

Sikkerhedsdatablad

iht. REACH-forordning 1907/2006 og 2015/830/EU

REF: 985071	NANOCOLOR Nickel 4	Side: 1/12
Dato for trykning: 12.01.2023	Bearbejdningsdato: 02.08.2022	Version: 2.2.3.2

PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af virksomheden

1.1 Produktidentifikator

REF	985071	
Handelsnavn	NANOCOLOR Nickel 4	
REACH registreringsnumre:	se PUNKT 3.1/3.2 eller	
Et registreringsnummer for disse stoffer ikke eksisterer, da den årlige tonnage ikke kræver registrering eller stoffet eller anvendelse heraf er undtaget fra registrering.		
2 x 11 mL Nickel 7 (R2)		UFI: 7A6U-T3AY-W20S-H4FF
20 x 10 mg Nickel 4, lyophilized (R0)		UFI: R76U-93NK-M208-VSVD

1.2 Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

Relevante identificerede anvendelser

Produkt til analytiske formål.

Tilordning til påvirkningsscenarier iht. REACH, RIP 3.2 koder: SU 0-2, PC 21, PROC 15, AC 0

Det eksponeringsscenarie er integreret i punkte 1-16.

Anvendelser, der frarådes

ikke beskrevet

1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Fabrikant:

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

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

1.4 Nødtelefon

Giftinformationscentren (toksikologi)

2400 København, Tlf. 82 12 12 12, <<http://www.bispebjerghospital.dk/giftlinjen/forside/>>

DE: Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ)

99089 Erfurt, Tlf. +49 361 730 730, <<https://www.ggiz-erfurt.de/>>

Hvis et tekstmodul ikke foreligger på landets sprog, angives den engelske skrivemåde.

De aktuelle udgaver af vores sikkerhedsdatablade findes på internet under:

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

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

PUNKT 2: Fareidentifikation

2.0 Klassificering af produktet i henhold til forordning (EF) 1272/2008



GHS03 GHS05 GHS07 GHS08

Signalord

DANGER (FARE)

Farehenvisning

Fareklasser/-kategorier

H272	Ox. Liq. 2
H290	Met. Corr. 1
H314	Skin Corr. 1B
H317	Skin Sens. 1
H334	Resp. Sens. 1
H335	STOT SE 3

2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen i henhold til forordning (EF) 1272/2008

11 mL Nickel 7 (R2)



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

Sikkerhedsdatablad

iht. REACH-forordning 1907/2006 og 2015/830/EU

REF: 985071

NANOCOLOR Nickel 4

Side: 2/12

Dato for trykning: 12.01.2023

Bearbejdningsdato: 02.08.2022

Version: 2.2.3.2



GHS05

Signalord

DANGER (FARE)

Farehenviisning

Fareklasser/-kategorier

H290
H314

Met. Corr. 1
Skin Corr. 1B

10 mg Nickel 4, lyophilized (R0)



GHS03



GHS07



GHS08

Signalord

DANGER (FARE)

Farehenviisning

Fareklasser/-kategorier

H272
H317
H334
H335

Ox. Liq. 2
Skin Sens. 1
Resp. Sens. 1
STOT SE 3

Liste over H-sætninger: se afsnit 16.2

2.2

Mærkningselementer i henhold til forordning (EF) 1272/2008

Iht. CLP skal indvendige emballager kun mærkes med GHS symbol(er) og produktidentifikator(er) (EF 1272/2008 Bilag I - 1.5.1.2). Indvendige emballager op til 10 mL har brug for max. 2 symboler (Bilag I - 1.5.2.4.1 / 2). Mindre farlige stoffer/blandinger med signalord: **WARNING** (ADVARSEL) skal **op til 125 mL ikke** mærkes med H- og P-sætninger (EF 1272/2008 Bilag I - 1.5.2). Denne lettelse mht. mærkning gælder IKKE for overfølsomhedsdannende stoffer. Brandnærende blandinger med signalord: **DANGER** H272 skal **op til 125 mL ikke** mærkes med H- og P-sætninger. Metal ætsende opløsninger **må ikke mærkes** med GHS symbol, signalord, H og P sætninger **indtil 125 mL** (EU 1272/2008 Bilag I - 1.5.2.1.3).

11 mL Nickel 7 (R2)



GHS05

Signalord: DANGER (FARE)
H314

Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader.
P260sh, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310

Indånd ikke pulver/damp. Bær beskyttelseshandsker/ øjenbeskyttelse. VED KONTAKT MED HUDEN (eller håret): Tilmudset tøj tages straks af. Skyl [eller brus] huden med vand. VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning. Ring omgående til en GIFTINFORMATION/læge.

