

# Fișa cu date de securitate

Conform Regulamentul 1907/2006/EC (REACH) și 2015/830/EU

REF: 985071	NANOCOLOR Nickel 4	Pagina: 1/12
Data printare: 12.01.2023	Data emiterie: 02.08.2022	Versiune: 2.2.3.2

## SECȚIUNEA 1: Identificarea substanței/amestecului și a companiei

### 1.1 Element de identificare a produsului

REF 985071  
Nume produs NANOCOLOR Nickel 4

Numererele de înregistrare REACH: vezi SECȚIUNEA 3.1/3.2 sau  
Un număr de înregistrare pentru aceste substanțe nu există, deoarece tonajul anual nu necesită înregistrare sau  
substanța sau utilizarea acesteia sunt exceptate de la înregistrare.

2 x 11 mL Nickel 7 (R2) UFI: 7A6U-T3AY-W20S-H4FF  
20 x 10 mg Nickel 4, lyophilizied (R0) UFI: R76U-93NK-M208-VSVD

### 1.2 Utilizări relevante identificate ale substanței sau ale amestecului și utilizări contraindicate

#### Utilizari identificate

Reactiv pentru analiza.

Clasificare expunere conform REACH, RIP 3.2 Codes: SU 0-2, PC 21, PROC 15, AC 0  
Expunere se regăsește în secțiunile 1-16.

#### Utilizari contraidentificate

Nu sunt descrise

### 1.3 Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

#### Producător:

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Valenciener Str. 11, 52355 Düren, Germania  
Tel.: +49 (0)2421 969 0

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

### 1.4 Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență

RO: Centrul de otrăvire pediatrică (TOXAPEL)

11743 Bucharest, Tel. +402 1 210 6183, <<https://spitalulgrigorealexandrescu.ro/spital/serviciul-toxapels>>

DE: Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ)

99089 Erfurt, Tel. +49 (0)361 730 730, <<https://www.ggiz-erfurt.de>>

AT: Vergiftungsinformationszentrale (VIZ)

1010 Wien, Tel. +43 (0)1 406 43 43, <<https://www.gesundheit.gv.at>>

CH: Tox Info Suisse

8032 Zürich, Tel. +41 44 251 51 51, <<https://www.toxinfo.ch>>

Versiunea curentă a MSDS-ului poate fi regăsită pe internet la:

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

Lieferant / Supplier  
Carl Roth GmbH + Co KG  
Schönbühlstr. 3-5  
76185 Karlsruhe, Germany  
+49 721 5606 0  
[sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)

## SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor

### 2.0 Clasificarea substanței sau a amestecului conform Regulamentului (CE) 1272/2008



GHS03



GHS05



GHS07



GHS08

Cuvant de avertizare

DANGER (PERICOL)

#### Identificarea pericolelor

#### Pericole clase/categorii

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 Clasificarea substanței sau amestecului conform Regulamentului (CE) 1272/2008

11 mL Nickel 7 (R2)



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

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

# Fișa cu date de securitate

Conform Regulamentul 1907/2006/EC (REACH) și 2015/830/EU

REF: 985071	NANOCOLOR Nickel 4	Pagina: 2/12
Data printare: 12.01.2023	Data emiter: 02.08.2022	Versiune: 2.2.3.2



GHS05

Cuvant de avertizare DANGER (PERICOL)

Identificarea pericolelor	Pericole clase/categori
H290	Met. Corr. 1
H314	Skin Corr. 1B

## 10 mg Nickel 4, lyophilized (R0)



GHS03



GHS07



GHS08

Cuvant de avertizare DANGER (PERICOL)

Identificarea pericolelor	Pericole clase/categori
H272	Ox. Liq. 2
H317	Skin Sens. 1
H334	Resp. Sens. 1
H335	STOT SE 3

Lista frazelor H: vezi secțiunea 16.2

## 2.2 Elemente pentru etichetă conform regulamentului (CE) 1272/2008

Conform CLP ambalajele interioare trebuie să fie etichetate cu GHS simboluri și identificatori de produse (EU 1272/2008 anexa I - 1.5.1.2). Ambalajele interioare de până la 10 mL au nevoie de max. 2 simboluri (anexa I - 1.5.2.4.1 / 2).

Substanțele chimice/mixturi periculoase cu cuvânt de avertizare: **WARNING** și foarte inflamabile nu trebuie să fie etichetate cu fraze H și P până la **125 mL** (EU 1272/2008 anexa I - 1.5.2). Această exceptare de la etichetare NU este valabilă pentru sensibilizarea substanțelor.

Amestecurile oxidante cu semn de avertizare: **DANGER** și H272 nu trebuie să fie etichetate cu fraze H și P până la **125 mL**. Soluțiile de coroziune metalice nu trebuie să fie etichetate cu simbol GHS, cuvintele de semn, fraze H și P până la **125 mL** (EU 1272/2008 anexa I - 1.5.2.1.3).

## 11 mL Nickel 7 (R2)



GHS05

Cuvant de avertizare: DANGER (PERICOL)  
H314

Provoacă arsuri ale pielii și lezarea ochilor.

