

# Biztonsági adatlap

Az 1907/2006/EK + 2015/830/EU REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Oldal: 1/13

Nyomtatás időpontja: 12.01.2023

Összeállítás dátuma: 04.07.2022

Verzió: 2.2.4.2

## SZAKASZ 1: Az anyag/keverék és a vállalat azonosítása

### 1.1 Termékazonosító

REF 985034  
Kereskedelmi megnevezés NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

REACH regisztrációs szám: látni szakasz 3.1/3.2 vagy  
Regisztrációs számmal ezen anyagok nem léteznek, mivel az éves tonnatartalom alapján regisztráció nem szükséges regisztráció, vagy az anyag vagy annak felhasználása a regisztráció alól mentesül.

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 Az anyag vagy keverék lényeges azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai

#### Megfelelő azonosított felhasználás

Termék analitikai célokra.

Veszélyességi besorolás a REACH szerint, RIP 3.2 Codes: SU 0-2, PC 21, PROC 15, AC 0

Az expozíciós forgatókönyv van integrálva SZAKASZ 1-16.

#### Ellenjavallt felhasználás

nincs leírva

### 1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai

#### Gyártó:

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Valenciener Str. 11, 52355 Düren, Németország  
Tel. +49 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 Sürgősségi telefonszám

Toxicológiai Információs Központ

HU: Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)  
1097 Budapest, Tel. +36-80-20-11-99, <<https://www.nnk.gov.hu/>>

DE: Gemeinsames Giftinformationszentrum - GGIZ)

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

Amennyiben egy szövegblokk nem áll rendelkezésre az adott ország nyelvén, akkor az angol nyelven lesz megadva.

Biztonsági adatlapjaink aktuális verziója megtalálható honlapunkon:

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

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

## SZAKASZ 2: A veszély azonosítása

### 2.0 A termék besorolása az 1272/2008/EK rendelet szerint



GHS02



GHS06



GHS07



GHS08

Jelzőszó

DANGER (VESZÉLY)

#### Veszélyességi figyelmeztetés Veszélyességi osztályok/kategóriák

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

# Biztonsági adatlap

## Az 1907/2006/EK + 2015/830/EU REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 985034	NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4	Oldal: 2/13
Nyomtatás időpontja: 12.01.2023	Összeállítás dátuma: 04.07.2022	Verzió: 2.2.4.2

### 2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása az 1272/2008/EK rendelet szerint

11 mL Cationic Surfactants 4 (R2)



GHS02

Jelzőszó

WARNING (FIGYELEM)

**Veszélyességi figyelmeztetés Veszélyességi osztályok/kategóriák**

H226 Flam. Liq. 3

6 mL Cationic Surfactants 4 (R0+R1)



GHS06



GHS07



GHS08

Jelzőszó

DANGER (VESZÉLY)

**Veszélyességi figyelmeztetés Veszélyességi osztályok/kategóriák**

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

H-mondatok listája: lásd a 16.2 szakaszt

### 2.2 Címkézési elemek az 1272/2008/EK rendelet szerint

A CLP (GHS) értelmében a belső csomagok címkéinek csak a szimbólumot és a termékazonosítót kell tartalmaznia (EK 1272/2008 I. melléklet - 1.5.1.2).

Kevésbé veszélyes anyagokat/keverékeket a WARNING (FIGYELEM) jelzőszóval és a könnyen gyúlékony anyagokat/keverékeket 125 mL-ig nem kell H- és P-mondatokkal jelölni (EK 1272/2008 I. melléklet - 1.5.2).

11 mL Cationic Surfactants 4 (R2)



GHS02

Jelzőszó: WARNING (FIGYELEM)

6 mL Cationic Surfactants 4 (R0+R1)



GHS06



GHS08

Jelzőszó: DANGER (VESZÉLY)

H331, H351, H361, H372

Belélegezve mérgező. Feltehetően rákot okoz. Feltehetően károsítja a termékenységet vagy a születendő gyermeket. Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket.

P201, P260sh, P280sh, P311, P405

Használat előtt ismerje meg az anyagra vonatkozó különleges utasításokat. A por/gőzök belélegzése tilos. Védőkesztyű/szemvédő használata kötelező. Forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/ orvoshoz. Elzárva tárolandó.

# Biztonsági adatlap

Az 1907/2006/EK + 2015/830/EU REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 985034	NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4	Oldal: 3/13
Nyomtatás időpontja: 12.01.2023	Összeállítás dátuma: 04.07.2022	Verzió: 2.2.4.2

## A teljes termék címkeelemei



Jelzőszó: DANGER (VESZÉLY)  
 H331, H351, H361, H372  
 Belélegezve mérgező. Feltehetően rákot okoz. Feltehetően károsítja a termékenységet vagy a születendő gyermeket. Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket.  
 P201, P260sh, P280sh, P311, P405  
 Használat előtt ismerje meg az anyagra vonatkozó különleges utasításokat. A por/gőzök belélegzése tilos. Védőkesztyű/szemvédő használata kötelező. Forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/ orvoshoz. Elzárva tárolandó.