10 mg Nickel 4, lyophilized (R0)



GHS03



GHS07



GHS08

Signalord: DANGER (FARE)
H317, H334



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

Sikkerhedsdatablad

iht. REACH-forordning 1907/2006 og 2015/830/EU

REF: 985071	NANOCOLOR Nickel 4	Side: 3/12
Dato for trykning: 12.01.2023	Bearbejdningsdato: 02.08.2022	Version: 2.2.3.2

Kan forårsage allergisk hudreaktion Kan forårsage allergi- eller astmasymptomer eller åndedrætsbesvær ved indånding.
P280sh
Bær beskyttelseshandsker/ øjenbeskyttelse.

Mærkeelementer af det komplette produkt



GHS03



GHS05



GHS08

Signalord: DANGER (FARE)

H314, H317, H334

Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader. Kan forårsage allergisk hudreaktion Kan forårsage allergi- eller astmasymptomer eller åndedrætsbesvær ved indånding.

P260sh, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310

Indånd ikke pulver/damp. Bær beskyttelseshandsker/ øjenbeskyttelse. VED KONTAKT MED HUDEN (eller håret):

Tilsmudset tøj tages straks af. Skyl [eller brus] huden med vand. VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning. Ring omgående til en GIFTINFORMATION/læge.

2.3 Andre farer

Mulig skadelig fysisk-kemisk effekt

Generelt kan man ved pH-værdier < 2 eller > 11,5 altid regne med en ætsende effekt. Man kan ved pH-værdier < 5 eller > 9 altid regne med en irriterende effekt.

Mulig skadelig effekt på mennesker og mulige symptomer

Forårsager - alt efter koncentration, temperatur og indvirkningstid - forskelligt alvorlige forætsninger og dårligt helende sår på hud, øjne og slimhinder. Damp, især fra varm væske og tåge, virker stærkt irriterende på øjne og åndedrætsorganer. Forårsager ved indånding af dampe, direkte hudkontakt, alvorlige helbredsskader, selv i små mængder. Gentagen kontakt kan medføre overfølsomhed, selv i små mængder. Kan forårsage allergi- eller astmasymptomer eller åndedrætsbesvær ved indånding.

Mulig skadelig effekt på miljøet

Undgå kontakt mellem stoffet/blandingen og miljøet.

PBT: ikke anvendelig

vPvB: ikke anvendelig

Mulige hormonforstyrrende effekter

der foreligger ingen data

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

3.1 Stoffer eller 3.2 Blandinger

10 mg Nickel 4, lyophilized (R0)

Stoffets navn: *natriumperoxodisulfat*

CAS-nr.: 7775-27-1

Stofvurdering: 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

Kemisk formel: $\text{Na}_2\text{O}_8\text{S}_2$

Pseudonym (de): Natriumpersulfat

REACH-nr.: 01-2119495975-15-xxxx

EF-nr.: 231-892-1

Koncentration: 20 - <45 %

iht. GHS: H272, Ox. Liq. 2, H315, Skin Irrit. 2, H317, Skin Sens. 1, H319, Eye Irrit. 2, H334, Resp. Sens. 1, H335, STOT SE 3

Sikkerhedsdatablad

iht. REACH-forordning 1907/2006 og 2015/830/EU

REF: 985071	NANOCOLOR Nickel 4	Side: 4/12
Dato for trykning: 12.01.2023	Bearbejdningsdato: 02.08.2022	Version: 2.2.3.2

Stoffets navn: *citronsyre*
 CAS-nr.: 77-92-9

Stofvurdering: H319, Eye Irrit. 2, H335, STOT SE 3
 Kemisk formel: $C_6H_8O_7$
 Pseudonym (de): Zitronensäure
 REACH-nr.: 01-2119457026-42-xxxx
 EF-nr.: 201-069-1
 Koncentration: 60 - <80 %
 iht. GHS: H319, Eye Irrit. 2, H335, STOT SE 3

11 mL Nickel 7 (R2)

Stoffets navn: *natriumhydroxidopløsning*
 CAS-nr.: 1310-73-2

Stofvurdering: Ingen kriterier for klassificering eller navngivning af stoffer, der ikke kræves.
 Kemisk formel: $NaOH \cdot H_2O$
 Pseudonym (de): Natronlauge
 REACH-nr.: 01-2119457892-27-xxxx
 EF-nr.: 215-185-5
 Koncentration: 10 - <20 %
 iht. GHS: H290, Met. Corr. 1, H314, Skin Corr. 1B

Index-nr.: 011-002-00-6

Stoffets navn: *dimethylglyoxime*
 CAS-nr.: 95-45-4

Stofvurdering: H228, Flam. Sol. 1, H301, Acute Tox. 3 oral
 Kemisk formel: $C_4H_8N_2O_2$
 Pseudonym (de): Diacetyldioxim
 REACH-nr.: not necessary, amount <1 t/a
 EF-nr.: 202-420-1
 Koncentration: 0 - <5 %
 iht. GHS: Kriterierne for klassificering er ikke opfyldt.