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

Nu inspirați pulberi/fum/gaz/particule lichide pulverizate/vapori/spray. Purtați mănuși de protecție/hipament de protecție a ochilor. ÎN CAZ DE CONTACT CU PIELEA (sau cu părul): Scoateți imediat toată îmbrăcămintea contaminată. Clătiți pielea cu apă [sau faceți duș]. ÎN CAZ DE CONTACT CU OCHII: Clătiți cu atenție cu apă timp de mai multe minute. Scoateți lentilele de contact, dacă este cazul și dacă acest lucru se poate face cu ușurință. Continuați să clătiți. Sunați imediat la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ /un medic.

## 10 mg Nickel 4, lyophilized (R0)



GHS03



GHS07



GHS08

Cuvant de avertizare: DANGER (PERICOL)

# Fișa cu date de securitate

## Conform Regulamentul 1907/2006/EC (REACH) și 2015/830/EU

REF: 985071	NANOCOLOR Nickel 4	Pagina: 3/12
Data printare: 12.01.2023	Data emiterie: 02.08.2022	Versiune: 2.2.3.2

H317, H334  
 Poate provoca o reacție alergică a pielii. Poate provoca simptome de alergie sau astm sau dificultăți de respirație în caz de inhalare.  
 P280sh  
 Purtați mănuși de protecție/ehipament de protecție a ochilor.

### Elementele de etichetare ale produsului complet



Cuvant de avertizare: DANGER (PERICOL)  
 H314, H317, H334  
 Provoacă arsuri ale pielii și lezarea ochilor. Poate provoca o reacție alergică a pielii. Poate provoca simptome de alergie sau astm sau dificultăți de respirație în caz de inhalare.  
 P260sh, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310  
 Nu inspirați pulberi/fum/gaz/particule lichide pulverizate/vapori/spray. Purtați mănuși de protecție/ehipament de protecție a ochilor. ÎN CAZ DE CONTACT CU PIELEA (sau cu părul): Scoateți imediat toată îmbrăcămintea contaminată. Clătiți pielea cu apă [sau faceți duș]. ÎN CAZ DE CONTACT CU OCHII: Clătiți cu atenție cu apă timp de mai multe minute. Scoateți lentilele de contact, dacă este cazul și dacă acest lucru se poate face cu ușurință. Continuați să clătiți. Sunați imediat la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ /un medic.

### 2.3 Alte pericole

#### Pericole posibile de la proprietățile fizico-chimice

În general, în cazul în care valorile pH-ului sunt mai mici de 2 sau mai mari decât 11,5, atunci este corozivă. În cazul în care valorile pH-ului sunt mai mici de 5 sau mai mari de 9, atunci este iritant. H290 "Poate fi corosiv pentru metale." are relevanță numai pentru concentrații mai mari și cantități mai mari. Etichetarea GHS05 ar crea o "OVERLABELING" (a se vedea Directiva Anexa I, capitolul 1.5.2.1.3 din Directiva GHS 1272/2008/CE, până la 125 mL, fără etichetare necesară).

#### Informații referitoare la riscurile asupra omului și posibile simptome

Cauzează diferite grade de arsuri pe piele, la ochi și la mucoase și la răni care nu se vindecă rapid în funcție de concentrație, temperatură și timpul de expunere. Vaporii în special în care aburul din lichide fierbinți și ceață pot avea un efect sever iritant asupra ochilor și a organelor respiratorii.

Cauza după inhalarea vaporilor/praf, contactul cu pielea, afectarea sănătății atunci când este ingerată în cantități mici. Poate provoca o sensibilizare prin contactul cu pielea, de asemenea în contact repetat cu cantități mici. Poate provoca simptome de alergie sau astm sau dificultăți de respirație în caz de inhalare.

#### Informații referitoare la riscuri particulare asupra mediului

Evitați contactul substanțelor chimice/a amestecului cu mediul înconjurător.

**PBT:** Nu se aplică  
**vPvB:** Nu se aplică

#### Possible efecte de perturbare a sistemului endocrin

nici o informație disponibilă

## SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții

### 3.1 Substanțe / 3.2. Amestecuri

#### 10 mg Nickel 4, lyophilized (R0)

Numele substanței: *peroxidisulfat de sodiu*  
 CAS nr.: 7775-27-1

Evaluarea substanței: 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  
 Formula:  $\text{Na}_2\text{O}_8\text{S}_2$   
 Sinonim (de): Natriumpersulfat  
 Nr. REACH: 01-2119495975-15-xxxx  
 Nr. EC: 231-892-1  
 Concentrație: 20 - <45 %  
 Conf. CLP (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

# Fișa cu date de securitate

## Conform Regulamentul 1907/2006/EC (REACH) și 2015/830/EU

REF: 985071	NANOCOLOR Nickel 4	Pagina: 4/12
Data printare: 12.01.2023	Data emiteri: 02.08.2022	Versiune: 2.2.3.2

Numele substanței:	<i>acid citric</i>
CAS nr.:	77-92-9
Evaluarea substanței:	H319, Eye Irrit. 2, H335, STOT SE 3
Formula:	$C_6H_8O_7$
Sinonim (de):	Zitronensäure
Nr. REACH:	01-2119457026-42-xxxx
Nr. EC:	201-069-1
Concentrație:	60 - <80 %
Conf. CLP (GHS):	H319, Eye Irrit. 2, H335, STOT SE 3