## 2.3 Egyéb veszélyek

**Lehetséges káros fizikai-kémia hatások**  
 Általában < 5, vagy > 9 pH-értékeknél mindig maró hatással kell számolni. Tűzveszélyességi tulajdonságok.

**Lehetséges emberekre gyakorolt káros hatások és tünetek**  
 gőzöket belélegezve, már kis mennyiségekben is súlyos egészségkárosodást idéz elő, vagy halált okozhat. Lenyelve, már kis mennyiségekben is súlyos egészségkárosodást okoz. Feltehetően rákot okoz. Feltehetően károsítja a termékenységet vagy a születendő gyermeket. A jelölés GHS06 jelezne az akut toxicitási veszély, amely nem adja meg a zárt rendszer küvetta.

**Lehetséges környezeti veszélyek**  
 PBT: nem alkalmazható  
 vPvB: nem alkalmazható

**Lehetséges endokrin zavaró hatások**  
 Nincs adat

## SZAKASZ 3: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

### 3.1 Anyagok / 3.2 Keverékek

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

Anyag neve: *citrát-pufferoldat*  
 CAS-szám: -

Anyag minősítés: Nem szükséges besorolási kritérium vagy anyag osztályozás.  
 Koncentráció: 1 - <10 %  
 GHS szerint: A besorolás kritériumai nem teljesülnek.

Anyag neve: *metanol*  
 CAS-szám: 67-56-1

Anyag minősítés: H225, Flam. Liq. 2, H301, Acute Tox. 3 oral, H311, Acute Tox. 3 derm., H331, Acute Tox. 3 inh.,  
 H370, STOT SE 1  
 Kémiai formula: CH<sub>4</sub>O, CH<sub>3</sub>OH  
 Pseudonym (de): Methylalkohol  
 REACH Reg.-sz.: 01-2119433307-44-xxxx  
 EK-sz.: 200-659-6 Index-sz. (EK): 603-001-00-X  
 Koncentráció: 1 - <2,5 %  
 GHS szerint: H371, STOT SE 2



# Biztonsági adatlap

## Az 1907/2006/EK + 2015/830/EU REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 985034	NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4	Oldal: 4/13
Nyomtatás időpontja: 12.01.2023	Összeállítás dátuma: 04.07.2022	Verzió: 2.2.4.2

Anyag neve: *chloroform*  
 CAS-szám: 67-66-3

Anyag minősítés: 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  
 Kémiai formula:  $\text{CHCl}_3$   
 Pseudonym (de): Trichlormethan, Kohlenstofftrichlorid  
 REACH Reg.-sz.: 01-2119486657-20-xxxx  
 EK-sz.: 200-663-8 Index-sz. (EK): 602-006-00-4  
 Koncentráció: 40 - <75 %  
 GHS szerint: 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

Anyag neve: *víz*  
 CAS-szám: 7732-18-5

Anyag minősítés: Nem szükséges besorolási kritérium vagy anyag osztályozás.  
 Kémiai formula:  $\text{H}_2\text{O}$   
 REACH Reg.-sz.: exempt, Annex IV  
 EK-sz.: 231-791-2  
 Koncentráció: 30 - <50 %  
 GHS szerint: A besorolás kritériumai nem teljesülnek.

### 11 mL Cationic Surfactants 4 (R2)

Anyag neve: *etanol*  
 CAS-szám: 64-17-5  
 (1% 2-butanonnal denaturált)

Anyag minősítés: H225, Flam. Liq. 2  
 Kémiai formula:  $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$ ;  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$   
 Pseudonym (de): Äthylalkohol, vergällter Spiritus  
 REACH Reg.-sz.: 01-2119457610-43-xxxx  
 EK-sz.: 200-578-6 Index-sz. (EK): 603-002-00-5  
 Koncentráció: 5 - <20 %  
 GHS szerint: H226, Flam. Liq. 3

### 3.3 Megjegyzés

Ha nincs felsorolva, keverékeket hozzáadunk vízzel [CAS-szám 7732-18-5] 100% -ig. H- és P-mondatok szövege: lásd a szakasz 16.2.

## SZAKASZ 4: Elsősegély-nyújtási intézkedések

### 4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

A sérültet a veszélyzónából friss levegőre kell vinni. Gondoskodni kell a testi nyugalomról, védeni kell hőveszteség ellen. Gondoskodni kell orvosi kezeléstről. Orvoshoz szállítás, légszomj esetén félig ülő helyzetben.

#### 4.1.1 Érintkezés bőrrrel

A szennyezett ruhát el kell távolítani. Az érintett bőr/nyálkahártya felületet alaposan folyó víz alatt le kell mosni. Lehetőség szerint szappant kell használni.

#### 4.1.2 Szembe kerülés

Szemmel való érintkezés után az érintett szemet tágira nyitott szemhéjakkal, a sértetlen szemet védve, folyó vízzel alaposan szemmosó palack, szemmosó zuhany segítségével, vagy folyó vízzel ki kell mosni.