3.3 Bemærkning

Når ikke anført, tilsættes blandinger med vand [CAS-nr. 7732-18-5] til 100%.H- og P-sætningernes ordlyd: se under punkt 16.2.

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Bring den tilskadedekomne ud i frisk luft. Sørg for legemlig ro, beskyt mod varmetab. Sørg for lægebehandling. Forelæg lægen produktemballagen, brugsanvisningen og dette sikkerhedsblad. Transport til lægen, ved åndenød i halvt siddende stilling.

4.1.1 Efter hudkontakt

Tilsmudset tøj skal straks tages af. Skyl den berørte hud/slimhinde grundigt i mindst 15 minutter med rindende vand. Brug så vidt muligt sæbe. Ingen forsøg på at neutralisere. Læg evt. en løs forbindelse på.

4.1.2 Efter øjenkontakt

Efter øjenkontakt vaskes det ramte øje under rindende vand med godt åbnet spalte mellem øjenlågene og beskyttelse af det øje, som ikke er kommet til skade i mindst 10 minutter med øjenvaskeflaske, øjenbruse eller rindende vand. Ved smerter dryppes forhinden så vidt muligt øjendråber med proxymetacain 0,5% (fx Proparacain POS®) for at løsne krampe i øjenlågene. Læg så en løs forbindelse på. Videre behandling af øjenlæge.

4.1.3 Efter indånding

Efter indånding af skum eller damp skal frisk luft indåndes. Hold luftvejene frie. Ved opkastning, og hvis det er ufølsomt, anbring patienten i hvilestilling og hold luftvejene frie. Administrer en Dexamethason-spray så hurtigt som muligt. Sørg for ro, varme, og sørg for genoplivning, hvis det er nødvendigt. Sørg i tilfælde af åndedrætsbesvær, at patienten indånder ilt. Sikre vejtrækning, hjerte og kredsløbsfunktion. ---

4.1.4 Efter indtagelse

Efter indtagelse gives straks rigeligt vand tilsat aktivkul at drikke. Fremprovoker under ingen omstændigheder opkast. Ingen forsøg på at neutralisere. Tal med lægen om evt. mulige eftervirkninger.

4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede



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

Sikkerhedsdatablad

iht. REACh-forordning 1907/2006 og 2015/830/EU

REF: 985071

NANOCOLOR Nickel 4

Side: 5/12

Dato for trykning: 12.01.2023

Bearbejdningsdato: 02.08.2022

Version: 2.2.3.2

Kan forårsage allergi- eller astmasymptomer eller åndedrætsbesvær ved indånding. Kroniske virkninger: Gentagen kontakt, selv i små mængder, kan føre til sensibilisering. Hurtig penetration og ødelæggelse af huden. Især i den opvarmede form. Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader.

4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

ÆTSNING: Ved HUDKONTAKT kræves hurtig, lang afskylning med vand. Forsøg på at neutralisere kan ofte forværre tilstanden. Efter betændelsesreaktioner bruges glucocorticosteroider. Ved ØJENKONTAKT kræves hurtig, lang udskylning med vand. Træf forholdsregler til at løse krampe i øjenlågene. Angiv det ætsende stof. Videre behandling af en øjenlæge. Giv aluminiumhydroxid. Efter indtagelse af ætsende aerosoler gennemføres profylakse mod lungeødem. Giv ilt ved åndenød. Informer i givet fald patienten om yderligere forholdsregler og langtidsskader. ---

PUNKT 5: Brandbekæmpelse

5.1 Slukningsmidler

5.1.1 Egnede slukningsmidler

Ildslukkere, der passer til brandklassificeringen, og, hvis det er relevant, skal et brandtæppe være tilgængeligt på et fremtrædende sted i arbejdsområdet. Alle ildslukkere som SKUM, VANDSPRAY, TØRPULVER, KULDIOXID kan bruges.

5.1.2 Uegnede slukningsmidler

der foreligger ingen data

5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Irriterende eller sundhedsskadelige damp-luft-blandinger.

5.3 Anvisninger for brandmandskab

Ingen for produktet. Emballager brænder som papir eller plast. Opstået tåge bekæmpes med tynd vandstråle. Opfang slukningsvandet. Brug kun kemikaliebestandigt hjælpeudstyr.

Brug evt. et åndedrætsværn, som er uafhængigt af den omgivende luft (isoleringsapparat) og ved kraftig udvikling af skadelige stoffer tages tætsluttende kemi-beskyttelsesdragt (fuld beskyttelsesdragt) på.