### 11 mL Nickel 7 (R2)

Numele substanței:	<i>hidroxid de sodiu (soluție)</i>		
CAS nr.:	1310-73-2		
Evaluarea substanței:	Nu există criterii de clasificare sau clasificare a substanțelor.		
Formula:	$NaOH \cdot H_2O$		
Sinonim (de):	Natronlauge		
Nr. REACH:	01-2119457892-27-xxxx		
Nr. EC:	215-185-5	Nr. Indice:	011-002-00-6
Concentrație:	10 - <20 %		
Conf. CLP (GHS):	H290, Met. Corr. 1, H314, Skin Corr. 1B		

Numele substanței:	<i>dimethylglyoxime</i>
CAS nr.:	95-45-4
Evaluarea substanței:	H228, Flam. Sol. 1, H301, Acute Tox. 3 oral
Formula:	$C_4H_8N_2O_2$
Sinonim (de):	Diacetyldioxim
Nr. REACH:	not necessary, amount <1 t/a
Nr. EC:	202-420-1
Concentrație:	0 - <5 %
Conf. CLP (GHS):	Criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

### 3.3 Comentarii

Atunci când nu sunt enumerate, se adaugă amestecuri cu apă [Nr. CAS 7732-18-5] la 100%.

Lista frazelor H și P: vezi secțiunea 16.2.

## SECȚIUNEA 4: Măsurile de prim ajutor

### 4.1 Descrierea măsurilor de prim ajutor

Puneți imediat persoana asigurată în afara zonei periculoase la aer curat. Asigurați liniște, căldură și asigurați resuscitare dacă este necesar. Dacă este necesar, contactați sfatul medicului. Îndepărtați hainele contaminate. Arată medicului ambalajul produsului, prospectul și această fișă cu date de securitate. Du-te la medic, în poziție ridicată, dacă există dificultăți de respirație.

#### 4.1.1 După contactul cu pielea

Înlăturați hainele contaminate imediat. Clătiți bine pielea sau mucoasele în apa cât mai mult posibil pentru min. 15 minute. Dacă este posibil folosiți și săpun. Evitați neutralizarea. Apoi aplicați un bandaj slab.

#### 4.1.2 După contactul cu ochii

După contactul cu ochii clătiți bine cu apa tinând ochiul deschis (protejați ochiul intact) pentru min. 10 minute. Înainte (dacă este posibil) aplicați picături pentru ochi Proximetacaină 0,5%, dacă deschiderea convulsiei pleoapelor este dureroasă. Tratamentul ulterior trebuie efectuat de către specialistul în ochi.

#### 4.1.3 După inhalarea de vapori

După inhalarea spumei sau a vaporilor, aerul proaspăt trebuie inhalat. Păstrați căile respiratorii libere. Dacă vărsături și dacă este insensibil, plasați pacientul în poziție de recuperare și mențineți căile respiratorii libere. Administrați cât mai curând posibil un spray cu dexametazonă. Asigurați liniște, căldură și asigurați resuscitare dacă este necesar. În caz de detresă respiratorie asigurați-vă că pacientul inhalează oxigen. Asigurați respirația, inima și funcția circulatorie. ---



## Fișa cu date de securitate

Conform Regulamentul 1907/2006/EC (REACH) și 2015/830/EU

REF: 985071	NANOCOLOR Nickel 4	Pagina: 5/12
Data printare: 12.01.2023	Data emiterie: 02.08.2022	Versiune: 2.2.3.2

- 4.1.4 Dupa ingestie**  
Dupa ingestie multa apa trebuie consumata cu supliment activ de cărbune. Nu provocați voma în niciun caz. Nu depuneți eforturi pentru a neutraliza. Contactați medicul pentru eventualele consecințe.
- 4.2 Cele mai importante simptome și efecte, atât acute, cât și întârziate**  
Dacă este inhalat, poate provoca simptome de alergii sau astm sau dificultăți de respirație. Efecte cronice: Contactul repetat, chiar și în cantități mici, poate duce la sensibilizare. Pătrunderea rapidă și distrugerea pielii. Mai ales sub formă încălzită. Provoacă arsuri ale pielii și lezarea ochilor.
- 4.3 Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamentele speciale necesare**  
DAUNE CORROSIVE: După contactul cu pielea clătiți cu apă mult timp. Eforturile de a neutraliza substanța pot face lucrurile mai rău. Aplicați glucocorticosteroizi după reacții inflamatorii. După contactul cu ochii clătiți imediat cu multă apă timp de multă vreme. Măsurile de convulsii ale pleoapelor. Denumiți substanța chimică corozivă. Tratamentul ulterior trebuie să fie efectuat de un specialist în ochi. După INTAKE se administrează suspensii de medicament de oxid de aluminiu. Administrați o profilaxie pentru a contracara edemul pulmonar după INGESTIREA aerosolilor corozivi. În cazul DISTREZĂRII RESPIRATORII, asigurați-vă că pacientul inhalează oxigenul. Informați pacientul, respectiv, măsurile suplimentare și posibilitatea daunelor pe termen lung. ---