#### 4.1.3 Belélegzés

Köd, vagy gőzök belélegzése esetén gondoskodni kell friss levegőről, a légzőutakat szabadon kell tartani. A lehetőségek szerint előbb Dexamethason-Spray-t kell belélegeztetni, a sérültet melegen kell tartani, szükséges esetén mesterséges légzést kell alkalmazni. Légszomjúság esetén oxigént kell belélegeztetni. Légzés- és keringésleállás esetén szív-tüdő újraélesztést kell végezni.

#### 4.1.4 Lenyelés

Lenyelés esetén azonnal bőségesen vizet kell itatni.

### 4.2 A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások

Károsítja a szerveket.

CMR Effekte: Feltehetően rákot okoz. Feltehetően károsítja a termékenységet vagy a születendő gyermeket.



## Biztonsági adatlap

### Az 1907/2006/EK + 2015/830/EU REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Oldal: 5/13

Nyomtatás időpontja: 12.01.2023

Összeállítás dátuma: 04.07.2022

Verzió: 2.2.4.2

#### 4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Légszomj esetén oxigént kell lélegeztetni. Szükség esetén tájékoztatni kell a beteget a további kezelésről és a lehetséges hosszú távú károsodásokról. ---

### SZAKASZ 5: Tűzvédelmi intézkedések

#### 5.1 Oltóanyag

##### 5.1.1 Megfelelő oltóanyag

A tűzbesorolásnak megfelelő tűzoltó készülékeknek, és adott esetben egy tűzoltó takarónak is rendelkezésre kell állnia a munkaterületen jól látható helyen. Minden oltóanyag, például HAB, VÍZSPREJT, SZÁRAZ POR, SZÉN-DIOXID használható.

##### 5.1.2 Nem megfelelő oltóanyag

Nincs adat

#### 5.2 Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló különleges veszélyek

FIGYELEM: Tűzveszélyes (lásd GHS-rendelet). Robbanásveszélyes gőz-levegő keveréket képezhet. Kerülni kell maró, vagy egészségre ártalmas gőz-levegő keverékek képződését.

#### 5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat

A termék számára semmilyen.A csomagolóanyagok papírhoz, vagy műanyaghoz hasonlóan égnek.

#### 5.4 Kiegészítő utasítások

### SZAKASZ 6: Intézkedések véletlenszerű környezetbe jutás esetén

#### 6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

A gőzök belélegzése tilos. Munka közben megfelelő védőkesztyűt kell hordani (Isd. 8.2.2). A dolgozókat rendszeresen oktatásban kell részesíteni a veszélyekről és védelmi intézkedésekről az üzembiztonsági utasítások alapján. Figyelembe kell venni a foglalkoztatási korlátozásokat.

#### 6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések

PBT: nem alkalmazható  
vPvB: nem alkalmazható

#### 6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

A kifolyt folyadékot univerzális kötőanyaggal kell felitatni. Továbbítani kell az illetékes helyre ártalmatlanításra. A nedves talajt, vagy tárgyakat bőséges vízzel kell lemosni. Kis mennyiségeket fel kell szedni és vízzel együtt a szennyvíztisztítóba továbbítani. Nem szerves oldószerek (lásd 13. szakasz).

#### 6.4 Hivatkozás más szakaszokra

### SZAKASZ 7: Kezelés és tárolás

#### 7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

A mellékelt használati utasításnak megfelelően. Csak jól szellőztethető helyiségekben használható. Kémcsövekhez biztonsági edényt kell használni.

#### 7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

A vállalat eredeti csomagolása garantálja a biztonságos tárolást. Kiegészítőleg méregként besorolt termékek zárt helyen tárolandók.

Tárolási osztály (VCI): 3  
Vízveszélyességi osztály WGK szerint (Németország): 3

##### 7.2.1

##### Raktártérrel és tartályokkal szemben támasztott követelmények

Raktározásnál és tárolásnál az eredeti csomagolást szorosan lezárva és jól szellőztethető helyen, távol - legjobban elválasztva - olyan anyagoktól, amelyekkel veszélyes reakciók léphetnek fel, kell tárolni úgy, hogy üzemen kívüli személyek közvetlenül ne férhessenek hozzá. Üvegedények szállításához arra alkalmas külső tartályt kell használni.