5.4 Yderligere henvisninger

Mulighed for miljøskader **kun ved frigørelse af større mængder** fra substansen eller spaltningsprodukter.

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

Indånd ikke damp. Bær egnede beskyttelseshandsker ved arbejdet (se 8.2.2). Bær beskyttelsesbriller, evt. ansigtsbeskyttelse. Rutinemæssig undervisning af de ansatte om farer og beskyttelsesforholdsregler vha. brugsanvisningen påkrævet. Overhold ansættelsesrestriktionerne.

6.2 Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Undgå kontakt mellem stoffet/blandingen og miljøet.

PBT: ikke anvendelig

vPvB: ikke anvendelig

6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Udløbet væske opsuges straks med universalbindemiddel. Giv det til den ansvarlige institution til bortskaffelse. Fugtet gulv og genstande rengøres med meget vand. Opsaml små mængder og tilføj dem med vand til spildevandsbehandling.

6.4 Henvisning til andre punkter

se oplysninger i afsnit 5.4, 7, 8 og 13

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

I overensstemmelse med den vedlagte brugsanvisning. Må kun bruges i godt ventilerede rum. Brug sikkerhedsbeholder til runde kufferter.

7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Sikker opbevaring er garanteret i den originale emballage. Opbevaringsklasse (tysk kemisk industri): se kapitel 12.1

Opbevaringsklasse (VCI): 5.1B

Vandforureningsklasse (DE): 2



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

Sikkerhedsdatablad

iht. REACH-forordning 1907/2006 og 2015/830/EU

REF: 985071	NANOCOLOR Nickel 4	Side: 6/12
Dato for trykning: 12.01.2023	Bearbejdningsdato: 02.08.2022	Version: 2.2.3.2

7.2.1 Krav til lagerrum og beholdere

Ved lagring og opbevaring skal den originale emballage holdes lufttæt lukket. Brug egnede overbeholdere ved transport af glasbeholdere.

7.3 Særlige anvendelser

Produkt til analytiske formål.

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

8.1 Kontrolparametre

10 mg Nickel 4, lyophilized (R0)

Stoffets navn: *natriumperoxodisulfat* CAS-nr.: 7775-27-1

Stoffets navn: *citronsyre* CAS-nr.: 77-92-9

PNEC (søde vand): 440 mg/L
PNEC = Predicted No Effect Concentration = Forudsagte ikke sker koncentration

TRGS 900 (DE): 2 E mg/m³
E/e respirabel

Kortvarig eksponering faktor: 2 (I) Y
gennem huden (H), sensibiliserend for luftvejene (Sa), sensibiliserend for huden (Sh), teratogen (Z) ikke sikkert udelukket / (Y) sikkert udelukket

11 mL Nickel 7 (R2)

Stoffets navn: *natriumhydroxidopløsning* CAS-nr.: 1310-73-2

DNEL: [inh] 1 mg/m³
DNEL = Derived No-Effect Level = Afledte nuleffektniveauer for arbejdstagere

TRGS 900 (DE): 2 mg/m³
E/e respirabel

Kortvarig eksponering faktor: (=1=, Y)
gennem huden (H), sensibiliserend for luftvejene (Sa), sensibiliserend for huden (Sh), teratogen (Z) ikke sikkert udelukket / (Y) sikkert udelukket

Stoffets navn: *dimethylglyoxime* CAS-nr.: 95-45-4

8.2 Eksponeringskontrol

Rummet skal være godt ventileret og udluftet, sørg for kemikaliebestandigt gulv med afløb i gulvet og vaskemulighed. Sørg for absolut renlighed på arbejdspladsen.

8.2.1 Åndedrætsbeskyttelse

. Ved åben håndtering med disse stoffer skal der evt. bruges åndeværnsfilter af klasse A/AX. Ingen yderligere anbefalinger.

8.2.2 Hudbeskyttelse / Håndbeskyttelse

Ja, handsker iht. EN 374 (permeation: gennemtrængningstid >30 minutter - klasse 2), bestående af PVC, naturlatex, Neopren, eller Nitril (fx fra Ansell eller KCL). Korte gange med kemiske resistente latex handsker mærke EN 374-3 klasse 1 benyttes.

8.2.3 Øjenbeskyttelse / Ansigtbeskyttelse

Ja, sikkerhedsbriller til EN 166 med integrerede sideskærm eller wrap-around beskyttelse eller ansigtbeskyttelse.

8.2.4 Kropsbeskyttelse

Anbefales, så tøjet ikke skades, så der ikke sker nogen tilsmudsning med disse farlige stoffer.

