

# Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordning 1907/2006/EG eller 2015/830/EU

REF: 985055

NANOCOLOR ortho and total Phosphate 45

Sida: 1/14

Utgivningsdag: 12.01.2023

Redigeringsdatum: 26.09.2022

Version: 2.2.4.10

## AVSNITT 1: Namnet på ämnet/beredningen och bolaget/företaget

### 1.1 Produktbeteckning

REF 985055  
Handelsnamn NANOCOLOR ortho and total Phosphate 45

REACH registreringsnummer: se avsnitt 3.1/3.2 eller  
Ett registreringsnummer för dessa ämnen finns inte, eftersom det årliga tonnage inte kräver registrering eller ämnet eller dess användning är befriad från registrering.

1 x 5 mL total Phosphate 1-45 (R4) UFI: 7F7U-D3A4-W206-4K19  
1 x 20x 35 mg NANOFIX total Phosphate 1-50 (R2) UFI: 9M7U-D3PX-H206-F86E  
1 x 20x 27 mg NANOFIX total Phosphate 1-45 (R3)  
20 x 6 mL total Phosphate 45 (R0)

### 1.2 Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från

#### Relevanta identifierade användningar

Produkt för analytisk användning.

Exponeringsscenario Klassificering enligt REACH, RIP 3.2 Koder: SU 0-2, PC 21, PROC 15, AC 0

Exponeringsscenariot är integrerat i avsnitt 1-16.

**Användningar som avråds från**  
inte beskrivet

### 1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

#### Tillverkare:

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

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

### 1.4 Telefonnummer för nödsituationer

SE: Giftinformationscentralen

171 54 Stockholm-Solna, tfn. +46 8 010 456 6700, <<https://giftinformation.se>>

DE: Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ)

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

De aktuella versionerna av våra säkerhetsdatablad finns på Internet:

<<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

## AVSNITT 2: Farliga egenskaper

### 2.0 Klassificering av produkten enligt förordning (EG) 1272/2008



GHS03 GHS07 GHS08

Signalord

DANGER (FARA)

#### Riskupplysningar

#### Riskklasser/riskkategorier

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

# Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordning 1907/2006/EG eller 2015/830/EU

REF: 985055

NANOCOLOR ortho and total Phosphate 45

Sida: 2/14

Utgivningsdag: 12.01.2023

Redigeringsdatum: 26.09.2022

Version: 2.2.4.10

## 2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen enligt förordning (EG) 1272/2008

5 mL total Phosphate 1-45 (R4)



GHS07

Signalord WARNING (VARNING)

Riskupplysningar	Riskklasser/riskkategorier
H315	Skin Irrit. 2
H319	Eye Irrit. 2

20x 27 mg NANOFIX total Phosphate 1-45 (R3)

Signalord Ej märkningspliktig.

Inga riskklass

6 mL total Phosphate 45 (R0)

Signalord Ej märkningspliktig.

Inga riskklass

20x 35 mg NANOFIX total Phosphate 1-50 (R2)



GHS03



GHS07



GHS08

Signalord DANGER (FARA)

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

Lista över H-fraser: se avsnitt 16.2

## 2.2 Märkningsuppgifter enligt förordning (EG) 1272/2008

Enligt CLP behöver inre förpackningar endast märkas med GHS symbolen och produktbeteckningen (EU 1272/2008 bilaga I - 1.5.1.2). Inre förpackningar upp till 10 mL behöver max. 2 symboler (bilaga I - 1.5.2.4.1 / 2).

Mindre farliga ämnen/sammansättningar med signalord **WARNING (VARNING!)** upp till 125 mL behöver inte märkas med H- och P-fraser (EU 1272/2008 bilaga I - 1.5.2). Denna underlättning i fråga om märkningen gäller INTE för sensibiliserande ämnen.

Oxiderande sammansättningar med signalord **FARA!** H272 upp till 125 mL behöver inte märkas med H- och P-fraser.

5 mL total Phosphate 1-45 (R4)



GHS07

# Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordning 1907/2006/EG eller 2015/830/EU

REF: 985055

NANOCOLOR ortho and total Phosphate 45

Sida: 3/14

Utgivningsdag: 12.01.2023

Redigeringsdatum: 26.09.2022

Version: 2.2.4.10

Signalord: WARNING (VARNING)

**20x 27 mg NANOFIX total Phosphate 1-45 (R3)**

Ej märkningspliktig.