#### 7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Termék analitikai célokra.

# Biztonsági adatlap

## Az 1907/2006/EK + 2015/830/EU REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Oldal: 6/13

Nyomtatás időpontja: 12.01.2023

Összeállítás dátuma: 04.07.2022

Verzió: 2.2.4.2

### SZAKASZ 8: Az expozíció elleni védekezés/egyéni védelem

#### 8.1 Ellenőrzési paraméterek

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

Anyag megnevezése: *citrát-pufferoldat*

CAS-szám: -

Anyag megnevezése: *metanol*

CAS-szám: 67-56-1

Szármasztott hatásmentes szint (DNEL): [derm] 40 mg/kg bw/day; [inh] 260 mg/m<sup>3</sup>

DNEL = Derived No-Effect Level = Szármasztott hatásmentes szintű munkavállalók

PNEC (édes víz): 20.8 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Becsült végre koncentráció

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

[TWA] Time-weighted average to a reference period of 8 hours, [STEL] Short-term exposure limit related to a 15-minute period

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

E/e belélegezhető

Rövid idejű túllépési tényező: 4 (II), H, Y

bőr felszívó (H), a légutakra érzékenyítő (Sa), a bőr érzékenyítő (Sh), teratogén (Z) nem biztonságosan kizárni / (Y) természetesen kizárt

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

B vér, U vizelet

Anyag megnevezése: *chloroform*

CAS-szám: 67-66-3

Szármasztott hatásmentes szint (DNEL): [derm] 0.94 mg/kg bw/day; [inh] 2.5 mg/m<sup>3</sup>

DNEL = Derived No-Effect Level = Szármasztott hatásmentes szintű munkavállalók

PNEC (édes víz): 0.146 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Becsült végre koncentráció

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

[TWA] Time-weighted average to a reference period of 8 hours, [STEL] Short-term exposure limit related to a 15-minute period

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

E/e belélegezhető

Rövid idejű túllépési tényező: 2 (II), H, X, Y

bőr felszívó (H), a légutakra érzékenyítő (Sa), a bőr érzékenyítő (Sh), teratogén (Z) nem biztonságosan kizárni / (Y) természetesen kizárt

Anyag megnevezése: *víz*

CAS-szám: 7732-18-5

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

Anyag megnevezése: *etanol*

CAS-szám: 64-17-5

Szármasztott hatásmentes szint (DNEL): [derm] 343 mg/kg; [inh] 950 mg/m<sup>3</sup>

DNEL = Derived No-Effect Level = Szármasztott hatásmentes szintű munkavállalók

PNEC (édes víz): 0.96 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Becsült végre koncentráció

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

E/e belélegezhető

Rövid idejű túllépési tényező: 4 (II), Y

bőr felszívó (H), a légutakra érzékenyítő (Sa), a bőr érzékenyítő (Sh), teratogén (Z) nem biztonságosan kizárni / (Y) természetesen kizárt

#### 8.2 Az expozíció elleni védekezés

Gondoskodni kell jó szellőztetésről és légelszívásról, vegyálló padlóról és mosakodási lehetőségéről. Ügyelni kell a munkahely különleges tisztaságára.

##### 8.2.1 Légutak védelme

Ezen anyagok nyílt kezelése során szükség esetén A/AX osztályú légzőmaszkot kell használni. Nincs további ajánlásokat.

##### 8.2.2 Bőrvédelem / Kéz védelme

Igen, védőkesztyű az EN 374 (Mért áttörési idő >30 perc - 2. osztály) rendelkezésnek megfelelően anyaga természetes PVC, vagy anyaga természetes latex, Neoprén, vagy nitril, anyaga Viton (klórozott szénhidrogénekhez) (pl. a Ansell vagy KCL). Rövid ideők vegyszerálló latex kesztyűk EN 374-3 1. osztály jel használata.

##### 8.2.3 Szemvédelem / Arcvédelem

Igen, védőszemüveg EN 166 beépített oldalvédelemmel vagy egész védelem.

##### 8.2.4 Test védelme

Javasolt, hogy ne következzen be szennyeződés ezen veszélyes anyag által.

##### 8.2.5 Védő és higiéniai intézkedések

Enni, inni, dohányozni, az anyagot beszippantani és élelmiszerek tárolása a munkahelyen tilos. Szükség van megelőző bőrvédelemre. Kerülni kell az érintkezést bőrrel, szemmel és ruhával. Átitatott ruhát azonnali vízzel történő öblítés után el kell távolítani és vízbe kell helyezni. A munka befejeztével és étkezés előtt vízzel és szappannal alaposan kezdet kell mosni, utána kézvédő krémmel kell bekenni.



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)

# Biztonsági adatlap

## Az 1907/2006/EK + 2015/830/EU REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Oldal: 7/13

Nyomtatás időpontja: 12.01.2023

Összeállítás dátuma: 04.07.2022

Verzió: 2.2.4.2

**8.2.6 Termikus veszélyek**  
Nincs adat

**8.3 Limitation and monitoring of environmental exposure**  
Ne engedje ki a terméket a környezetbe.

## SZAKASZ 9: Fizikai és kémiai tulajdonságok

### 9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ

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

a) Az összesítés állapota:	folyékony (2 fázis)
b) Szín:	színtelen
c) Szag:	kloroformszerű
d) Olvadáspont:	Nincs adat
e) Forráspont:	Nincs adat
f) Gyúlékonyság:	Nincs adat
g) Robbanási határok (alsó/felső):	Nincs adat
h) Lobbanáspont:	Nincs adat
i) Gyulladás hőmérséklet:	Nincs adat
j) Bomlási hőmérséklet:	Nincs adat
k) PH érték:	2,0
l) Kinematikai viszkozitás:	Nincs adat
m) Oldékonyság vízben:	Nincs adat
n) Megosztási együttható (o/v) :	Nincs adat
o) Gőznyomás (20°C):	Nincs adat
p) Fajsúly:	Nincs adat
q) Relatív gőzsűrűség (levegő=1) :	Nincs adat
r) Részecske méret:	Nincs adat