8.2.5 Beskyttelses- og hygiejneforholdsregler

Det er forbudt at spise, drikke, ryge, bruge snus og opbevare levnedsmidler i arbejdslokalet. Kræver forebyggende håndbeskyttelse. Undgå berøring med hud, øjne og tøj. Fugtet tøj skal tages af efter øjeblikkelig skylning med vand og lægges i vand. Efter arbejdsophør og inden måltiderne vaskes hænderne grundigt med vand og sæbe, derefter gnides de ind med håndbeskyttelsescreme.

8.2.6 Termiske farer

der foreligger ingen data

8.3 Limitation and monitoring of environmental exposure

Slip ikke produktet ud i miljøet.

PUNKT 9: Fysisk og kemiske egenskaber

9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

10 mg Nickel 4, lyophilized (R0)

a) Aggregeringstilstand:	fast
b) Farve:	hvid
c) Lugt:	lugtløs
d) Smeltepunkt:	der foreligger ingen data



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

Sikkerhedsdatablad

iht. REACH-forordning 1907/2006 og 2015/830/EU

REF: 985071

NANOCOLOR Nickel 4

Side: 7/12

Dato for trykning: 12.01.2023

Bearbejdningsdato: 02.08.2022

Version: 2.2.3.2

e) Kogepunkt:	der foreligger ingen data
f) Antændelighed:	der foreligger ingen data
g) Eksplosionsgrænser (nedre/øvre):	der foreligger ingen data
h) Flammepunkt:	der foreligger ingen data
i) Antændelsestemperatur:	der foreligger ingen data
j) Nedbrydningsstemperatur:	der foreligger ingen data
k) pH-værdi:	2-3
l) Kinematisk viskositet:	der foreligger ingen data
m) Vandopløselighed:	0-100 %
n) Dispersionskoefficient (o/w) :	der foreligger ingen data
o) Damptryk (20°C):	der foreligger ingen data
p) Massefylde:	der foreligger ingen data
q) Dampmassefylde (air=1) :	der foreligger ingen data
r) Kornstørrelse:	der foreligger ingen data

11 mL Nickel 7 (R2)

a) Aggregeringstilstand:	flydende
b) Farve:	farveløs
c) Lugt:	lugtløs
d) Smeltepunkt:	der foreligger ingen data
e) Kogepunkt:	der foreligger ingen data
f) Antændelighed:	der foreligger ingen data
g) Eksplosionsgrænser (nedre/øvre):	der foreligger ingen data
h) Flammepunkt:	der foreligger ingen data
i) Antændelsestemperatur:	der foreligger ingen data
j) Nedbrydningsstemperatur:	der foreligger ingen data
k) pH-værdi:	13-14
l) Kinematisk viskositet:	der foreligger ingen data
m) Vandopløselighed:	0-100 %
n) Dispersionskoefficient (o/w) :	der foreligger ingen data
o) Damptryk (20°C):	der foreligger ingen data
p) Massefylde:	1,15 g/cm ³
q) Dampmassefylde (air=1) :	der foreligger ingen data
r) Kornstørrelse:	der foreligger ingen data

9.2 Andre oplysninger

Der er ingen tilgængelige data for de andre parametre for blandingerne, da der ikke kræves nogen registrering og ingen kemikaliesikkerhedsrapport.

Egenskaber, der er relevante for stofgrupper

Stoffer er stærkt ætsende.

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1 Reaktivitet

Stærkt ÆTSENDE (CORROSIVE). Ingen yderligere data tilgængelige.

10.2 Kemisk stabilitet

ingen kendt ustabilitet.

10.3 Risiko for farlige reaktioner

Kan reagere voldsomt med organisk materiale. Ingen anden information er tilgængelig.

10.4 Forhold, der skal undgås

Persulfater nedbrydes ved opvarmning ved at fraspalte ilt. Overhold opbevaringstemperaturen trykt på den. Der kræves ikke mere.

10.5 Materialer, der skal undgås

Ingen yderligere oplysninger tilgængelige.

10.6 Farlige nedbrydningsprodukter

I den originale emballage er delene/reagenserne sikkert skilt fra hinanden i pakken. Desuden kendes ingen farlige spaltninger inden for den angivne holdbarhed.



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

Sikkerhedsdatablad

iht. REACH-forordning 1907/2006 og 2015/830/EU

REF: 985071

NANOCOLOR Nickel 4

Side: 8/12

Dato for trykning: 12.01.2023

Bearbejdningsdato: 02.08.2022

Version: 2.2.3.2

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

11.1 Oplysninger om fareklasser i henhold til forordning (EF) 1272/2008

De følgende angivelser gælder for rene stoffer. Kvantitative angivelser for produktet står ikke til rådighed.

