

# Fișa cu date de securitate

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

REF: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Pagina: 1/13

Data printare: 12.01.2023

Data emiterie: 04.07.2022

Versiune: 2.2.4.2

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

### 1.1 Element de identificare a produsului

REF 985034  
Nume produs NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 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.

20 x 6 mL Cationic Surfactants 4 (R0+R1) UFI: 0D5U-73RM-J20A-8D1R  
1 x 11 mL Cationic Surfactants 4 (R2) UFI: Y7NU-T359-H20X-PEUW

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

#### Utilizări 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.

#### Utilizări 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-toxapele>>

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



GHS02



GHS06



GHS07



GHS08

Cuvant de avertizare

DANGER (PERICOL)

#### Identificarea pericolelor

#### Pericole clase/categorii

H226	Flam. Liq. 3
H302	Acute Tox. 4 oral
H315	Skin Irrit. 2
H319	Eye Irrit. 2
H331	Acute Tox. 3 inh.
H336	STOT SE 3
H351	Carc. 2
H361	Repr. 2
H371	STOT SE 2
H372	STOT RE 1

# Fișa cu date de securitate

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

REF: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Pagina: 2/13

Data printare: 12.01.2023

Data emiteri: 04.07.2022

Versiune: 2.2.4.2

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

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



GHS02

Cuvant de avertizare WARNING (Atenție)

Identificarea pericolelor	Pericole clase/categorii
H226	Flam. Liq. 3

#### 6 mL Cationic Surfactants 4 (R0+R1)



GHS06



GHS07



GHS08

Cuvant de avertizare DANGER (PERICOL)

Identificarea pericolelor	Pericole clase/categorii
H302	Acute Tox. 4 oral
H315	Skin Irrit. 2
H319	Eye Irrit. 2
H331	Acute Tox. 3 inh.
H336	STOT SE 3
H351	Carc. 2
H361	Repr. 2
H371	STOT SE 2
H372	STOT RE 1

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).

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



GHS02

Cuvant de avertizare: WARNING (Atenție)

#### 6 mL Cationic Surfactants 4 (R0+R1)



GHS06



GHS08

Cuvant de avertizare: DANGER (PERICOL)

H331, H351, H361, H372

Toxic în caz de inhalare. Susceptibil de a provoca cancer. Susceptibil de a dăuna fertilității sau fătului. Provoacă leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată.

P201, P260sh, P280sh, P311, P405

# Fișa cu date de securitate

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

REF: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Pagina: 3/13

Data printare: 12.01.2023

Data emiteri: 04.07.2022

Versiune: 2.2.4.2

Procurați instrucțiuni speciale înainte de utilizare. Nu inspirați pulberi/fum/gaz/particule lichide pulverizate/vapori/spray. Purtați mănuși de protecție/ehipament de protecție a ochilor. Sunați la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ/un medic. A se depozita sub cheie.

### Elementele de etichetare ale produsului complet



GHS02



GHS06



GHS08

Cuvant de avertizare: DANGER (PERICOL)

H331, H351, H361, H372

Toxic în caz de inhalare. Susceptibil de a provoca cancer. Susceptibil de a dăuna fertilității sau fătului. Provoacă leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată.

P201, P260sh, P280sh, P311, P405

Procurați instrucțiuni speciale înainte de utilizare. Nu inspirați pulberi/fum/gaz/particule lichide pulverizate/vapori/spray. Purtați mănuși de protecție/ehipament de protecție a ochilor. Sunați la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ/un medic. A se depozita sub cheie.

### 2.3 Alte pericole

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

În cazul în care valorile pH-ului sunt mai mici de 5 sau mai mari de 9, atunci este iritant. Proprietati inflamabile.

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

Cauza severă după inhalarea vaporilor, deteriorările de sănătate sau pot duce la deces chiar și atunci când sunt ingerate numai în cantități mici. Cauza după administrarea orală, afectarea sănătății atunci când este ingerată în cantități mici. Susceptibil de a provoca cancer. Susceptibil de a dăuna fertilității sau fătului. Etichetarea cu GHS06 ar indica pericol de toxicitate acută, care nu este dat de sistemul cuvei închise.