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

a) Az összesítés állapota:	folyékony
b) Szín:	kék
c) Szag:	alkoholos
d) Olvadáspont:	Nincs adat
e) Forráspont:	Nincs adat
f) Gyúlékonyság:	Nincs adat
g) Robbanási határok (alsó/felső):	Nincs adat
h) Lobbanáspont:	Nincs adat
i) Gyulladás hőmérséklet:	Nincs adat
j) Bomlási hőmérséklet:	Nincs adat
k) PH érték:	6-8
l) Kinematikai viszkozitás:	Nincs adat
m) Oldékonyság vízben:	Nincs adat
n) Megosztási együttható (o/v) :	Nincs adat
o) Gőznyomás (20°C):	Nincs adat
p) Fajsúly:	0,98 g/cm <sup>3</sup>
q) Relatív gőzsűrűség (levegő=1) :	Nincs adat
r) Részecske méret:	Nincs adat

### 9.2 Egyéb információk

Nem állnak rendelkezésre adatok a keverékek többi paraméterére vonatkozóan, mivel nincs szükség regisztrációra és kémiai biztonsági jelentésre sem.

az anyagcsoportokra vonatkozó tulajdonságok

## SZAKASZ 10: Stabilitás és reakciókészség

### 10.1 Reakciókészség

Nincs más információ.



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)

## Biztonsági adatlap

### Az 1907/2006/EK + 2015/830/EU REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 985034	NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4	Oldal: 8/13
Nyomatás időpontja: 12.01.2023	Összeállítás dátuma: 04.07.2022	Verzió: 2.2.4.2

#### 10.2 Kémiai stabilitás

nincs ismert instabilitás.

#### 10.3 A veszélyes reakciók lehetősége

Nincs más információ.

#### 10.4 Kerülendő körülmények

Figyelje meg a rá nyomtatott tárolási hőmérsékletet. Nincs több szükség.

#### 10.5 Nem összeférhető anyagok

Nem áll rendelkezésre adat.

#### 10.6 Veszélyes bomlástermékek

Az eredeti csomagolásban az alkotórészek/reagensek biztonságosan el vannak különítve egymástól. További az eltarthatósági határidőn belüli veszélyes bomlási folyamatok nem ismeretesek.

## SZAKASZ 11: Toxikológiai adatok

### 11.1 A 1272/2008/EK rendelet szerinti veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

A következő adatok csak tiszta anyagokra vonatkoznak. A termékhez mennyiségi adatok nem állnak rendelkezésre.

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

Anyag neve: *citrát-pufferoldat*

CAS száma: -

Anyag neve: *metanol*

CAS száma: 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

Krónikus hatások:

TRGS 905 (DE): R F C

Anyag neve: *chloroform*

CAS száma: 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

Akut hatások: gőzöket belélegezve, már kis mennyiségekben is súlyos egészségkárosodást idéz elő, vagy halált okozhat. Akut hatások: Lenyelve, már kis mennyiségekben is súlyos egészségkárosodást okoz.

Krónikus hatások:

Rákkeltő hatások: Feltehetően rákot okoz. Feltehetően károsítja a termékenységet vagy a születendő gyermeket.

Rákkeltő hatás EU szerint (osztály): carc. 2, repr. 2

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

Anyag neve: *víz*

CAS száma: 7732-18-5

LD50 orl rat : > 90000 mg/kg

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

Anyag neve: *etanol*

CAS száma: 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

TRGS 905 (DE):

K5, M5, R F C

### 11.2 Egyéb veszélyek





# Biztonsági adatlap

## Az 1907/2006/EK + 2015/830/EU REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 985034	NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4	Oldal: 9/13
Nyomatás időpontja: 12.01.2023	Összeállítás dátuma: 04.07.2022	Verzió: 2.2.4.2

**Lehetséges endokrin zavaró hatások**  
Nincs adat

**Egyéb információk**  
Nem áll rendelkezésre adat.

## SZAKASZ 12: Ökológiai adatok

### 12.1 Toxicitás

A következő adatok csak tiszta anyagokra vonatkoznak.

