS-nro: 144-55-8

Aineen luokitus: Ei perusteita aineiden luokittelemiselle tai nimeämiseksi ei vaadita.
Kemiallinen kaava: NaHCO_3
Pseudonym (de): Bicarbonat
REACH Reg.-nro: 01-2119457606-32-xxxx
EY-nro: 206-059-0
Keskittyminen: 75 - <100 %
GHS mukainen: Luokitusperusteet eivät täyty.

30 g NanOx Metal Decomposition reagent (AR)

Aineen nimi: *natriumcarbonaatti*
CAS-nro: 497-19-8

Aineen luokitus: H319, Eye Irrit. 2
Kemiallinen kaava: Na_2CO_3
Pseudonym (de): Soda
REACH Reg.-nro: 01-2119485498-19-xxxx
EY-nro: 207-838-8
Keskittyminen: 1 - <10 %
GHS mukainen: Luokitusperusteet eivät täyty.

Indeksi-nro (EU): 011-005-00-2

Aineen nimi: *natriumperoksisulfaatti*
CAS-nro: 7775-27-1

Aineen luokitus: H272, Ox. Sol. 2, H302, Acute Tox. 4 oral, H315, Skin Irrit. 2, H317, Skin Sens. 1, H319, Eye Irrit. 2, H334, Resp. Sens. 1, H335, STOT SE 3
Kemiallinen kaava: $\text{Na}_2\text{O}_8\text{S}_2$
Pseudonym (de): Natriumpersulfat
REACH Reg.-nro: 01-2119495975-15-xxxx
EY-nro: 231-892-1
Keskittyminen: 80 - <100 %
GHS mukainen: H272, Ox. Liq. 2, H302, Acute Tox. 4 oral, H315, Skin Irrit. 2, H317, Skin Sens. 1, H319, Eye Irrit. 2, H334, Resp. Sens. 1, H335, STOT SE 3

3.3 Huomautus

Kun ei ole lueteltu, ovat seokset, jotka lisätään veteen [CAS 7732-18-5] 100%: iin.H- ja P-lausekkeiden sananmuoto: katso kohta 16.2.

Käyttöturvallisuustiedote

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

REF: 918978

NANOCOLOR NanOx Metal

Sivu: 4/11

Tulostuspäivämäärä: 22.11.2022

Käsittelypäivämäärä: 26.08.2022

Versio: 2.2.3.2

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Loukkaantunut toimitettava vaara-alueelta raittiiseen ilmaan. Pidetään lämpimänä ja levossa. Hakeuduttava lääkärin hoitoon. Hengitysvaikeuksissa potilas kuljetettava lääkäriin puoli-istuvassa asennossa.

4.1.1 Ihokosketus

Saastunut vaatetus riisuttava välittömästi. Roiskeet iholla/limakalvolla, huuhdeltava perusteellisesti vähintään 15 minuuttia juoksevilla vedellä. Mikäli mahdollista, käytettävä saippuaa. Ei neutralisointiyrityksiä. Tarvittaessa käytettävä löysää sidettä.

4.1.2 Roiskeet silmiin

Roiskeet silmistä huuhdellaan juoksevan veden alla, huuhdeltavaa silmäluomea pidettävä hyvin auki ja suojattava silmää, joka ei ole loukkaantunut, silmänhuuhtelupullolla, silmäsuihkulla tai juoksevilla vedellä.

4.1.3 Hengitettynä

Jos sumua tai höyryä on hengitetty, huolehdittava raittiista ilmasta;hengitystiet pidettävä vapaina. Anna mahdollisimman nopeasti hengittää Dexamethason-spraytä. Huolehdi levosta, lämmöstä, anna tarvittaessa teko hengitystä. Anna hengitysvaikeuksissa inhaloida happea. Annettava sydämen ja verenkierron pysähtyessä sydämen ja keuhkojen elvytystä.

4.1.4 Nieltyinä

Jos ainetta on nielty, anna heti juoda runsaasti vettä .

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia. Krooniset vaikutukset: Toistuva kosketus, jopa pieninä määrinä, voi johtaa herkistymiseen.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

IHKOSKETUKSESSA on välittömästi huuhdeltava ihoa pitemmän aikaa vedellä. Tulehdusreaktioissa käytetään glukokortikosteroideja. 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

Vältettävä ärsyttävien tai terveydelle haitallisten höyry-ilmaseosten muodostuminen.