#### Informații referitoare la riscuri particulare asupra mediului

PBT: Nu se aplică

vPvB: Nu se aplică

#### Posibile efecte de perturbare a sistemului endocrin

nici o informație disponibilă

## SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții

### 3.1 Substanțe / 3.2. Amestecuri

#### 6 mL Cationic Surfactants 4 (R0+R1)

Numele substanței: *Soluție tampon Citrat*  
CAS nr.: -

Evaluarea substanței: Nu există criterii de clasificare sau clasificare a substanțelor.  
Concentrație: 1 - <10 %  
Conf. CLP (GHS): Criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

Numele substanței: *metanol*  
CAS nr.: 67-56-1

Evaluarea substanței: H225, Flam. Liq. 2, H301, Acute Tox. 3 oral, H311, Acute Tox. 3 derm., H331, Acute Tox. 3 inh., H370, STOT SE 1  
Formula: CH<sub>4</sub>O, CH<sub>3</sub>OH  
Sinonim (de): Methylalkohol  
Nr. REACH: 01-2119433307-44-xxxx  
Nr. EC: 200-659-6  
Concentrație: 1 - <2,5 %  
Conf. CLP (GHS): H371, STOT SE 2

Nr. Indice: 603-001-00-X

# Fișa cu date de securitate

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

REF: 985034	NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4	Pagina: 4/13
Data printare: 12.01.2023	Data emiterie: 04.07.2022	Versiune: 2.2.4.2

Numele substanței: *Cloroform*  
 CAS nr.: 67-66-3

Evaluarea substanței: H302, Acute Tox. 4 oral, H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2, H331, Acute Tox. 3 inh., H336, STOT SE 3, H351, Carc. 2, H361d, Repr. 2, H372, STOT RE 1, H412, Aquatic Chronic 3  
 Formula:  $\text{CHCl}_3$   
 Sinonim (de): Trichlormethan, Kohlenstofftrichlorid  
 Nr. REACH: 01-2119486657-20-xxxx  
 Nr. EC: 200-663-8 Nr. Indice: 602-006-00-4  
 Concentrație: 40 - <75 %  
 Conf. CLP (GHS): H302, Acute Tox. 4 oral, H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2, H331, Acute Tox. 3 inh., H336, STOT SE 3, H351, Carc. 2, H361, Repr. 2, H372, STOT RE 1

Numele substanței: *water*  
 CAS nr.: 7732-18-5

Evaluarea substanței: Nu există criterii de clasificare sau clasificare a substanțelor.  
 Formula:  $\text{H}_2\text{O}$   
 Nr. REACH: exempt, Annex IV  
 Nr. EC: 231-791-2  
 Concentrație: 30 - <50 %  
 Conf. CLP (GHS): Criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

### 11 mL Cationic Surfactants 4 (R2)

Numele substanței: *etanol*  
 CAS nr.: 64-17-5  
 (denaturat cu 1% 2-butanonă)

Evaluarea substanței: H225, Flam. Liq. 2  
 Formula:  $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$ ;  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$   
 Sinonim (de): Äthylalkohol, vergällter Spiritus  
 Nr. REACH: 01-2119457610-43-xxxx  
 Nr. EC: 200-578-6 Nr. Indice: 603-002-00-5  
 Concentrație: 5 - <20 %  
 Conf. CLP (GHS): H226, Flam. Liq. 3

### 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. Du-te la medic, în poziție ridicată, dacă există dificultăți de respirație.

#### 4.1.1 După contactul cu pielea

Înlăturați hainele contaminate. Clătiți bine pielea sau mucoasele în apa cât mai mult posibil. Dacă este posibil folosiți și săpun.

#### 4.1.2 După contactul cu ochii

După contactul cu ochii clătiți bine cu apa ținând ochiul deschis (protejați ochiul intact).

#### 4.1.3 După inhalarea de vapori

După inhalarea spumei sau a vaporilor, aerul proaspăt trebuie inhalat. Păstrați 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. ---

#### 4.1.4 După ingestie

După ingestie multă apă trebuie consumată.

### 4.2 Cele mai importante simptome și efecte, atât acute, cât și întârziate



## Fișa cu date de securitate

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

REF: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Pagina: 5/13

Data printare: 12.01.2023

Data emiteri: 04.07.2022

Versiune: 2.2.4.2

Afectează organele.

CMR Effekte: Susceptibil de a provoca cancer. Susceptibil de a dăuna fertilității sau fătului.