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

Anyag neve: *citrát-pufferoldat* CAS száma: -  
Vízveszélyességi osztály WGK szerint (Németország): 0  
Tárolási osztály (VCI): 12

Anyag neve: *metanol* CAS száma: 67-56-1  
PNEC (édes víz): 20.8 mg/L  
PNEC = Predicted No Effect Concentration = Becsült végre koncentráció  
LC50 daphnia magna/48h: [24h] 23.5 g/L  
LC50 pimephales promelas/96h: 29.4 g/L  
LC50 fish/96h: 15.4 g/L  
EC50 daphnia/48h: >10 g/L  
IC50 scenedesmus quadricauda/72h: [IC5 8d] 8000 mg/L  
EC10 pseudomonas putida/16h: [EC5] 6.6 g/L  
Vízveszélyességi osztály WGK szerint (Németország): 2 WGK-sz.: 0145  
Megosztási együttható (o/v): -0,77  
Tárolási osztály (VCI): 3

Anyag neve: *chloroform* CAS száma: 67-66-3  
PNEC (édes víz): 0.146 mg/L  
PNEC = Predicted No Effect Concentration = Becsült végre koncentráció  
LC50 fish/96h: 18 mg/L  
EC50 daphnia/48h: 6.3 21d NOEC mg/L  
Vízveszélyességi osztály WGK szerint (Németország): 3 WGK-sz.: 0054  
Megosztási együttható (o/v): 1,97  
Tárolási osztály (VCI): 12

Anyag neve: *víz* CAS száma: 7732-18-5

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

Anyag neve: *etanol* CAS száma: 64-17-5  
PNEC (édes víz): 0.96 mg/L  
PNEC = Predicted No Effect Concentration = Becsült végre koncentráció  
LC50 daphnia magna/48h: >100 g/L  
LC50 pimephales promelas/96h: 13.4-15.1 g/L  
LC50 leuciscus idus/96h: [48h] 8.14 g/L  
LC50 fish/96h: 13 g/L  
EC50 daphnia/48h: 9.3-14.2 g/L  
IC50 scenedesmus quadricauda/72h: [7d] 5000 mg/L  
EC10 pseudomonas putida/16h: [EC5] 6500 mg/L  
Vízveszélyességi osztály WGK szerint (Németország): 1 WGK-sz.: 0096  
Megosztási együttható (o/v): -0,31  
Tárolási osztály (VCI): 3

### 12.2 Perzisztencia és lebonthatóság

Nem szükséges.

### 12.3 Bioakkumulációs képesség

Nem szükséges.

### 12.4 A talajban való mobilitás

Nem szükséges.

### 12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Ez az anyag/keverék nem tartalmaz sem perzisztensnek, bioakkumulatívna és mérgezőnek (PBT), sem nagyon perzisztensnek és nagyon bioakkumulatívna (vPvB) minősített összetevőket 0,1%-os vagy magasabb szinten.



# Biztonsági adatlap

## Az 1907/2006/EK + 2015/830/EU REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 985034	NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4	Oldal: 10/13
Nyomatás időpontja: 12.01.2023	Összeállítás dátuma: 04.07.2022	Verzió: 2.2.4.2

### 12.6 Az endokrin rendszert károsító tulajdonságok

Nincs adat

### 12.7 Egyéb káros hatások

Nem áll rendelkezésre adat.

## SZAKASZ 13: Ártalmatlanítási szempontok

Figyelembe kell venni a laboratóriumi hulladékok gyűjtésére és ártalmatlanítására vonatkozó nemzeti előírásokat (hulladékulcus 16 05 06). Vagy oldószerhulladékként kell gyűjteni (hulladékulcus 07 07 04). Szorosan záró edényeket kell használni.

### 13.1 Hulladékkezelési módszerek

Nem szükséges, lásd fent.

## SZAKASZ 14: Szállításra vonatkozó információk

14.1. UN-szám: 3316

14.2. Szállítási megnevezés/ Proper shipping name: Chemical Kit (Vegyí próbakészlet)

14.3. Osztály: 9 14.4. Csomagolási csoport: II

Közúti szállítás ADR

Classification code: M11 Alagútkorlátozási kód: E

Korlátozott mennyiség: ADR 3.3.1/251 szerint: lásd LQ alternatív közlekedési nyilatkozatot

Légi szállítás ICAO

PAX: 960 Maximális tömeg PAX: 10 KG

CAO: 960 Maximális tömeg CAO: 10 KG

Tengeri szállítás IMDG

EmS: F-A, S-P Tárolási osztály fedélzetén: A

Vagy használja a **alternatív közlekedési nyilatkozatot**:

14.1. UN-szám: 1888 14.2. Szállítási megnevezés: Chloroform

14.3. Osztály: 6.1 14.4. Csomagolási csoport: III

Közúti szállítás ADR

Classification code: T1

Korlátozott mennyiség: 5 L Alagútkorlátozási kód: E

Engedményes mennyiség: E 1

Légi szállítás ICAO

Limited Quantity: LQ 7

Excepted Quantity: E 1

PAX: 680 Maximális tömeg PAX: 60 L

CAO: 680 Maximális tömeg CAO: 220 L

Tengeri szállítás IMDG

EmS: F-A, S-A Tárolási osztály fedélzetén: A

14.1. UN-szám: 1992 14.2. Szállítási megnevezés: Flammable liquid, toxic, n.o.s. (metanol solution)

14.3. Osztály: 3 Kiegészítő osztály: 6.1 \_ 14.4. Csomagolási csoport: III

Közúti szállítás ADR

Classification code: FT1

Korlátozott mennyiség: 5 L Alagútkorlátozási kód: E

Engedményes mennyiség: E 1 Különös rendelkezések: 274

Légi szállítás ICAO

Limited Quantity: LQ 7

Excepted Quantity: E 1

PAX: 355 Maximális tömeg PAX: 60 L

CAO: 366 Maximális tömeg CAO: 220 L

Tengeri szállítás IMDG

EmS: F-E, S-D Tárolási osztály fedélzetén: A

### 14.5 Környezeti veszélyek

Nem szükséges, mert csak kis mennyiségű veszélyes anyagok.