### SECȚIUNEA 5: Măsurile de combatere a incendiilor

- 5.1 Mijloace de stingere a incendiilor**
- 5.1.1 Mijloace de stingere adecvate**  
Stingătoarele de incendiu adecvate clasificării incendiului și, dacă este cazul, o pătură de incendiu trebuie să fie disponibile într-un loc vizibil în zona de lucru. Toate stingătoarele cum ar fi SPUMA, APĂ PULVIZATE, PULBEREA USCATĂ, DIOXIDUL DE CARBON pot fi folosite.
- 5.1.2 Mijloace de stingere neadecvate**  
nici o informație disponibilă
- 5.2 Pericole speciale cauzate de substanța sau de amestecul în cauză**  
Formarea de mixturi de vapori cu aer caustici periculoși este posibilă.
- 5.3 Recomandări destinate pompierilor**  
Nu pentru produsul listat. Produsele din pachet ard ca hârtia sau plasticul. Sprayati orice vapori eliberați cu apă. Retențați apa de incendiu. Utilizați numai echipament de siguranță rezistent la acizi.  
Pentru o cantitate mare - dacă este necesar - aparat de respirat protector care este independent de aerul înconjurător (echipament izolat) și îmbrăcăminte de protecție etanșă este necesară în cazul unei formări pe scară largă de substanțe toxice.
- 5.4 Informații suplimentare**  
Pericol pentru mediu numai în cazul unei scurgeri la scară largă sau formarea de substanțe periculoase.

### SECȚIUNEA 6: Măsurile de luat în caz de dispersie accidentală

- 6.1 Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență**  
Nu inspirați vapori. Purtați mănuși de protecție adecvate (a se vedea 8.2.2). Purtați ochelari de protecție, respectiv de protecție a feței. Instruirea personalului obișnuit este necesară, indicând pericolele și măsurile de precauție pe baza instrucțiunilor de utilizare. Restricțiile privind activitatea trebuie respectate.
- 6.2 Precauții pentru mediul înconjurător**  
Evitați contactul substanțelor chimice/a amestecului cu mediul înconjurător.  
PBT: Nu se aplică  
vPvB: Nu se aplică
- 6.3 Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie**  
Legați orice lichid care se scurge cu un absorbant inert. Și aruncați în conformitate cu reglementările locale pentru eliminarea substanțelor chimice periculoase. Curățați echipamentul contaminat și podelele cu multă apă. Colectați cantități mici de lichid scurs și spălați cu apă în canalizare.
- 6.4 Trimitere la alte secțiuni**  
vezi informațiile din secțiunile 5.4, 7, 8 și 13

# Fișa cu date de securitate

## Conform Regulamentul 1907/2006/EC (REACH) și 2015/830/EU

REF: 985071

NANOCOLOR Nickel 4

Pagina: 6/12

Data printare: 12.01.2023

Data emiteri: 02.08.2022

Versiune: 2.2.3.2

### SECȚIUNEA 7: Manipularea și depozitarea

#### 7.1 Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

Manipulare în conformitate cu instrucțiunile de testare cu care vine produsul. Utilizați numai în zone de lucru bine ventilate. Utilizați o sticlă de siguranță când agitați tuburile de testare.

#### 7.2 Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități

Depozitarea în siguranță este garantată în ambalajul original. Clasa de depozitare (industria chimică germană): vezi capitolul 12.1

Clasa stocare (VCI): 5.1B

Clasa de pericol pentru apă (DE): 2

#### 7.2.1 Cerințe pentru camera de stocare și containere

Pastrati ambalajul original închis pe perioada manipulării. Utilizați recipientul inabusiv pentru transportul sticlelor de sticlă.

#### 7.3 Utilizare (utilizări) finală (finale) specifică (specifice)

Reactiv pentru analiza.

### SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală

#### 8.1 Parametri de control

##### 10 mg Nickel 4, lyophilizied (R0)

Chimic: *peroxodisulfat de sodiu*

CAS No.: 7775-27-1

Chimic: *acid citric*

CAS No.: 77-92-9

PNEC (apă proaspătă): 440 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Concentrația estimată fără efect

TRGS 900 (DE): 2 E mg/m<sup>3</sup>

E/e respirabil

Factor de expunere pe termen scurt: 2 (I) Y

Piele resorbțivă (H), respirator sensibilizabil (Sa), piele sensibilizabilă (Sh), teratogenă (Z) nesigur excluse / (Y) cu siguranță exclusă

##### 11 mL Nickel 7 (R2)

Chimic: *hidroxid de sodiu (soluție)*

CAS No.: 1310-73-2

DNEL: [inh] 1 mg/m<sup>3</sup>

DNEL = Derived No-Effect Level (for workers) = Nivel derivat fără efect pentru lucrători

TRGS 900 (DE): 2 mg/m<sup>3</sup>

E/e respirabil

Factor de expunere pe termen scurt: (=1=, Y)

Piele resorbțivă (H), respirator sensibilizabil (Sa), piele sensibilizabilă (Sh), teratogenă (Z) nesigur excluse / (Y) cu siguranță exclusă

SUVA(CH) MAK valoare: 2 e mg/m<sup>3</sup>

Chimic: *dimethylglyoxime*

CAS No.: 95-45-4

#### 8.2 Controale ale expunerii

Ventilație bună și sistem de extractiv în camera, podea rezistentă la chimicale și cu sistem de scurgere și spălare. Cel mai înalt nivel de curățenie trebuie menținut la locul de muncă.