Signalord: -

**6 mL total Phosphate 45 (R0)**

Ej märkningspliktig.

Signalord: -

**20x 35 mg NANOFIX total Phosphate 1-50 (R2)**



GHS03



GHS07



GHS08

Signalord: DANGER (FARA)

H317, H334

Kan orsaka en allergisk hudreaktion. Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning.

P261sh, P280sh, P342+311

Undvik att andas in damm/ångor. Använd skyddshandskar/ögonskydd. Vid besvär i luftvägarna: Kontakta GIFTINFORMATIONSCENTRALEN/läkare.

## Märk element för hela produkten



GHS03



GHS07



GHS08

Signalord: DANGER (FARA)

H317, H334

Kan orsaka en allergisk hudreaktion. Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning.

P261sh, P280sh, P342+311

Undvik att andas in damm/ångor. Använd skyddshandskar/ögonskydd. Vid besvär i luftvägarna: Kontakta GIFTINFORMATIONSCENTRALEN/läkare.

## 2.3 Andra faror

### Fysikalisk-kemiska risker

I Vid pH-värden < 5 eller > 9 måste man i princip allt räkna med irriterande verkan.

### Risker för människors hälsa och möjliga symptom

Orsakar även i mindre mängder allvarliga hälsoskador i samband med förtäring, inandning av ångor, direkt hudkontakt. Upprepad kontakt med ämnet även i mindre mängder kan leda till sensibilisering. Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning.

### Risker för miljön

**PBT:** inte tillämpbar

**vPvB:** inte tillämpbar

### Möjliga hormonstörande effekter

Uppgifter saknas.

## AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

### 3.1 Ämnen / 3.2 Blandningar

20x 27 mg NANOFIX total Phosphate 1-45 (R3)

# Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordning 1907/2006/EG eller 2015/830/EU

REF: 985055	NANOCOLOR ortho and total Phosphate 45	Sida: 4/14
Utgivningsdag: 12.01.2023	Redigeringsdatum: 26.09.2022	Version: 2.2.4.10

Ämnets namn: *askorbinsyra*  
 CAS-nr.: 50-81-7

Ämnesklassificering: Inga klassificeringskriterier eller ämnesklassificering krävs.  
 Kemisk formel:  $C_6H_8O_6$   
 Pseudonym (de): Vitamin C  
 REACH Reg. No.: exempt, Annex IV  
 EG nr: 200-066-2  
 Koncentration: 90 - <100 %  
 enl. GHS: Kriterierna för klassificering är inte uppfyllda.

## 20x 35 mg NANOFIX total Phosphate 1-50 (R2)

Ämnets namn: *sodium peroxodisulfate*  
 CAS-nr.: 7775-27-1

Ämnesklassificering: H272, Ox. Sol. 2, H302, Acute Tox. 4 oral, H315, Skin Irrit. 2, H317, Skin Sens. 1, H319, Eye Irrit. 2, H334, Resp. Sens. 1, H335, STOT SE 3  
 Kemisk formel:  $Na_2O_8S_2$   
 Pseudonym (de): Natriumpersulfat  
 REACH Reg. No.: 01-2119495975-15-xxxx  
 EG nr: 231-892-1  
 Koncentration: 80 - <100 %  
 enl. GHS: H272, Ox. Liq. 2, H302, Acute Tox. 4 oral, H315, Skin Irrit. 2, H317, Skin Sens. 1, H319, Eye Irrit. 2, H334, Resp. Sens. 1, H335, STOT SE 3

## 5 mL total Phosphate 1-45 (R4)

Ämnets namn: *ammonium heptamolybdate*  
 CAS-nr.: 12054-85-2

Ämnesklassificering: Inga klassificeringskriterier eller ämnesklassificering krävs.  
 Kemisk formel:  $H_{24}Mo_7N_6O_{24}$   
 Pseudonym (de): Ammoniummolybdat  
 REACH Reg. No.: 01-2119498057-28-xxxx  
 EG nr: 234-722-4  
 Koncentration: 2 - <5 % Omräkningsfaktor: x 0.58 (= %Mo)  
 Klassificeringen avser viktprocenten av metallen (enligt CLP-förordning 2008/1272/EG bilaga VI, 1.1.3.2 not 1).  
 enl. GHS: Kriterierna för klassificering är inte uppfyllda.