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Ei tuotteelle.Pakkaukset palavat kuin paperi tai muovi. Vapautuva sumu lyödään alas vesisuihkulla. Sammutusvesi otettava talteen. Käytettävä vain kemikaaleja kestäviä apuvälineitä. Tarvittaessa käytettävä ympäristöilmasta riippumatonta hengityssuojainta (eristyslaite) ja massiivisessa vaarallisten aineiden kehityksessä tiivistä kemiallista suojauspukea (täyssuoja).

5.4 Muita ohjeita

Ympäristövaara mahdollista vasta, kun suurempia määriä ainetta tai hajoamistuotteita on vapautunut.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Varo höyryn hengittämistä. Työssä käytettävä suojakäsineitä (katso 8.2.2). Käytettävä suojalaseja. 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.

Käyttöturvallisuustiedote

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

REF: 918978

NANOCOLOR NanOx Metal

Sivu: 5/11

Tulostuspäivämäärä: 22.11.2022

Käsittelypäivämäärä: 26.08.2022

Versio: 2.2.3.2

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

katso tiedot kohdista 5.4, 7, 8 ja 13

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Oheisen käyttöohjeen mukaisesti. Käytetään vain hyvin ilmastoiduissa tiloissa.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Turvallinen varastointi alkuperäisessä pakkauksessa.

Varastointiluokka (VCI): 5.1B

Vesivaarallisuusluokka (DE): 1

7.2.1 Vaatimukset varastotiloille ja säiliöille

Varastoinnissa ja säilytyksessä alkuperäispakkaus pidettävä tiiviisti suljettuna.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Tuote analyttisiin tarkoituksiin.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

30 g NanOx Metal Neutralisation reagent (NR)

Aineosan nimi: *natriumhydrogenicarbonaatti*

CAS-nro: 144-55-8

TRGS 900 (DE): -

E/e hengitettävä

30 g NanOx Metal Decomposition reagent (AR)

Aineosan nimi: *natriumcarbonaatti*

CAS-nro: 497-19-8

Johdettu vaikutukseton taso (DNEL): 10 inh mg/m³

DNEL = Derived No-Effect Level = DNEL-tason työntekijöille

TRGS 900 (DE): -

E/e hengitettävä

Aineosan nimi: *natriumperoksisulfaatti*

CAS-nro: 7775-27-1

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Huolehdittava tilan hyvästä ilmanvaihdesta, kemikaaleja kestävä lattia varustettava lattiamiemäriellä 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 käsineet materiaali luonnon PVC, luonnon lateksi, Neopren, tai nitrili (esim. Ansell tai KCL). Lyhyet kertaa kemikaaleja kestävät Lateksikäsineiden 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

Suositeltavaa, etteivät nämä vaaralliset aineet saastuta.

8.2.5 Turva- ja hygienia-toimenpiteet

Syöminen, juominen, tukakointi, nuuskaaminen ja elintarvikkeiden säilytys työskentelytiloissa kielletty. Käytettävä ehkäisevää ihonsuojausta. Vältettävä iho-, silmä- ja vaatetuskosketusta valmisteeseen. Saastunut vaatetus 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.

Käyttöturvallisuustiedote

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

REF: 918978

NANOCOLOR NanOx Metal

Sivu: 6/11

Tulostuspäivämäärä: 22.11.2022

Käsittelypäivämäärä: 26.08.2022

Versio: 2.2.3.2

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

30 g NanOx Metal Neutralisation reagent (NR)

a) Kokoamistila:	
b) Väri:	väritön
c) Haju:	punainen
d) Sulamispiste:	Tietoja ei käytettävissä
e) Kiehumispiste:	Tietoja ei käytettävissä
f) Syttyvyys:	Tietoja ei käytettävissä
g) Räjähdyksrajat (alempi/ylempi):	Tietoja ei käytettävissä
h) Leimahduspiste:	Tietoja ei käytettävissä
i) Syttymislämpötila:	Tietoja ei käytettävissä
j) Hajoamislämpötila:	Tietoja ei käytettävissä
k) PH arvo:	Tietoja ei käytettävissä
l) Kinemaattinen viskositeetti:	Tietoja ei käytettävissä
m) Liukoisuus veteen:	Tietoja ei käytettävissä
n) Dispersiokerroin (σ/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

30 g NanOx Metal Decomposition reagent (AR)

a) Kokoamistila:	
b) Väri:	väritön
c) Haju:	punainen
d) Sulamispiste:	Tietoja ei käytettävissä
e) Kiehumispiste:	Tietoja ei käytettävissä
f) Syttyvyys:	Tietoja ei käytettävissä
g) Räjähdyksrajat (alempi/ylempi):	Tietoja ei käytettävissä
h) Leimahduspiste:	Tietoja ei käytettävissä
i) Syttymislämpötila:	Tietoja ei käytettävissä
j) Hajoamislämpötila:	Tietoja ei käytettävissä
k) PH arvo:	Tietoja ei käytettävissä
l) Kinemaattinen viskositeetti:	Tietoja ei käytettävissä
m) Liukoisuus veteen:	Tietoja ei käytettävissä
n) Dispersiokerroin (σ/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

9.2 Muut tiedot

Seosten muista parametreista ei ole saatavilla tietoja, koska rekisteröintiä tai kemikaaliturvallisuusraporttia ei vaadita. **aineryhmiin liittyvät ominaisuudet**

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.