##### 8.2.1 Protecție respiratorie

Numai dacă sunt recomandări suplimentare în instruire, testare sau ambalare. Utilizați pentru acces deschis aceste substanțe, de exemplu, un filtru de protecție clasa A / AX.

##### 8.2.2 Protecția pielii / Protecția mâinilor

Da, manși conform EN 374 (timp de patrundere >30 min - nivel 2), din PVC, latex natural, Neopren, sau Nitril (f.ex. Neopren® or Camatril from KCI). A se folosi pentru o perioadă scurtă de timp manși de latex EN 374-3 nivel 1.

##### 8.2.3 Protecția ochilor / Protecția feței

Da, ochelari de protecție conform EN 166 cu protective laterala integrata.

##### 8.2.4 Protecția pielii

Recomandat, pentru a evita deteriorarea îmbrăcămintei, pentru a evita contaminarea cu aceste pericole.

##### 8.2.5 Igiena personală

Mancarea, bautul, fumatul și depozitarea hranei în zona de lucru este interzisă. Evitați contactul cu pielea, ochii și îmbrăcămintea. Clătiți orice parte de îmbrăcăminte ce a intrat în contact cu substanța. Spălați mâinile cu săpun și apă la terminarea programului și înainte de a manca.



# Fișa cu date de securitate

Conform Regulamentul 1907/2006/EC (REACH) și 2015/830/EU

REF: 985071

NANOCOLOR Nickel 4

Pagina: 7/12

Data printare: 12.01.2023

Data emiteri: 02.08.2022

Versiune: 2.2.3.2

**8.2.6 Pericole termice**  
nici o informație disponibilă

**8.3 Limitation and monitoring of environmental exposure**  
Nu eliberați produsul în mediu.

## SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice

### 9.1 Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

#### 10 mg Nickel 4, lyophilized (R0)

a) Starea de agregare:	solid
b) Culoarea:	alb
c) Miros:	fara
d) Punctul de topire:	nici o informație disponibilă
e) Punctul inițial de fierbere:	nici o informație disponibilă
f) Inflamabilitatea:	nici o informație disponibilă
g) Limite de explozie (inferioară/superioară):	nici o informație disponibilă
h) Punctul de aprindere:	nici o informație disponibilă
i) Temperatura de autoaprindere:	nici o informație disponibilă
j) Temperatura de descompunere:	nici o informație disponibilă
k) Valoare PH:	2-3
l) Vâscozitatea cinematică:	nici o informație disponibilă
m) Solubilitatea (apă):	0-100 %
n) Coeficientul de partiție: n-octanol/apă:	nici o informație disponibilă
o) Presiunea de vapori (20°C):	nici o informație disponibilă
p) Densitatea relativă:	nici o informație disponibilă
q) Densitatea vaporilor ( $\rho_{aer=1}$ ):	nici o informație disponibilă
r) Dimensiunea particulelor:	nici o informație disponibilă

#### 11 mL Nickel 7 (R2)

a) Starea de agregare:	lichid
b) Culoarea:	fara
c) Miros:	fara
d) Punctul de topire:	nici o informație disponibilă
e) Punctul inițial de fierbere:	nici o informație disponibilă
f) Inflamabilitatea:	nici o informație disponibilă
g) Limite de explozie (inferioară/superioară):	nici o informație disponibilă
h) Punctul de aprindere:	nici o informație disponibilă
i) Temperatura de autoaprindere:	nici o informație disponibilă
j) Temperatura de descompunere:	nici o informație disponibilă
k) Valoare PH:	13-14
l) Vâscozitatea cinematică:	nici o informație disponibilă
m) Solubilitatea (apă):	0-100 %
n) Coeficientul de partiție: n-octanol/apă:	nici o informație disponibilă
o) Presiunea de vapori (20°C):	nici o informație disponibilă
p) Densitatea relativă:	1,15 g/cm <sup>3</sup>
q) Densitatea vaporilor ( $\rho_{aer=1}$ ):	nici o informație disponibilă
r) Dimensiunea particulelor:	nici o informație disponibilă

### 9.2 Informații suplimentare

Nu sunt disponibile date pentru ceilalți parametri ai amestecurilor, deoarece nu este necesară înregistrarea și nici un raport de securitate chimică.

**proprietăți relevante pentru grupurile de substanțe**  
Substanțele sunt foarte corozive.

## SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate

### 10.1 Reactivitate

Foarte COROZIV. Nu există alte informații disponibile.



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

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

# Fișa cu date de securitate

## Conform Regulamentul 1907/2006/EC (REACH) și 2015/830/EU

REF: 985071

NANOCOLOR Nickel 4

Pagina: 8/12

Data printare: 12.01.2023

Data emiter: 02.08.2022

Versiune: 2.2.3.2

### 10.2 Stabilitate chimică

nicio instabilitate cunoscută.

### 10.3 Posibilitatea de reacții periculoase

Poate reacționa violent cu material organic. Nu există alte date disponibile.

### 10.4 Condiții de evitat

Persulfatii se descompun atunci când sunt încălziiți prin separarea oxigenului. Urmăriți temperatura de depozitare imprimată pe acesta. Nu mai sunt necesare.

### 10.5 Materiale incompatibile

Nu exista alte date.