Ämnets namn: *svavelsyra*  
 CAS-nr.: 7664-93-9

Ämnesklassificering: H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2  
 Kemisk formel:  $H_2SO_4 \cdot H_2O$   
 REACH Reg. No.: 01-2119458838-20-xxxx  
 EG nr: 231-639-5 Index nr: 016-020-00-8  
 Koncentration: 5 - <15 %  
 enl. GHS: H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2

## 6 mL total Phosphate 45 (R0)

Ämnets namn: *svavelsyra*  
 CAS-nr.: 7664-93-9

Ämnesklassificering: H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2  
 Kemisk formel:  $H_2SO_4 \cdot H_2O$   
 REACH Reg. No.: 01-2119458838-20-xxxx  
 EG nr: 231-639-5 Index nr: 016-020-00-8  
 Koncentration: 1 - <5 %  
 enl. GHS: Kriterierna för klassificering är inte uppfyllda.



# Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordning 1907/2006/EG eller 2015/830/EU

REF: 985055

NANOCOLOR ortho and total Phosphate 45

Sida: 5/14

Utgivningsdag: 12.01.2023

Redigeringsdatum: 26.09.2022

Version: 2.2.4.10

## 3.3 Anmärkningar

När inte anges, tillsätts blandningar med vatten [CAS-nr. 7732-18-5] till 100%.

H- och P-fraserse avsnitt 16.2.

## AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

### 4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

Flytta den skadade från riskområdet till frisk luft. Håll den skadade varm och i vila. Tillkalla läkare. Transport till läkare, vid andnöd i halvsittande läge.

#### 4.1.1 Hudkontakt

Ta genast av kontaminerade kläder. Skölj angripen hud/slämhinnor ordentligt i minst 15 minuter med rinnande vatten. Använd om möjligt tvål. Undvik neutraliseringsförsök. Lägg vid behov på ett löst förband.

#### 4.1.2 Kontakt med ögonen

Vid kontakt med ögonen: skydda det oskadade ögat, håll angripet öga vidöppet och skölj med ögonbad, ögonusch eller rinnande vatten.

#### 4.1.3 Inandning

Vid inandning av dimmor eller ångor, flytta den drabbade till frisk luft; håll andningsvägarna fria. Låt den drabbade så snart som möjligt få inhalera dexametason-spray. Bered personen vila och värme och ge ev. konstjord andning. Vid andnöd, se till att den drabbade får inhalera syrgas. Vid andnings- och cirkulationsstillestånd, återuppliva med hjärt- och lungmassage.

#### 4.1.4 Förtäring

Vid förtäring, ge den drabbade omedelbart mycket vatten att dricka.

### 4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning. Kroniska effekter: Upprepad kontakt, även i små mängder, kan leda till sensibilisering.

### 4.3 Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs

Vid HUDKONTAKT är det viktigt att skölja snabbt och länge med vatten. Vid inflammationsreaktioner, använd glykokortikosteroider. Informera patienten om nödvändigt om vidare åtgärder och eventuella långtidsskador. ---

## AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

### 5.1 Släckmedel

#### 5.1.1 Lämpliga släckmedel

Brandsläckare som är lämpliga för brandklassificeringen, och, om tillämpligt, en brandfilt måste finnas tillgänglig på en framträdande plats i arbetsområdet. Alla brandsläckare som SKUM, VATTENSPRAY, TORRT PULVER, KOLDIOXID kan användas.

#### 5.1.2 Olämpliga släckmedel

Uppgifter saknas.

### 5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Bildning av irriterande eller hälsovådliga blandningar av ånga och luft.

### 5.3 Råd till brandbekämpningspersonal

Inga för produkten. Förpackningarna brinner som papper eller plast. Slå ner frigjorda dimmor med spridd vattenstråle. Samla upp släckvattnet. Använd endast kemikalieresistent hjälputrustning. Använd vid behov fristående andningsutrustning (andningsapparat) och tättslutande kemikalieresistent skyddsoverall vid massiv utveckling av skadliga ämnen (heltäckande skyddsoverall).