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: 918978

NANOCOLOR NanOx Metal

Sivu: 7/11

Tulostuspäivämäärä: 22.11.2022

Käsittelypäivämäärä: 26.08.2022

Versio: 2.2.3.2

10.4 Vältettävät olosuhteet

Persulfaatit hajoavat kuumennettaessa irrottamalla hapetta. 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.

30 g NanOx Metal Neutralisation reagent (NR)

Aineosan nimi: *natriumhydrogenicarbonaatti*
 LD50 orl rat : 4220 mg/kg
 LC_{Low} orl hmn : 500 mg/kg

CAS-numero: 144-55-8

30 g NanOx Metal Decomposition reagent (AR)

Aineosan nimi: *natriumcarbonaatti*
 LD50 orl rat : 4090 mg/kg
 LC_{Low} orl rat : 4000 mg/kg
 LC50 ihl rat : 2,300 mg/L/2H

CAS-numero: 497-19-8

Aineosan nimi: *natriumperoksisulfaatti*

LD50 orl rat : 902 mg/kg

CAS-numero: 7775-27-1

Välitön myrkyllisyys: Aineen nieleminen, höyryjen hengittäminen, välitön ihokosketus, voivat jo pieninä määrinä aiheuttaa vakavaa terveydellistä haittaa.

Krooniset vaikutukset: May cause sensitization by skin contact, also in repeated contact of small amounts. Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.

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.

30 g NanOx Metal Neutralisation reagent (NR)

Aineosan nimi: *natriumhydrogenicarbonaatti*
 Vesivaarallisuusluokka (DE): 1 WGK-nro: 374
 Varastointiluokka (VCI): 12-13

CAS-numero: 144-55-8

30 g NanOx Metal Decomposition reagent (AR)

Aineosan nimi: *natriumcarbonaatti*
 LC50 fish/96h : 300 mg/L
 EC50 daphnia/48h : 265 mg/L
 Vesivaarallisuusluokka (DE): 1 WGK-nro: 0222
 Varastointiluokka (VCI): 12-13

CAS-numero: 497-19-8

Aineosan nimi: *natriumperoksisulfaatti*

Vesivaarallisuusluokka (DE): 1 WGK-nro: 1352
 Varastointiluokka (VCI): 5.1 B

CAS-numero: 7775-27-1

Käyttöturvallisuustiedote

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

REF: 918978

NANOCOLOR NanOx Metal

Sivu: 8/11

Tulostuspäivämäärä: 22.11.2022

Käsittelypäivämäärä: 26.08.2022

Versio: 2.2.3.2

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Ei tarvita

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).

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

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:

UN No.: (see below) class 5.1 III, **Excepted Quantities** ($\leq 30 \text{ mL}/\Sigma \leq 1 \text{ L}$) = ADR/ IATA E1

or

14.1 YK-numero: 3215 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi: Persulphates, inorganic, n.o.s.

14.3 Class: 5.1 14.4 Pakkausryhmä: III

Maantiekuljetus ADR

Classification code: O2

Rajoitettu määrä: 5 Kg Tunnelirajoitus: E

Excepted määrä: E 1

Ilmakuljetus ICAO

Limited Quantity: LQ 12

Excepted Quantity: E 1

PAX: 559 max. paino PAX: 25 Kg

CAO: 563 max. paino CAO: 100 Kg

Merikuljetus IMDG

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

Meriveden vaarantuminen (5.2.1.6): P* (Merkintä vaaditaan kun P > 5 L/kg/ sisäpakkaus)

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



Käyttöturvallisuustiedote

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

REF: 918978

NANOCOLOR NanOx Metal

Sivu: 9/11

Tulostuspäivämäärä: 22.11.2022

Käsittelypäivämäärä: 26.08.2022

Versio: 2.2.3.2

Ei olennainen

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

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
 TRGS 401, Ihokosketusvaara – tunnistaminen, arviointi, toiminta, kesäkuu 2008, tila: helmikuu 2011
 BekGS 408, GefStoffV:n ja TRGS:n soveltaminen CLP-asetuksen voimaantulon myötä, joulukuun 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 (pienien määrien määräys)
 Wasserhaushaltsgesetz – WHG, jakso 3 Vesille vaarallisten aineiden käsittely, heinäkuu 2009, tila: elokuu 2016
 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 2.2.3.2 ja 2.2.2.2 välillä tehtiin seuraavat muutokset:- 1 koostumustietoa korjattu