### 10.6 Produși de descompunere periculoși

In ambalajul original toate componentele / reactivii sunt depozitate și asezate în siguranță. Nu sunt observat descompuneri în condițiile recomandate.

## SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice

### 11.1 Informații despre clasele de pericol conform regulamentului (CE) 1272/2008

Următoarele informații sunt valide pentru substanțe pure. Date cantitative despre toxicitate ale acestui produs nu sunt disponibile.

#### 10 mg Nickel 4, lyophilizied (R0)

Chimic:	<i>peroxodisulfat de sodiu</i>	CAS No.: 7775-27-1
LD50 orl rat :	902 mg/kg	

Chimic:	<i>acid citric</i>	CAS No.: 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	

#### 11 mL Nickel 7 (R2)

Chimic:	<i>hidroxid de sodiu (soluție)</i>	CAS No.: 1310-73-2
LD50 orl rat :	[40%] 1250 / [<25%] >2000 mg/kg	
LD50 orl mus :	40 mg/kg	

Chimic:	<i>dimethylglyoxime</i>	CAS No.: 95-45-4
LD50 orl rat :	250 mg/kg	

### 11.2 Alte pericole

**Posibile efecte de perturbare a sistemului endocrin**  
nici o informație disponibilă

**Alte informații**  
Nu exista alte date.

## SECȚIUNEA 12: Informații ecologice

### 12.1 Toxicitatea

Următoarele informații sunt valide pentru substanțe pure.

#### 10 mg Nickel 4, lyophilizied (R0)

Chimic:	<i>peroxodisulfat de sodiu</i>	CAS No.: 7775-27-1
Clasa de pericol pentru apă (DE):	1	Nr. WGK: 1352
Clasa stocare (VCI):	5.1 B	

Chimic:	<i>acid citric</i>	CAS No.: 77-92-9
PNEC (apă proaspătă) :	440 mg/L	
PNEC = Predicted No Effect Concentration = Concentrația estimată fără efect		
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	
Clasa de pericol pentru apă (DE):	1	Nr. WGK: 0057
Coefficientul de partiție: n-octanol/apă:	-1,72	
Clasa stocare (VCI):	12-13	





# Fișa cu date de securitate

Conform Regulamentul 1907/2006/EC (REACH) și 2015/830/EU

REF: 985071

NANOCOLOR Nickel 4

Pagina: 9/12

Data printare: 12.01.2023

Data emiterie: 02.08.2022

Versiune: 2.2.3.2

## 11 mL Nickel 7 (R2)

Chimic: *hidroxid de sodiu (soluție)*  
 LC50 leuciscus idus/96h : 35-189 mg/L  
 LC50 fish/96h : 45.4 mg/L  
 EC50 daphnia/48h : >100 mg/L  
 Clasa de pericol pentru apă (DE): 1 Nr. WGK: 142  
 Clasa stocare (VCI): 8 B

CAS No.: 1310-73-2

Chimic: *dimethylglyoxime*  
 Clasa de pericol pentru apă (DE): 2  
 Clasa stocare (VCI): 12-13

CAS No.: 95-45-4

### 12.2 Persistența și degradabilitatea

Nu este necesar.

### 12.3 Potențialul de bioacumulare

Nu este necesar.

### 12.4 Mobilitatea în sol

Nu este necesar.

### 12.5 Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB

Această substanță/amestec nu conține componente considerate a fi persistente, bioacumulative și toxice (PBT) sau foarte persistente și foarte bioacumulative (vPvB) la niveluri de 0,1% sau mai mari.

### 12.6 Efecte nocive asupra sistemului endocrin

nici o informație disponibilă

### 12.7 Other adverse effects

Nu există alte date.

## SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

Vă rugăm să respectați reglementările locale privind colectarea și eliminarea deșeurilor periculoase și să contactați compania de eliminare a deșeurilor, unde veți obține informații despre eliminarea deșeurilor de laborator (cod deșeu 16 05 06).

### 13.1 Metode de tratare a deșeurilor

Nu este necesar, vezi mai sus.

## SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

14.1 Număr ONU: 3316

14.2 Denumirea ONU de expediere: Chemical Kit (Trusă chimică)

14.3 Clasa (clasele) 9 14.4 Grupa de ambalare: II

Transport rutier ADR

Cod clasificare: M11 Cod de restricție pentru tunel: E

Limita cantitate: acc. ADR 3.3.1/251: vezi LQ în Declarație alternativă pentru transport

Transport aerian ICAO

PAX: 960 Greutate maximă PAX 0 KG

CAO: 960 Greutate maximă CAO 0 KG

Transport maritim IMDG

EmS: F-A, S-P Categorie stocare: A

Sau folosiți Declarație alternativă pentru transport:

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

sau

14.1 Numărul ONU: 3266

14.2 Denumirea corectă ONU pentru expediție: Corrosive liquid, basic, inorganic, n.o.s. (hidroxid de sodiu (soluție))

14.3 Clasa (clasele): 8 14.4 Grupul de ambalare: II

Transport rutier ADR

Cod clasificare: C5

Limita cantitate: 1 L Cod restricții tunel: E

Cantitate exceptată: E 2

Transport aerian ICAO

Limited Quantity: LQ22

Excepted Quantity: E 2

PAX: 851 Greutate maximă PAX: 1 L



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

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

## Fișa cu date de securitate

Conform Regulamentul 1907/2006/EC (REACH) și 2015/830/EU

REF: 985071	NANOCOLOR Nickel 4	Pagina: 10/12
Data printare: 12.01.2023	Data emiterie: 02.08.2022	Versiune: 2.2.3.2

CAO:	855	Greutatea maximă CAO:	30 L
Transport maritim IMDG		Categorie stocare:	B
EmS:	F-A, S-B		

### 14.5 Pericole pentru mediul înconjurător

Nu este necesare, conțin numai cantități mici de substanțe periculoase.