### 5.4 Övrig information

Ämnet eller sönderdelningsprodukterna kan vara farliga för miljön **men inte förrän större mängder frigörs**.

## Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordning 1907/2006/EG eller 2015/830/EU

REF: 985055

NANOCOLOR ortho and total Phosphate 45

Sida: 6/14

Utgivningsdag: 12.01.2023

Redigeringsdatum: 26.09.2022

Version: 2.2.4.10

### AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

#### 6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

Andas inte in ångor. Bei der Använd lämpliga skyddshandskar under arbetet (se 8.2.2). Använd skyddsglasögon. Regelbunden utbildning av personalen i risker och skyddsåtgärder med hjälp av en bruksanvisning erfordras. Observera begränsningarna av möjligheterna att anställa personal.

#### 6.2 Miljöskyddsåtgärder

PBT: inte tillämpbar

vPvB: inte tillämpbar

#### 6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering

Sug genast upp utspild vätska med universalbindare. Lämna ämnet till ansvarigt ställe för avfallshantering. Rengör golv och föremål förorenats med mycket vatten. Sopa upp små mängder och lämna dem tillsammans med vatten till avloppsvattenreningen.

#### 6.4 Hänvisning till andra avsnitt

se information i avsnitt 5.4,7,8 och 13

### AVSNITT 7: Hantering och lagring

#### 7.1 Försiktighetsmått för säker hantering

Enligt bifogad bruksanvisning. Får endast användas i utrymmen med god ventilation. Använd ett säkerhetskärl för runda kyvetter.

#### 7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Originalförpackningen garanterar säker lagring av produkten.

Lagringsklass (VCI): 5.1B

Vattenföroreningsklass (DE): 1

#### 7.2.1 Krav på lagerutrymmen och lageringskärl

Originalförpackningen skall lagras och förvaras tättsluten.

#### 7.3 Specifik slutanvändning

Produkt för analytiska ändamål.

### AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

#### 8.1 Kontrollparametrar

##### 20x 27 mg NANOFIX total Phosphate 1-45 (R3)

Ämnets namn: askorbinsyra

CAS-nr: 50-81-7

##### 20x 35 mg NANOFIX total Phosphate 1-50 (R2)

Ämnets namn: sodium peroxodisulfate

CAS-nr: 7775-27-1

##### 5 mL total Phosphate 1-45 (R4)

Ämnets namn: ammonium heptamolybdate

CAS-nr: 12054-85-2

TRGS 900 (DE): [Mo] 5 E mg/m<sup>3</sup>

E/e respirabelt

Arbetsområde gräns (FI): [Mo] 0,5 mg/m<sup>3</sup>

Ämnets namn: svavelsyra

CAS-nr: 7664-93-9

DNEL: 50 µg/m<sup>3</sup>

DNEL = Derived No-Effect Level = Härledd nolleffektivnivå för arbetstagare

PNEC (sött vatten): 2.5 µg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Uppskattad nollverk koncentration

TRGS 900 (DE): 0.1 E mg/m<sup>3</sup>

E/e respirabelt

Korttidsexponering faktor: 1 (I)

hud resorptiv (H), allergiframkallande för luftvägarna (Sa), allergiframkallande för huden (Sh), fosterskadande (Z) inte säkert uteslutas / (Y) verkligen uteslutna

TRGS 901 (DE): 104

Arbetsområde gräns (DK): 1 mg/m<sup>3</sup>

Arbetsområde gräns (FI): [TWA] 0,05; [STEL] 0,1 mg/m<sup>3</sup>

##### 6 mL total Phosphate 45 (R0)

Ämnets namn: svavelsyra

CAS-nr: 7664-93-9

DNEL: 50 µg/m<sup>3</sup>

DNEL = Derived No-Effect Level = Härledd nolleffektivnivå för arbetstagare

PNEC (sött vatten): 2.5 µg/L



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)

# Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordning 1907/2006/EG eller 2015/830/EU

REF: 985055	NANOCOLOR ortho and total Phosphate 45	Sida: 7/14
Utgivningsdag: 12.01.2023	Redigeringsdatum: 26.09.2022	Version: 2.2.4.10