10 mg Nickel 4, lyophilized (R0)

Stoffets navn: *natriumperoxodisulfat*

CAS-nr.: 7775-27-1

LD50 orl rat : 902 mg/kg

Akutte virkninger: Forårsager ved indånding af dampe, direkte hudkontakt, alvorlige helbredsskader, selv i små mængder.
Kroniske virkninger: Gentagen kontakt kan medføre overfølsomhed, selv i små mængder. Kan forårsage allergi- eller astmasymptomer eller åndedrætsbesvær ved indånding.

Stoffets navn: *citronsyre*

CAS-nr.: 77-92-9

LD50 orl rat : > 3000 mg/kg

LC50 ihl rat : 5,800 mg/L

LD50 orl mus : 5400 mg/kg

LD50 scu rat : 5500 mg/kg

Akutte virkninger: Forårsager ved indånding af dampe, alvorlige helbredsskader, selv i små mængder.

11 mL Nickel 7 (R2)

Stoffets navn: *natriumhydroxidopløsning*

CAS-nr.: 1310-73-2

LD50 orl rat : [40%] 1250 / [<25%] >2000 mg/kg

LD50 orl mus : 40 mg/kg

Stoffets navn: *dimethylglyoxime*

CAS-nr.: 95-45-4

LD50 orl rat : 250 mg/kg

11.2 Andre farer

Mulige hormonforstyrrende effekter
der foreligger ingen data

Andre oplysninger

Ingen yderligere oplysninger tilgængelige.

PUNKT 12: Miljøoplysninger

12.1 Toksicitet

De følgende angivelser gælder for rene stoffer.

10 mg Nickel 4, lyophilized (R0)

Stoffets navn: *natriumperoxodisulfat*

CAS-nr.: 7775-27-1

Vandforureningsklasse (DE): 1 WGK-nr.: 1352

Opbevarings klasse (VCI): 5.1 B

Stoffets navn: *citronsyre*

CAS-nr.: 77-92-9

PNEC (søde vand) : 440 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Forudsagte ikke sker koncentration

LC50 leuciscus idus/96h : 440-760 mg/L

EC50 daphnia/48h : 1535 24h mg/L

IC50 scenedesmus quadricauda/72h : 7d: 425-640 mg/L

EC10 pseudomonas putida/16h : EC0: >10 g/L

Vandforureningsklasse (DE): 1 WGK-nr.: 0057

Dispersionskoefficient (o/w) : -1,72

Opbevarings klasse (VCI): 12-13

11 mL Nickel 7 (R2)

Stoffets navn: *natriumhydroxidopløsning*

CAS-nr.: 1310-73-2

LC50 leuciscus idus/96h : 35-189 mg/L

LC50 fish/96h : 45.4 mg/L

EC50 daphnia/48h : >100 mg/L

Vandforureningsklasse (DE): 1 WGK-nr.: 142

Opbevarings klasse (VCI): 8 B



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

Sikkerhedsdatablad

iht. REACH-forordning 1907/2006 og 2015/830/EU

REF: 985071	NANOCOLOR Nickel 4	Side: 9/12
Dato for trykning: 12.01.2023	Bearbejdningsdato: 02.08.2022	Version: 2.2.3.2

Stoffets navn: *dimethylglyoxime*
 Vandforureningsklasse (DE): 2
 Opbevarings klasse (VCI): 12-13

CAS-nr.: 95-45-4

12.2 Persistens og nedbrydelighed

ikke nødvendigt

12.3 Bioakkumuleringspotentiale

ikke nødvendigt

12.4 Mobilitet i jord

ikke nødvendigt

12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Dette stof/denne blanding indeholder ingen komponenter, der anses for at være enten persistente, bioakkumulerende og toksiske (PBT) eller meget persistente og meget bioakkumulerende (vPvB) ved niveauer på 0,1 % eller højere

12.6 Endokrint skadelige egenskaber

der foreligger ingen data

12.7 Andre negative virkninger

Ingen yderligere oplysninger tilgængelige.

PUNKT 13: Bortskaffelse

Overhold venligst de nationale forskrifter vedrørende indsamling og bortskaffelse af laboratorieaffald (affaldskode 16 05 06).

13.1 Metoder til affaldsbehandling

Ikke nødvendigt, se ovenfor.