### 14.6 Precauții speciale pentru utilizatori

Nu este necesare.

### 14.7 Transport în vrac, în conformitate cu anexa II la Convenția MARPOL și cu Codul IBC

Nu se aplică

## SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare

### 15.1 Regulamente/legislație în domeniul securității, al sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză

Legea de protecție a substanțelor periculoase (DE: Chemikaliengesetz - ChemG), august 2013, stare: octombrie 2020  
Ordonanță privind protecția împotriva substanțelor periculoase (E: Gefahrstoffverordnung - GefStoffV), noiembrie 2010, stare: martie 2017

TRGS 201, Clasificarea și etichetarea activităților care implică substanțe periculoase, februarie 2017

TRGS 220, Aspecte naționale la întocmirea fișelor cu date de securitate, ianuarie 2017

TRGS 400, Evaluarea riscurilor pentru activități care implică substanțe periculoase, iulie 2017

TRGS 401, Pericol de contact cu pielea - identificare, evaluare, acțiune, iunie 2008, stare: februarie 2011

BekGS 408, Aplicarea GefStoffV și TRGS cu intrarea în vigoare a regulamentului CLP, decembrie 2009, stare: ianuarie 2012

TRGS 500, Măsuri de protecție, mai 2008

TRGS 510, Depozitarea substanțelor periculoase în containere portabile din martie 2013, stare: octombrie 2015

Capitolul 4, Măsuri la depozitarea substanțelor periculoase de până la 50 kg (reglementare pentru cantități mici)

Wasserhaushaltsgesetz - WHG, Secțiunea 3 Manipularea substanțelor periculoase pentru apă, iulie 2009, stare: august 2016

MN prospect/instrucțiuni de utilizare, de asemenea la [www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

Dacă este necesar, respectați alte reglementări specifice țării.

### 15.2 Evaluarea securității chimice

nu este necesar pentru aceste sume mici

## SECȚIUNEA 16: Alte informații

### 16.1 Modificări față de ultima versiune

Între versiunile 2.2.3.2 și 2.2.2.2 au fost aplicate următoarele modificări:- 1 de date de compoziție corectate

### 16.2 Lista frazelor R, H și P

#### 16.2.1 Lista frazelor H relevante

H272	Poate agrava un incendiu; oxidant.
H290	Poate fi corosiv pentru metale.
H314	Provoacă arsuri ale pielii și lezarea ochilor.
H315	Provoacă iritarea pielii.
H317	Poate provoca o reacție alergică a pielii.
H319	Provoacă o iritație gravă a ochilor.
H334	Poate provoca simptome de alergie sau astm sau dificultăți de respirație în caz de inhalare.
H335	Poate provoca iritarea căilor respiratorii.

#### 16.2.2 Lista de fraze P relevante

P260sh	Nu inspirați pulberi/fum/gaz/particule lichide pulverizate/vapori/spray.
P280sh	Purtați mănuși de protecție/ehipament de protecție a ochilor.
P303+361+353	ÎN CAZ DE CONTACT CU PIELEA (sau cu părul): Scoateți imediat toată îmbrăcămintea contaminată. Clătiți pielea cu apă [ sau faceți duș].
P305+351+338	ÎN CAZ DE CONTACT CU OCHII: Clătiți cu atenție cu apă timp de mai multe minute. Scoateți lentilele de contact, dacă este cazul și dacă acest lucru se poate face cu ușurință. Continuați să clătiți.
P310	Sunați imediat la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ /un medic.

### 16.3 Restricții recomandate în utilizare



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

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

# Fișa cu date de securitate

## Conform Regulamentul 1907/2006/EC (REACH) și 2015/830/EU

REF: 985071

NANOCOLOR Nickel 4

Pagina: 11/12

Data printare: 12.01.2023

Data emiteri: 02.08.2022

Versiune: 2.2.3.2

Numai pentru utilizatori profesioniști.

Uitați-vă despre restricțiile angajaților pentru tineri (de ex. 94/33/CE sau DE § 22 JArbSchG)!

Uitați-te la restricțiile angajaților pentru femeile însărcinate și femeile care alăptează (de ex. 92/85/EEC sau pentru DE §§ 11-13 MuSchG 2017)!

Un pachet individual din acest produs sau kit de testare are un potențial periculos moderat.