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Uppskattad nollverk koncentration

TRGS 900 (DE): 0.1 E mg/m<sup>3</sup>  
E/e respirabelt

Korttidsexponering faktor: 1 (I)

hud resorptiv (H), allergiframkallande för luftvägarna (Sa), allergiframkallande för huden (Sh), fosterskadande (Z) inte säkert uteslutas / (Y) verklig uteslutna

TRGS 901 (DE): 104

Arbetsområde gräns (DK): 1 mg/m<sup>3</sup>

Arbetsområde gräns (FI): [TWA] 0,05; [STEL] 0,1 mg/m<sup>3</sup>

## 8.2 Begränsning av exponeringen

Sörj för god ventilation i rummet, se till att kemikalieresistenta golv har golvavlopp och tvättmöjligheter. Var mycket noga med renligheten på arbetsplatsen.

### 8.2.1 Andningskydd

Vid öppen hantering med dessa ämne skall ev. andningsfilter, klass A/AX användas. Inga ytterligare rekommendationer.

### 8.2.2 Hudskydd / Handskydd

Ja, handskar enl. EN 374 (permeationstider >30 minuter - klass 2), bestående av PVC, eller av naturlatex, Neopren, eller nitril (t.ex. från Ansell eller KCL). Korta gånger med kemiskt resistent latex handskar markera EN 374-3 klass 1 används.

### 8.2.3 Ögonskydd / Ansiktsskydd

Ja, skyddsglasögon till EN 166 med integrerade sidoskydd eller runt skydd.

### 8.2.4 Kroppsskydd

Rekommenderas, så att de farliga ämnena inte förorsakar kontamination.

### 8.2.5 Hudskyddsåtgärder och särskilda hygieniska åtgärder

Det är förbjudet att äta, dricka, röka, snusa och förvara livsmedel i arbetslokalen. Förebyggande hudskydd erfordras. Undvik kontakt med ögonen, huden och kläderna. Spola genast angripna klädersplagg med vatten, ta bort dem och lägg dem i vatten. Tvätta händerna noga med tvål och vatten före raster och efter arbetet, samt smörj sedan med handskyddskräm.

### 8.2.6 Termiska faror

Uppgifter saknas.

## 8.3 Limitation and monitoring of environmental exposure

Släpp inte ut produkten i miljön.

## AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

### 9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

#### 20x 27 mg NANOFIX total Phosphate 1-45 (R3)

a) Aggregattillstånd:	fast (lyophiliserad)
b) Färg:	vit
c) Lukt:	luktlös
d) Smältpunkt:	Uppgifter saknas.
e) Kokpunkt:	Uppgifter saknas.
f) Flammability:	Uppgifter saknas.
g) Explosionsgränser (nedre/övre):	Uppgifter saknas.
h) Flampunkt:	Uppgifter saknas.
i) Antändningstemperatur:	Uppgifter saknas.
j) Nedbrytningstemperatur:	Uppgifter saknas.
k) PH värde:	5-6
l) Kinematisk viskositet:	Uppgifter saknas.
m) Vattenlöslighet:	0-25 %
n) Dispersion koefficient (o/v):	Uppgifter saknas.
o) Angtryck (20°C):	Uppgifter saknas.
p) Densitet:	Uppgifter saknas.
q) Ångdensitet (luft=1):	Uppgifter saknas.
r) Kornstorleken:	Uppgifter saknas.

#### 20x 35 mg NANOFIX total Phosphate 1-50 (R2)

a) Aggregattillstånd:	fast (lyophiliserad)
b) Färg:	färglös
c) Lukt:	luktlös
d) Smältpunkt:	Uppgifter saknas.
e) Kokpunkt:	Uppgifter saknas.
f) Flammability:	Uppgifter saknas.
g) Explosionsgränser (nedre/övre):	Uppgifter saknas.