### 14.6 A felhasználót érinto különleges óvintézkedések

Nem szükséges.



## Biztonsági adatlap

### Az 1907/2006/EK + 2015/830/EU REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Oldal: 11/13

Nyomtatás időpontja: 12.01.2023

Összeállítás dátuma: 04.07.2022

Verzió: 2.2.4.2

#### 14.7 A MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti ömlesztett szállítás

Nem alkalmazható

## SZAKASZ 15: Szabályozással kapcsolatos információk

### 15.1 Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok

Vegyi anyagok tilalmáról szóló rendelet – (DE: ChemVerbotsV), aktualizált 2017. január

A veszélyes anyagok védelméről szóló törvény (DE: Chemikaliengesetz – ChemG), 2013. augusztus, állapot: 2020. október

Rendelet a veszélyes anyagok elleni védelemről (E: Gefahrstoffverordnung – GefStoffV), 2010. november, állapot: 2017. március

TRGS 201, Veszélyes anyagokkal kapcsolatos tevékenységek osztályozása és címkézése, 2017. február

TRGS 220, Nemzeti szempontok a biztonsági adatlapok elkészítésékor, 2017. január

TRGS 400, Veszélyes anyagokkal kapcsolatos tevékenységek kockázatértékelése, 2017. július

BekGS 408, A GefStoffV és a TRGS alkalmazása a CLP rendelet hatálybalépésével, 2009. december, állapot: 2012. január

TRGS 500, Védelmi intézkedések, 2008. május

TRGS 510, Veszélyes anyagok tárolása hordozható tartályokban 2013. márciustól, állapot: 2015. október

4. fejezet, Intézkedések 50 kg-ig terjedő veszélyes anyagok tárolása esetén (kis mennyiségi szabályozás)

Wasserhaushaltsgesetz – WHG, 3. szakasz Vízre veszélyes anyagok kezelése, 2009. július, állapot: 2016. augusztus

TRGS 561, Karcinogén fémekkel és vegyületeikkel kapcsolatos tevékenységek, 2017. október

MN szórólap/használati utasítás, a www.mn-net.com címen is

Ha szükséges, vegye figyelembe az országra vonatkozó egyéb előírásokat.

### 15.2 Kémiai biztonsági értékelés

nem szükséges ezekhez a kis összegekhez

## SZAKASZ 16: Egyéb információk

### 16.1 Változások a legutóbbi verzióhoz képest

A 2.2.4.2 és 2.2.2.2 verzió között a következő változtatásokat alkalmazták:- 2 összetételi adat javítva

### 16.2 H- és P-mondatok teljes szövege

#### 16.2.1 H-mondatok teljes szövege

H226	Tűzveszélyes folyadék és gőz.
H302	Lenyelve ártalmatlan.
H315	Bőrirritáló hatású.
H319	Súlyos szemirritációt okoz.
H331	Belélegezve mérgező.
H336	Álmosságot vagy szédülést okozhat.
H351	Feltehetően rákot okoz.
H361	Feltehetően károsítja a termékenységet vagy a születendő gyermeket.
H371	Károsíthatja a szerveket.
H372	Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket.

#### 16.2.2 P-mondatok teljes szövege

P201	Használat előtt ismerje meg az anyagra vonatkozó különleges utasításokat.
P260sh	A por/gőzök belélegzése tilos.
P280sh	Védőkesztyű/szemvédő használata kötelező.
P311	Forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz.
P405	Elzárva tárolandó.

### 16.3 Javasolt felhasználási korlátozások

Csak foglalkozásszerű használatra.

Figyelembe kell venni a fiatalokúak foglalkoztatási korlátozásairól szóló érvényes törvényeket (94/33/EK).

Figyelembe kell venni a terhes és szoptató anyák foglalkoztatási korlátozásairól szóló érvényes törvényeket (92/85/EK). Egyetlen egy termék szakszerű kezelése, vagy egyszeri tesztelés veszélyességi potenciálja alacsony.

### 16.4 Adatforrások

KÜHN, BIRETT, Veszélyes anyagokról szóló szórólapok, 2021

1999/92/EG irányelv Minimális követelmények a robbanásveszélyes légkör által veszélyeztetett munkavállalók biztonságának és egészségvédelmének javítására

[ 2008. február , TRGS 521 "Ásványi szálak" az új verzióban(3)SUVA .CH, határértékek a levegőben a munkahelyen 2009, felülvizsgálva: 2009.01.