#### 4.3 Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamentele speciale necesare

În cazul DISTREZĂRII RESPIRATORII, asigurați-vă că pacientul inhalează oxigenul. Informați pacientul, respectiv, măsurile suplimentare și posibilitatea daunelor pe termen lung. ---

## SECȚIUNEA 5: Măsuri 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

AVERTIZARE (WARNING): Inflamabil (reglementare CLP). Poate forma amestecuri explozive de vapori și aer. 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.

### 5.4 Informații suplimentare

## SECȚIUNEA 6: Măsuri 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). 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

PBT: Nu se aplică

vPvB: Nu se aplică

### 6.3 Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie

Leagați 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. Nu pentru solvenții organici (vezi secțiunea 13).

### 6.4 Trimitere la alte secțiuni

## 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. Produsele care sunt, de asemenea, clasificate ca toxice trebuie păstrate sub cheie. Clasa de depozitare (industria chimică germană): vezi capitolul 12.1

Clasa stocare (VCI): 3

Clasa de pericol pentru apă (DE): 3

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

Pastrati ambalajul original închis pe perioada manipulării, și depozitați într-un loc bine ventilat la max. 25 °C, îndepărtată sau preferabil separată de substanțele cu care s-ar putea produce o reacție periculoasă, astfel încât acestea să nu fie imediat accesibile părților externe. Utilizați recipientul inabusiv pentru transportul sticlelor de sticlă.



# Fișa cu date de securitate

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

REF: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Pagina: 6/13

Data printare: 12.01.2023

Data emiterie: 04.07.2022

Versiune: 2.2.4.2

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

Reactiv pentru analiza.

## SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală

### 8.1 Parametri de control

#### 6 mL Cationic Surfactants 4 (R0+R1)

Chimic: *Soluție tampon Citrat*

CAS No.: -

Chimic: *metanol*

CAS No.: 67-56-1

DNEL: [derm] 40 mg/kg bw/day; [inh] 260 mg/m<sup>3</sup>

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

PNEC (apă proaspătă): 20.8 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Concentrația estimată fără efect

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

[TWA] Media ponderată în timp pe o perioadă de referință de 8 ore, [STEL] Limita de expunere pe termen scurt aferentă unei perioade de 15 minute

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

E/e respirabil

Factor de expunere pe termen scurt: 4 (II), H, Y

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

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

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

TRGS 903 (DE): U/c,b 30 mg/L

B Sânge, U urină

Chimic: *Cloroform*

CAS No.: 67-66-3

DNEL: [derm] 0.94 mg/kg bw/day; [inh] 2.5 mg/m<sup>3</sup>

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

PNEC (apă proaspătă): 0.146 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Concentrația estimată fără efect

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

[TWA] Media ponderată în timp pe o perioadă de referință de 8 ore, [STEL] Limita de expunere pe termen scurt aferentă unei perioade de 15 minute

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

E/e respirabil

Factor de expunere pe termen scurt: 2 (II), H, X, Y

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

SUVA(CH) MAK valoare: 0,5 ppm / 2,5 mg/m<sup>3</sup>Chimic: *water*

CAS No.: 7732-18-5

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

Chimic: *etanol*

CAS No.: 64-17-5

DNEL: [derm] 343 mg/kg; [inh] 950 mg/m<sup>3</sup>

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

PNEC (apă proaspătă): 0.96 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Concentrația estimată fără efect

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

E/e respirabil

Factor de expunere pe termen scurt: 4 (II), Y

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

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

### 8.2 Controale ale expunerii

Ventilație bună și sistem de extractivă 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 mainilor

Da, manși conform EN 374 (timp de patrundere >30 min - nivel 2), constă din viton (pentru carbonii clorurați). 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.



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: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Pagina: 7/13

Data printare: 12.01.2023

Data emiterie: 04.07.2022

Versiune: 2.2.4.2

- 8.2.4 Protecția pielii**  
Recomandat, 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 mânca.
- 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

#### 6 mL Cationic Surfactants 4 (R0+R1)

a) Starea de agregare:	lichid (2 faze)
b) Culoarea:	fara
c) Miros:	cum ar fi cloroform
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:	2,0
l) Vâscozitatea cinematică:	nici o informație disponibilă
m) Solubilitatea (apă):	nici o informație disponibilă
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 Cationic Surfactants 4 (R2)

a) Starea de agregare:	lichid
b) Culoarea:	albastru
c) Miros:	alcoolic
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:	6-8
l) Vâscozitatea cinematică:	nici o informație disponibilă
m) Solubilitatea (apă):	nici o informație disponibilă
n) Coeficientul de partiție: n-octanol/apă:	nici o informație disponibilă
o) Presiunea de vapori (20°C):	nici o informație disponibilă
p) Densitatea relativă:	0,98 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**



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: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Pagina: 8/13

Data printare: 12.01.2023

Data emiterie: 04.07.2022

Versiune: 2.2.4.2

## SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate

### 10.1 Reactivitate

Nu există alte informații disponibile.