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)



# Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordning 1907/2006/EG eller 2015/830/EU

REF: 985055

NANOCOLOR ortho and total Phosphate 45

Sida: 8/14

Utgivningsdag: 12.01.2023

Redigeringsdatum: 26.09.2022

Version: 2.2.4.10

h) Flampunkt:	Uppgifter saknas.
i) Antändningstemperatur:	Uppgifter saknas.
j) Nedbrytningstemperatur:	Uppgifter saknas.
k) PH värde:	5-7
l) Kinematisk viskositet:	Uppgifter saknas.
m) Vattenlöslighet:	0-100 %
n) Dispersion koefficient (o/v) :	Uppgifter saknas.
o) Ångtryck (20°C):	Uppgifter saknas.
p) Densitet:	Uppgifter saknas.
q) Ångdensitet (luft=1) :	Uppgifter saknas.
r) Kornstorleken:	Uppgifter saknas.

## 5 mL total Phosphate 1-45 (R4)

a) Aggregattillstånd:	flytande
b) Färg:	gulaktig
c) Lukt:	luktlös
d) Smältpunkt:	Uppgifter saknas.
e) Kokpunkt:	Uppgifter saknas.
f) Flammability:	Uppgifter saknas.
g) Explosionsgränser (nedre/övre):	Uppgifter saknas.
h) Flampunkt:	Uppgifter saknas.
i) Antändningstemperatur:	Uppgifter saknas.
j) Nedbrytningstemperatur:	Uppgifter saknas.
k) PH värde:	0
l) Kinematisk viskositet:	Uppgifter saknas.
m) Vattenlöslighet:	0-100 %
n) Dispersion koefficient (o/v) :	Uppgifter saknas.
o) Ångtryck (20°C):	Uppgifter saknas.
p) Densitet:	1,11 g/cm <sup>3</sup>
q) Ångdensitet (luft=1) :	Uppgifter saknas.
r) Kornstorleken:	Uppgifter saknas.

## 6 mL total Phosphate 45 (R0)

a) Aggregattillstånd:	flytande
b) Färg:	färglös
c) Lukt:	luktlös
d) Smältpunkt:	Uppgifter saknas.
e) Kokpunkt:	Uppgifter saknas.
f) Flammability:	Uppgifter saknas.
g) Explosionsgränser (nedre/övre):	Uppgifter saknas.
h) Flampunkt:	Uppgifter saknas.
i) Antändningstemperatur:	Uppgifter saknas.
j) Nedbrytningstemperatur:	Uppgifter saknas.
k) PH värde:	0-1
l) Kinematisk viskositet:	Uppgifter saknas.
m) Vattenlöslighet:	0-100 %
n) Dispersion koefficient (o/v) :	Uppgifter saknas.
o) Ångtryck (20°C):	Uppgifter saknas.
p) Densitet:	1,01 g/cm <sup>3</sup>
q) Ångdensitet (luft=1) :	Uppgifter saknas.
r) Kornstorleken:	Uppgifter saknas.

## 9.2 Annan information

Ingen data finns tillgänglig för de andra parametrarna för blandningarna, eftersom ingen registrering och ingen kemikaliesäkerhetsrapport krävs.  
egenskaper som är relevanta för ämnesgrupper



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)



# Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordning 1907/2006/EG eller 2015/830/EU

REF: 985055

NANOCOLOR ortho and total Phosphate 45

Sida: 9/14

Utgivningsdag: 12.01.2023

Redigeringsdatum: 26.09.2022

Version: 2.2.4.10

## AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

### 10.1 Reaktivitet

Ingen annan information finns tillgänglig.

### 10.2 Kemisk stabilitet

ingen känd instabilitet.

### 10.3 Risken för farliga reaktioner

Ingen annan information finns tillgänglig.

### 10.4 Förhållanden som ska undvikas

Persulfater sönderdelas när de värms upp genom att de spjälkas av syre. Observera lagringstemperaturen som är tryckt på den. Inga mer krävs.

### 10.5 Oförenliga material

Inga data tillgängliga.

### 10.6 Farliga sönderdelningsprodukter

I originalförpackningen förvaras delarna/reagenserna på ett betryggande sätt åtskilda från varandra. Inga farliga sönderdelningar är heller kända inom den angivna hållbarhetstiden.

## AVSNITT 11: Toxikologisk information

### 11.1 Information om faroklasser enligt förordning (EG) 1272/2008

Följande uppgifter gäller för rena ämnen. Kvantitativa uppgifter om produkten saknas.