### 16.4 Surse de date

KÜHN, BIRETT, Pliante privind materialele periculoase, 2021

Directiva 1999/92/EG Cerințe minime pentru îmbunătățirea securității și protecției sănătății lucrătorilor expuși riscului de atmosfere potențial explozive

SUVA .CH, valori limită în aerul la locul de muncă 2009, revizuită la 01/2009

Regulamentul 790/2009/UE, adaptarea Regulamentului 1272/2008/UE la progresul tehnic și științific (1 ATP)

Regulamentul 453/2010/UE, adaptarea regulamentului REACH 1907/2006/EG

TRGS 907, Reguli tehnice germane pentru enumerarea substanțelor și a cauzelor de sensibilizare, actualizat în noiembrie 2011

Regulamentul 487/2013/UE, adaptarea regulamentului 1272/2008/EG la progresul tehnic și științific (a IV-a ATP)

Regulamentul 1221/2015/UE, adaptarea Regulamentului 1272/2008/EG la progresul tehnic și științific (a 7-a ATP)

Regulamentul 776/2017/UE, adaptarea regulamentului 1272/2008/EG la progresul tehnic și științific (a 10-a ATP)

Regulamentul 669/2018/UE, adaptarea Regulamentului 1272/2008/CE la progresul tehnic și științific (a 11-a ATP)

Regulamentul 1480/2018/UE, adaptarea regulamentului 1272/2008/EG la progresul tehnic și științific (al 13-lea ATP)

Regulamentul 521/2019/UE, adaptarea regulamentului 1272/2008/EG la progresul tehnic și științific (al 12-lea ATP)

TRGS 900, regulile germane de tehnologie privind valorile limită în aerul la locul de muncă, începând cu 03/2019

Regulamentul 217/2020/UE, adaptarea anexei VI partea 3 a Regulamentului 1272/2008/CE la progresul tehnic și științific (al 14-lea ATP)

Regulamentul 878/2020/UE, adaptarea anexei II la regulamentul REACH 1907/2006/EG

Regulamentul 1182/2020/UE, adaptarea anexei VI partea 3 a Regulamentului 1272/2008/CE la progresul tehnic și științific (al 15-lea ATP)

Regulamentul 643/2021/UE, adaptarea anexei VI partea 1 a Regulamentului 1272/2008/CE la progresul tehnic și științific (a 16-a ATP)

Regulamentul 849/2021/UE, adaptarea anexei VI partea 3 din Regulamentul 1272/2008/CE la progresul tehnic și științific (al 17-lea ATP)

#### revizuirii/actualizări

Motivul revizuirii: 2014-02 Structura corectată a secțiunilor conform Regulamentului 453/2010/UE, dacă este necesar  
2014-04 ajustare conform Regulamentului 487/2013/UE  
2016-03 ajustare conform Regulamentului 1221/2015/UE

Ajustare 2017-11 conform dosarului de înregistrare ECHA  
2022-11 ajustare conform Regulamentului 878/2020/UE

### 16.5 Informații suplimentare

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG oferă informațiile prezentate aici cu bună-credință și la zi. Acest document este destinat numai ca un ghid pentru manipularea de precauție corespunzătoare a materialului de către o persoană instruită corespunzător pentru utilizarea acestui produs. Persoanele fizice care primesc informațiile trebuie să își exercite judecata lor independentă în determinarea oportunității acestuia pentru un anumit scop.

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG nu face declarații sau garanții, explicite sau implicite, inclusiv, fără limitare orice garanții de vandabilitate, adecvare la un anumit scop, cu privire la informațiile prezentate aici sau produsul la care se referă informația. În consecință MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG nu va fi responsabil pentru daune rezultate din utilizarea sau încrederea pe aceste informații. Vezi termenii și condițiile de la sfârșitul listei noastre de prețuri pentru informații suplimentare.

### 16.6 Legendă / Abrevieri

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



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

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

# Fişa cu date de securitate

## Conform Regulamentul 1907/2006/EC (REACH) si 2015/830/EU

REF: 985071

NANOCOLOR Nickel 4

Pagina: 12/12

Data printare: 12.01.2023

Data emitere: 02.08.2022

Versiune: 2.2.3.2

EC-Nr:	Substance number of the EC substance inventory
EmS:	Guide to accident management measures on ships
EU:	European Union
fish:	fish (not specified)
GHS:	Global Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals
gpg:	guinea pig
ICAO:	International Civil Aviation Organization
ihl:	inhaled
IMDG:	International Maritime Dangerous Goods Code
intrav:	intravenous
ipt:	intraperitoneal
ISHL:	Industrial Safety and Health Law (Jp)
LC50:	letale concentration 50%
LD50:	letale dosis 50%
leuciscus idus:	fisch, ide, orfe
MAK:	maximum workplace concentration
Met:	Metall
mus:	mouse
Muta:	mutagen
NIOSH:	National Institute for Occupational Safety and Health (US)
NRD:	Non-rapidly degradable
onchorhynchus mykiss:	fish, rainbow trout
orl:	oral
OSHA:	Occupational Safety and Health Administration
PAX:	transport on passenger planes allowed
PBT:	persistent, bioaccumulating, toxic substance
pH:	pH value
pimephales promelas:	fish, fathead minnow
PNEC:	Predicted No 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 Sfat training

Siguranta de formare periodica. Mai multe instruirii de siguranță ale personalului cu privire la pericole și protecție prin utilizarea pericolelor în zona de lucru. În plus, instruirea și introducerea personalului pentru utilizarea acestor produse.



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

DE Tel.: +49 24 21 969-0 info@mn-net.com  
 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