PUNKT 14: Transportoplysninger

14.1. UN number: 3316

14.2. UN proper shipping name: Chemical Kit

14.3. Klasse: 9 14.4. Pakningsgruppe: II

Vejtransport ADR

Classification code: M11 Tunnelrestriktionskode: E

Begrænset mængde: acc. ADR 3.3.1/251: se LQ in den alternative deklaration til transport

Lufttransport ICAO

PAX: 960 Maksimale vægt PAX: 10 KG

CAO: 960 Maksimale vægt CAO: 10 KG

Søtransport IMDG

EmS: F-A, S-P Opbevaring kategori: A

Eller brug den alternative deklaration til transport:

UN No.: (see below) class 8 II, Excepted Quantities ($\leq 30 \text{ mL} / \Sigma \leq 500 \text{ mL}$) = ADR/ IATA E2

or

14.1 FN-nummer: 3266 14.2 UN-forsendelsesbetegnelse: Corrosive liquid, basic, inorganic, n.o.s. (natriumhydroxidopløsning)

14.3 Klasse: 8 14.4 Emballagegruppe: II

Vejtransport ADR

Classification code: C5

Begrænset mængde: 1 L Tunnelbegrænsningskode: E

Undtaget mængde: E 2

Lufttransport ICAO

Limited Quantity: LQ22

Excepted Quantity: E 2

PAX: 851 Maksimale vægt PAX: 1 L

CAO: 855 Maksimale vægt CAO: 30 L

Søtransport IMDG

EmS: F-A, S-B Opbevaring kategori: B

14.5 Miljøfarer

ikke nødvendigt, fordi kun indeholder små mængder af farlige stoffer



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

Sikkerhedsdatablad

iht. REACH-forordning 1907/2006 og 2015/830/EU

REF: 985071	NANOCOLOR Nickel 4	Side: 10/12
Dato for trykning: 12.01.2023	Bearbejdningsdato: 02.08.2022	Version: 2.2.3.2

- 14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren**
ikke nødvendigt
- 14.7 Bulktransport i henhold til bilag II til MARPOL og IBC-koden**
Ikke relevant

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

15.1 Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø

Lov om beskyttelse af farlige stoffer (DE: Chemikaliengesetz - ChemG), august 2013, status: oktober 2020
 Forordning om beskyttelse mod farlige stoffer (E: Gefahrstoffverordnung - GefStoffV), november 2010, status: marts 2017
 TRGS 201, Klassificering og mærkning af aktiviteter, der involverer farlige stoffer, februar 2017
 TRGS 220, Nationale aspekter ved udarbejdelse af sikkerhedsdatablade, januar 2017
 TRGS 400, Risikovurdering for aktiviteter, der involverer farlige stoffer, juli 2017
 TRGS 401, Hudkontaktfare - identifikation, vurdering, handling, juni 2008, status: februar 2011
 BekGS 408, Anvendelse af GefStoffV og TRGS med CLP-forordningens ikrafttræden, december 2009, status: januar 2012
 TRGS 500, Beskyttelsesforanstaltninger, maj 2008
 TRGS 510, Opbevaring af farlige stoffer i bærbare beholdere fra marts 2013, status: oktober 2015
 Kapitel 4, Foranstaltninger ved opbevaring af farlige stoffer op til 50 kg (regulering af små mængder)
 Wasserhaushaltsgesetz - WHG, afsnit 3 Håndtering af vandfarlige stoffer, juli 2009, status: august 2016
 MN folder/brugsanvisning, også på www.mn-net.com
 Overhold om nødvendigt andre landespecifikke forskrifter.

15.2 Kemikaliesikkerhedsvurdering

ikke nødvendigt for disse små mængder

PUNKT 16: Andre oplysninger

16.1 Ændringer i forhold til sidste version

Mellem version 2.2.3.2 og 2.2.2.2 blev følgende ændringer anvendt:- 1 sammensætningsdata korrigeret

16.2 H- og P-sætningernes ordlyd

16.2.1 H-sætningernes ordlyd

H272	Kan forstærke brand, brandnærende.
H290	Kan åtse metaller.
H314	Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader.
H315	Forårsager hudirritation.
H317	Kan forårsage allergisk hudreaktion
H319	Forårsager alvorlig øjenirritation
H334	Kan forårsage allergi- eller astmasymptomer eller åndedrætsbesvær ved indånding.
H335	Kan forårsage irritation af luftvejene.

16.2.2 P-sætningernes ordlyd

P260sh	Indånd ikke pulver/damp.
P280sh	Bær beskyttelseshandsker/ øjenbeskyttelse.
P303+361+353	VED KONTAKT MED HUDEN (eller håret): Tilmudset tøj tages straks af. Skyl [eller brus]huden med vand.
P305+351+338	VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning.
P310	Ring omgående til en GIFTINFORMATION/læge.

16.3 Anbefalede begrænsninger for anvendelsen

Kun til erhvervs-mæssige brugere.
 Overhold ansættelsesrestriktionerne for unge iht. de gældende love (94/33/EG).
 Overhold ansættelsesrestriktionerne for vordende og ammende mødre iht. de gældende love (92/85/EWG). Ved faglig korrekt håndtering har et enkelt produkt eller en enkelt test et lavt farepotentiale.