16.2 H- ja P-lausekkeiden sananmuoto

16.2.1 H-lausekkeiden sananmuoto

H272	Voi edistää tulipaloa; hapettava.
H302	Haitallista nieltynä.
H315	Ärsyttää ihoa.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H334	Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.
H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

16.2.2 P-lausekkeiden sananmuoto

P210	Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.
P261sh	Vältä pölyn/höyryn hengittämistä.
P264W	Pese vesi huolellisesti käsittelyn jälkeen.
P280sh	Käytä suojakäsineitä/silmiensuojainta.
P301+312	JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin jos ilmenee pahoinvointia.
P304+340	JOS KEMIKAALIA HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.
P330	Huuhdo suu.
P342+311	Jos ilmenee hengitysoireita: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.

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

KÜHN, BIRETT Merkblätter Gefährliche Arbeitsstoffe (vaarallisten aineiden tietolomakkeet)

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

SUVA .CH, Rajat ilmassa työssä 2009, tarkistettu 01.2009

Asetus 790/2009/EU CLP-asetuksen 1272/2008/EU mukauttamisesta tekniikan ja tieteen kehitykseen

Asetus 453/2010/EU REACH – KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTTEIDEN LAATTAMISTA KOSKEVAT VAATIMUKSET

TRGS 907, Saksan tekniset säännöt, jotka koskevat aineiden ja herkistymisen syiden luettelointia, päivitetty marraskuussa 2011 Asetus

487/2013/EU, 4. CLP-asetuksen mukauttaminen tekniikan ja tieteen kehitykseen

Asetus 669/2018/EU, 4. CLP-asetuksen mukauttaminen tekniikan ja tieteen kehitykseen

Asetus 1480/2018/EU, 4. CLP-asetuksen mukauttaminen tekniikan ja tieteen kehitykseen



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: 918978

NANOCOLOR NanOx Metal

Sivu: 10/11

Tulostuspäivämäärä: 22.11.2022

Käsittelypäivämäärä: 26.08.2022

Versio: 2.2.3.2

TRGS 900, Saksan tekniset säännöt työilman rajoituksista, päivitetty 03/2019
 Asetus 878/2020/EU
 Asetus 849/2021/EU, 4. CLP-asetuksen mukauttaminen tekniikan ja tieteen kehitykseen

Tarkistukset/päivitykset

Revision syy: 2014-02 Korjattu osioiden rakenne. tarvittaessa asetus 453/2010/EU
 2014-04 Asetuksen 487/2013/EU mukauttaminen
 2016-03 Asetuksen 1221/2015/EU mukauttaminen

2017–11 ECHA:n rekisteröintineiston mukauttaminen
 2022-11 Asetuksen 878/2020/EU mukauttaminen

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 takuumääräysten 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
 CSCL: Chemical Substance Control Law (Jp)
 Dam: damage
 DNEL: Derived No-Effect Level (for workers)
 derm: dermal
 dog: dog
 EC10: Concentration causing a toxic effect in 10% of the test organisms
 EC: European Community
 EC-Nr: Substance number of the EC substance inventory
 EmS: Guide to accident management measures on ships
 EU: European Union
 fish: fish (not specified)
 GHS: Global Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals
 gpg: guinea pig
 ICAO: International Civil Aviation Organization
 ihl: inhaled
 IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code
 intrav: intravenous
 ipt: intraperitoneal
 ISHL: Industrial Safety and Health Law (Jp)
 LC50: letale concentration 50%
 LD50: letale dosis 50%
 leuciscus idus: fisch, ide, orfe
 MAK: maximum workplace concentration
 Met: Metall
 mus: mouse
 Muta: mutagen
 NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health (US)
 NRD: Non-rapidly degradable
 onchorhynchus mykiss: fish, rainbow trout
 orl: oral
 OSHA: Occupational Safety and Health Administration
 PAX: transport on passenger planes allowed
 PBT: persistent, bioaccumulating, toxic substance



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

Käyttöturvallisuustiedote

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

REF: 918978

NANOCOLOR NanOx Metal

Sivu: 11/11

Tulostuspäivämäärä: 22.11.2022

Käsittelypäivämäärä: 26.08.2022

Versio: 2.2.3.2

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
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