#### 20x 27 mg NANOFIX total Phosphate 1-45 (R3)

Ämnets namn: askorbinsyra

CAS-nr: 50-81-7

LD50 orl rat : 11900 mg/kg

#### 20x 35 mg NANOFIX total Phosphate 1-50 (R2)

Ämnets namn: sodium peroxodisulfate

CAS-nr: 7775-27-1

LD50 orl rat : 902 mg/kg

Akuta effekter: Orsakar även i mindre mängder allvarliga hälsoskador i samband med förtäring, inandning av ångor, direkt hudkontakt.

Kroniska effekter: Upprepad kontakt med ämnet även i mindre mängder kan leda till sensibilisering. Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning.

#### 5 mL total Phosphate 1-45 (R4)

Ämnets namn: ammonium heptamolybdate

CAS-nr: 12054-85-2

LD50 orl rat : 2000-5000 mg/kg

LD50 ihl rat : 1,930-5,840 mg/L/4H

Ämnets namn: svavelsyra

CAS-nr: 7664-93-9

LD50 orl rat : 2140 mg/kg

LC50 ihl mus : 0,85 mg/L/4H

TRGS 905 (DE): R F C

#### 6 mL total Phosphate 45 (R0)

Ämnets namn: svavelsyra

CAS-nr: 7664-93-9

LD50 orl rat : 2140 mg/kg

LC50 ihl mus : 0,85 mg/L/4H

TRGS 905 (DE): R F C

# Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordning 1907/2006/EG eller 2015/830/EU

REF: 985055

NANOCOLOR ortho and total Phosphate 45

Sida: 10/14

Utgivningsdag: 12.01.2023

Redigeringsdatum: 26.09.2022

Version: 2.2.4.10

## 11.2 Andra faror

### Möjliga hormonstörande effekter

Uppgifter saknas.

### Annan information

Inga data tillgängliga.

## AVSNITT 12: Ekologisk information

### 12.1 Toxicitet

Följande uppgifter gäller för rena ämnen.

#### 20x 27 mg NANOFIX total Phosphate 1-45 (R3)

Ämnets namn: *askorbinsyra*

CAS-nr: 50-81-7

Vattenföroreningsklass (DE): 1 WGK nr: 0737

Lagringsklass (VCI): 13

#### 20x 35 mg NANOFIX total Phosphate 1-50 (R2)

Ämnets namn: *sodium peroxodisulfate*

CAS-nr: 7775-27-1

Vattenföroreningsklass (DE): 1 WGK nr: 1352

Lagringsklass (VCI): 5.1 B

#### 5 mL total Phosphate 1-45 (R4)

Ämnets namn: *ammonium heptamolybdate*

CAS-nr: 12054-85-2

Vattenföroreningsklass (DE): 1 WGK nr: 0637

Lagringsklass (VCI): 12-13

Ämnets namn: *svavelsyra*

CAS-nr: 7664-93-9

PNEC (sött vatten): 2.5 µg/L  
PNEC = Predicted No Effect Concentration = Uppskattad nollverk koncentration

LC50 fish/96h: [NOEC, 65d] 25 µg/L

EC50 daphnia/48h: 100 mg/L

EC10 pseudomonas putida/16h: [72h] 100 mg/L

Vattenföroreningsklass (DE): 1 WGK nr: 0182

Lagringsklass (VCI): 8 B

#### 6 mL total Phosphate 45 (R0)

Ämnets namn: *svavelsyra*

CAS-nr: 7664-93-9

PNEC (sött vatten): 2.5 µg/L  
PNEC = Predicted No Effect Concentration = Uppskattad nollverk koncentration

LC50 fish/96h: [NOEC, 65d] 25 µg/L

EC50 daphnia/48h: 100 mg/L

EC10 pseudomonas putida/16h: [72h] 100 mg/L

Vattenföroreningsklass (DE): 1 WGK nr: 0182

Lagringsklass (VCI): 8 B

### 12.2 Persistens och nedbrytbarhet

Erfordras ej.

### 12.3 Bioackumuleringsförmåga

Erfordras ej.

### 12.4 Rörligheten i jord

Erfordras ej.