16.4 Datakilder

KÜHN, BIRETT, Foldere om farlige materialer, 2021
 Direktiv 1999/92/EG Minimumskrav til forbedring af sikkerheden og sundhedsbeskyttelsen af arbejdstagere, der er i fare fra potentielt eksplosive atmosfærer
 SUVA .CH, grænseværdier i luften på arbejde 2009, revideret den 01/2009
 Forordning 790/2009/EU, tilpasning af forordning 1272/2008/EU til tekniske og videnskabelige fremskridt (1. ATP)
 Forordning 453/2010/EU, tilpasning af REACH-forordningen 1907/2006/EG
 TRGS 907, tyske tekniske regler for liste over stoffer og årsager til sensibilisering, opdateret november 2011 Regulation 487/ 2013/EU, tilpasning af forordning 1272/2008/EG til tekniske og videnskabelige fremskridt (4. ATP)



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

Sikkerhedsdatablad

iht. REACH-forordning 1907/2006 og 2015/830/EU

REF: 985071	NANOCOLOR Nickel 4	Side: 11/12
Dato for trykning: 12.01.2023	Bearbejdningsdato: 02.08.2022	Version: 2.2.3.2

Forordning 1221/2015/EU, tilpasning af forordning 1272/2008/EG til tekniske og videnskabelige fremskridt (7. ATP)
 Forordning 776/2017/EU, tilpasning af forordning 1272/2008/EG til tekniske og videnskabelige fremskridt (10. ATP)

Forordning 669/2018/EU, tilpasning af forordning 1272/2008/EF til tekniske og videnskabelige fremskridt Tekst (11. ATP)
 Forordning 1480/2018/EU, tilpasning af forordning 1272/2008/EG til tekniske og videnskabelige fremskridt (13. ATP)
 Forordning 521/2019/EU, tilpasning af forordning 1272/2008/EG til tekniske og videnskabelige fremskridt (12. ATP)
 TRGS 900, tyske teknologiregler om grænseværdier i luften på arbejde, pr. 03/2019
 Forordning 217/2020/EU, tilpasning af bilag VI, del 3, af forordning 1272/2008/EF til den tekniske og videnskabelige udvikling (14. ATP)
 Forordning 878/2020/EU, tilpasning af bilag II til REACH-forordningen 1907/2006/EG
 Forordning 1182/2020/EU, tilpasning af bilag VI, del 3, af forordning 1272/2008/EF til den tekniske og videnskabelige udvikling (15. ATP)
 Forordning 643/2021/EU, tilpasning af bilag VI, del 1, af forordning 1272/2008/EF til den tekniske og videnskabelige udvikling (16. ATP)
 Forordning 849/2021/EU, tilpasning af bilag VI, del 3, af forordning 1272/2008/EF til den tekniske og videnskabelige udvikling (17. ATP)

revisioner/opdateringer

Arsag til revision: 2014-02 Korrigeret struktur af sektionerne i henhold til forordning 453/2010/EU, hvis nødvendigt
 2014-04 justering i henhold til forordning 487/2013/EU
 2016-03 justering i henhold til forordning 1221/2015/EU

2017-11 justering i henhold til ECHA-registreringsdossieret
 2022-11 justering i henhold til forordning 878/2020/EU

16.5 Yderligere informationer

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG stiller de ovenfor angivne informationer til rådighed i god tro og efter egen stand på tidspunktet for revisionen. Her beskrives udelukkende sikkerhedskrav til undgåelse af farer ved omgang med produktet for tilstrækkeligt uddannet personale. Enhver modtager af informationerne opfordres til uafhængigt at forvise sig om, at hans uddannelse og egnethed for en korrekt og ansvarsbevidst omgang med produkterne er tilstrækkelige i det enkelte tilfælde. Med informationerne gives ingen tilsikring om produktets egenskaber i henhold til forskrifterne om mangelansvar, ligeledes bliver der ikke overtaget garantier af nogen art. Herved begrundes heller ikke noget retsforhold inden for eller uden for kontrakten. MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG fralægger sig ethvert ansvar for skader, som opstår ved brugen eller ved, at man stoler på de ovennævnte oplysninger. For supplerende oplysninger henviser vi til vores salgs- og leveringsbetingelser.

16.6 Forklaring / Forkortelser

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



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

Sikkerhedsdatablad

iht. REACh-forordning 1907/2006 og 2015/830/EU

REF: 985071

NANOCOLOR Nickel 4

Side: 12/12

Dato for trykning: 12.01.2023

Bearbejdningsdato: 02.08.2022

Version: 2.2.3.2

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 Henvisninger om skoling

Generel sikkerhedsinstruktion. Rutinemæssig undervisning af de ansatte om farer og beskyttelsesforholdsregler ved håndteringen af farlige stoffer. Desuden målrettet instruktion af de ansatte i håndteringen med disse produkter.



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