### 10.2 Stabilitate chimică

nicio instabilitate cunoscută.

### 10.3 Posibilitatea de reacții periculoase

Nu există alte date disponibile.

### 10.4 Condiții de evitat

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

În ambalajul original toate componentele / reactivii sunt depozitate și așezate în siguranță. Nu sunt observate 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.

#### 6 mL Cationic Surfactants 4 (R0+R1)

Chimic: *Soluție tampon Citrat*

CAS No.: -

Chimic: *metanol*

CAS No.: 67-56-1

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

Chimic: *Cloroform*

CAS No.: 67-66-3

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

Chimic: *water*

CAS No.: 7732-18-5

LD50 orl rat : > 90000 mg/kg

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

Chimic: *etanol*

CAS No.: 64-17-5

LD50 orl rat : 6200 mg/kg  
LC<sub>Low</sub> ihl gpg : 21,900 mg/L  
LC<sub>Low</sub> orl hmn : 1400 mg/kg  
LC50 ihl mus : 123,4 mg/L/4H  
LC50 ihl rat : 115,9-133,8 mg/L/4H  
LD50 orl mus : 3450 mg/kg

### 11.2 Alte pericole

#### Posibile efecte de perturbare a sistemului endocrin

nici o informație disponibilă

#### Alte informații

Nu exista alte date.



# Fișa cu date de securitate

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

REF: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Pagina: 9/13

Data printare: 12.01.2023

Data emiterie: 04.07.2022

Versiune: 2.2.4.2

## SECȚIUNEA 12: Informații ecologice

### 12.1 Toxicitatea

Urmatoarele informatii sunt valide pentru substante pure.

#### 6 mL Cationic Surfactants 4 (R0+R1)

Chimic: *Soluție tampon Citrat*

CAS No.: -

Clasa de pericol pentru apă (DE): 0

Clasa stocare (VCI): 12

Chimic: *metanol*

CAS No.: 67-56-1

PNEC (apă proaspătă): 20.8 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Concentrația estimată fără efect

LC50 daphnia magna/48h: [24h] 23.5 g/L

LC50 pimephales promelas/96h: 29.4 g/L

LC50 fish/96h: 15.4 g/L

EC50 daphnia/48h: &gt;10 g/L

IC50 scenedesmus quadricauda/72h: [IC5 8d] 8000 mg/L

EC10 pseudomonas putida/16h: [EC5] 6.6 g/L

Clasa de pericol pentru apă (DE): 2 Nr. WGK: 0145

Coeficientul de partiție: n-octanol/apă: -0,77

Clasa stocare (VCI): 3

Chimic: *Cloroform*

CAS No.: 67-66-3

PNEC (apă proaspătă): 0.146 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Concentrația estimată fără efect

LC50 fish/96h: 18 mg/L

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

Clasa de pericol pentru apă (DE): 3 Nr. WGK: 0054

Coeficientul de partiție: n-octanol/apă: 1,97

Clasa stocare (VCI): 12

Chimic: *water*

CAS No.: 7732-18-5

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

Chimic: *etanol*

CAS No.: 64-17-5

PNEC (apă proaspătă): 0.96 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Concentrația estimată fără efect

LC50 daphnia magna/48h: &gt;100 g/L

LC50 pimephales promelas/96h: 13.4-15.1 g/L

LC50 leuciscus idus/96h: [48h] 8.14 g/L

LC50 fish/96h: 13 g/L

EC50 daphnia/48h: 9.3-14.2 g/L

IC50 scenedesmus quadricauda/72h: [7d] 5000 mg/L

EC10 pseudomonas putida/16h: [EC5] 6500 mg/L

Clasa de pericol pentru apă (DE): 1 Nr. WGK: 0096

Coeficientul de partiție: n-octanol/apă: -0,31

Clasa stocare (VCI): 3

### 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



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Valencienn 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: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Pagina: 10/13

Data printare: 12.01.2023

Data emiterie: 04.07.2022

Versiune: 2.2.4.2

#### 12.7 Other adverse effects

Nu exista 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). Sau colectați în deșeuri de solvenți (cod deșeu 07 07 04). Închideți recipientul strâns.