790/2009/EU rendelet, az 1272/2008/EU rendelet hozzáigazítása a műszaki és tudományos fejlődéshez (1. ATP)

453/2010/EU rendelet, 1907/2006/EG REACH rendelet kiigazítása

487/ rendelet 2013/EU, az 1272/2008/EK rendelet hozzáigazítása a műszaki és tudományos fejlődéshez (4. ATP)

1221/2015/EU rendelet, az 1272/2008/EK rendelet hozzáigazítása a műszaki és tudományos fejlődéshez (7. ATP)

776/2017/EU rendelet, az 1272/2008/EK rendelet hozzáigazítása a műszaki és tudományos fejlődéshez (10. ATP)



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](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)

# Biztonsági adatlap

## Az 1907/2006/EK + 2015/830/EU REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 985034	NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4	Oldal: 12/13
Nyomtatás időpontja: 12.01.2023	Összeállítás dátuma: 04.07.2022	Verzió: 2.2.4.2

TRGS 905, A rákkeltő és mutagén anyagokra vonatkozó német technológiai szabályok, 2016. március 18-i állapot 669/2018/EU rendelet, az 1272/2008/EK rendelet hozzáigazítása a műszaki és tudományos fejlődéshez Szöveg (11. ATP) 1480/2018/EU rendelet, az 1272/2008/EK rendelet hozzáigazítása a műszaki és tudományos fejlődéshez (13. ATP) 521/2019/EU rendelet, az 1272/2008/EK rendelet hozzáigazítása a műszaki és tudományos fejlődéshez (12. ATP) TRGS 900, német technológiai szabályok a munkahelyi levegő határértékeiről, 2019.03.03. 217/2020/EU rendelet, az 1272/2008/EK rendelet VI. melléklete 3. részének hozzáigazítása a műszaki és tudományos fejlődéshez (14. ATP) 878/2020/EU rendelet, az 1907/2006/EK REACH rendelet II. mellékletének kiigazítása 1182/2020/EU rendelet, az 1272/2008/EK rendelet VI. melléklete 3. részének hozzáigazítása a műszaki és tudományos fejlődéshez (15. ATP) 643/2021/EU rendelet, az 1272/2008/EK rendelet VI. melléklete 1. részének hozzáigazítása a műszaki és tudományos fejlődéshez (16. ATP) 849/2021/EU rendelet, az 1272/2008/EK rendelet VI. melléklete 3. részének hozzáigazítása a műszaki és tudományos fejlődéshez (17. ATP)

### felülvizsgálatok/frissítések

A felülvizsgálat oka: *2014-02 A szakaszok szerkezetének javítása a 453/2010/EU rendelet szerint, ha szükséges*  
*2014-2004 kiigazítás a 487/2013/EU rendelet szerint*  
*2016-2003 kiigazítás az 1221/2015/EU rendelet szerint*  
*2017-2008 kiigazítás az etanol-denaturálásról szóló 2016/1867/EU rendelet szerint*  
*2017-2011 korrekció az ECHA regisztrációs dokumentációja szerint*  
*2022-2011 kiigazítás a 878/2020/EU rendelet szerint*

## 16.5 Egyéb információk

A MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG vállalat az alábbi információkat legjobb meggyőződése és az ellenőrzés időpontjában rendelkezésre álló ismeretei alapján bocsátja rendelkezésre. A leírt biztonsági követelmények kizárólag a termék veszélyt elkerülő kezelésére megfelelően kioktatott személyzet számára készültek. Mindenki, aki megkapja ezeket az információkat, ettől függetlenül saját kötelessége meggyőződni arról, hogy képzettsége és képességei egyedi esetben elégségesek a termék helyes és felelősségteljes kezeléséhez. Az információk nem garantálják a termék tulajdonságait a szavatossági előírások értelmében, se másnemű garancia vállalása nem áll fenn. Ezáltal nem jön létre semmiféle szerződéses, vagy szerződésen kívüli jogviszony. A MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG vállalat nem vállal felelősséget a használatból eredő, vagy az előbb említett információkba fektetett bizalomra alapuló károkért. Kiegészítő információk tekintetében utalunk az eladási és szállítási feltételekre.

## 16.6 Jelmagyarázat / Rövidítések

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



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

## Biztonsági adatlap

### Az 1907/2006/EK + 2015/830/EU REACH-rendeletnek megfelelően

REF: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Oldal: 13/13

Nyomtatás időpontja: 12.01.2023

Összeállítás dátuma: 04.07.2022

Verzió: 2.2.4.2

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 Oktatásra vonatkozó utasítások

Általános biztonsági oktatások. Dolgozók rendszeres oktatása a veszélyes anyagok kezelésekor fellépő veszélyekről és védelmi intézkedésekről. Dolgozók kiegészítő betanítása ezen termékek kezelésére.



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)