#### 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 Greutatea maximă PAX 0 KG

CAO: 960 Greutatea maximă CAO 0 KG

Transport maritim IMDG

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

Sau folosiți Declarație alternativă pentru transport:

14.1 Numărul ONU: 1888

14.2 Denumirea corectă ONU pentru expediție: Chloroform

14.3 Clasa (clasele) 6.1 14.4 Grupul de ambalare: III

Transport rutier ADR

Cod clasificare: T1

Limita cantitate: 5 L Cod restricții tunel: E

Cantitate exceptată: E 1

Transport aerian ICAO

Limited Quantity: LQ 7

Excepted Quantity: E 1

PAX: 680 Greutatea maximă PAX: 60 L

CAO: 680 Greutatea maximă CAO: 220 L

Transport maritim IMDG

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

14.1 Numărul ONU: 1992

14.2 Denumirea corectă ONU pentru expediție: Flammable liquid, toxic, n.o.s. (metanol solution)

14.3 Clasa (clasele) 3 Alte clase: 6.1 \_ 14.4 Grupul de ambalare: III

Transport rutier ADR

Cod clasificare: FT1

Limita cantitate: 5 L Cod restricții tunel: E

Cantitate exceptată: E 1 Dispoziții speciale: 274

Transport aerian ICAO

Limited Quantity: LQ 7

Excepted Quantity: E 1

PAX: 355 Greutatea maximă PAX: 60 L

CAO: 366 Greutatea maximă CAO: 220 L

Transport maritim IMDG

EmS: F-E, S-D Categorie stocare: A

#### 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.



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: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Pagina: 11/13

Data printare: 12.01.2023

Data emiterie: 04.07.2022

Versiune: 2.2.4.2

### 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

Ordonanța de interdicere a produselor chimice - (DE: ChemVerbotsV), actualizată în ianuarie 2017

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

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

TRGS 561, Activități care implică metale cancerigene și compuși acestora, octombrie 2017

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 2.2.4.2 și 2.2.2.2 au fost aplicate următoarele modificări: - 2 de date de compoziție corectate

### 16.2 Lista frazelor R, H și P

#### 16.2.1 Lista frazelor H relevante

H226	Lichid și vapori inflamabili.
H302	Nociv în caz de înghițire.
H315	Provoacă iritarea pielii.
H319	Provoacă o iritație gravă a ochilor.
H331	Toxic în caz de inhalare.
H336	Poate provoca somnolență sau amețeală.
H351	Susceptibil de a provoca cancer.
H361	Susceptibil de a dăuna fertilității sau fătului.
H371	Poate provoca leziuni ale organelor.
H372	Provoacă leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată.

#### 16.2.2 Lista de fraze P relevante

P201	Procurați instrucțiuni speciale înainte de utilizare.
P260sh	Nu inspirați pulberi/fum/gaz/particule lichide pulverizate/vapori/spray.
P280sh	Purtați mănuși de protecție/ehipament de protecție a ochilor.
P311	Sunați la un CĂNTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ/un medic.
P405	A se depozita sub cheie.

### 16.3 Restricții recomandate în utilizare

Numai pentru utilizatori profesioniști.

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

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

Directiva 2004/37/CE privind protecția lucrătorilor împotriva riscului de apariție a agenților cancerigeni sau mutageni la locul de muncă 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



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: 985034	NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4	Pagina: 12/13
Data printare: 12.01.2023	Data emiterie: 04.07.2022	Versiune: 2.2.4.2

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)  
 TRGS 905, Regulile germane de tehnologie pentru substanțele cancerigene și mutagene, începând cu 18 martie 2016  
 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*  
*2017-08 ajustare conform Ordonanței privind denaturarea etanolului 2016/1867/EU*  
*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  
 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%



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

# Fişa cu date de securitate

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

REF: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Pagina: 13/13

Data printare: 12.01.2023

Data emitere: 04.07.2022

Versiune: 2.2.4.2

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 instruiiri 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  
 Valencienner Str. 11  
 52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

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