### 12.5 Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

Denna substans/blandning innehåller inga komponenter som anses vara vare sig persistenta, bioackumulerande och toxiska (PBT) eller mycket persistenta och mycket bioackumulerande (vPvB) vid nivåer på 0,1 % eller högre

### 12.6 Endokrinsstörande egenskaper

Uppgifter saknas.

### 12.7 Other adverse effects

Inga data tillgängliga.



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)

# Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordning 1907/2006/EG eller 2015/830/EU

REF: 985055

NANOCOLOR ortho and total Phosphate 45

Sida: 11/14

Utgivningsdag: 12.01.2023

Redigeringsdatum: 26.09.2022

Version: 2.2.4.10

## AVSNITT 13: Avfallshantering

Observera nationella föreskrifter om insamling och bortskaffande av laboratorieavfall (avfallskod 16 05 06).

### 13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

Inte nödvändigt, se ovan.

## AVSNITT 14: Transportinformation

14.1 UN-nummer: 3316

14.2 Officiell transportbenämning/ Proper shipping name: Chemical Kit (kemisk testsats)

14.3 Klass: 9 14.4 Förpackningsgrupp: II

Landsvägstransport ADR

Classification code: M11 Tunnelrestriktionskod: E

Begränsade mängder: enligt ADR 3.3.1/251: se LQ under "Alternativa deklARATIONEN för transport"

Lufttransport ICAO

PAX: 960 Maxvikt PAX: 10 KG

CAO: 960 Maxvikt CAO: 10 KG

Sjötransport IMDG

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

Eller använd **alternativa deklARATIONEN för transport:**

UN-nr: (se nedan) klass 5.1 III, **befriad kvantitet/EQ** ( $\leq 30 \text{ mL}/\Sigma \leq 1 \text{ L}$ ) = ADR/ IATA E1

klass 8 II, **befriad kvantitet** ( $\leq 30 \text{ mL}/\Sigma \leq 500 \text{ mL}$ ) = ADR/ IATA E2

eller

14.1 UN-nummer: 3215 14.2 Officiell transportbenämning: Persulphates, inorganic, n.o.s.

14.3 Klass: 5.1 14.4 Förpackningsgrupp: III

Landsvägstransport ADR

Classification code: O2

Begränsade mängder: 5 Kg Tunnelrestriktionskod: E

Reducerade mängder: E 1

Lufttransport ICAO

Limited Quantity: LQ 12

Excepted Quantity: E 1

PAX: 559 Maxvikt PAX: 25 Kg

CAO: 563 Maxvikt CAO: 100 Kg

Sjötransport IMDG

EmS: F-A, S-Q Lagring kategori: B

Maritime pollutant (5.2.1.6): P\* (Limited Quantity (LQ) until 5 L/kg per inner package)

14.1 UN-nummer: 3264 14.2 Officiell transportbenämning: Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (... solution)

14.3 Klass: 8 14.4 Förpackningsgrupp: II

Landsvägstransport ADR

Classification code: C1

Begränsade mängder: 1 L Tunnelrestriktionskod: E

Reducerade mängder: E 2

Lufttransport ICAO

Limited Quantity: LQ 22

Excepted Quantity: E 2

PAX: 851 Maxvikt PAX: 1 L

CAO: 855 Maxvikt CAO: 30 L

Sjötransport IMDG

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

### 14.5 Miljöfaror

Erfordras ej, eftersom endast innehåller små kvantiteter av farliga ämnen.

### 14.6 Särskilda försiktighetsåtgärder

Erfordras ej.

### 14.7 Bulktransport enligt bilaga II till MARPOL och IBC-koden

Ej tillämpligt



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)

# Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordning 1907/2006/EG eller 2015/830/EU

REF: 985055

NANOCOLOR ortho and total Phosphate 45

Sida: 12/14

Utgivningsdag: 12.01.2023

Redigeringsdatum: 26.09.2022

Version: 2.2.4.10

## AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

### 15.1 Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö

Dangerous Substances Protection Act (DE: Chemikaliengesetz - ChemG), augusti 2013, status: oktober 2020  
 Förordning om skydd mot farliga ämnen (E: Gefahrstoffverordnung - GefStoffV), november 2010, status: mars 2017  
 TRGS 201, Klassificering och märkning av verksamhet som involverar farliga ämnen, februari 2017  
 TRGS 220, Nationella aspekter vid utarbetande av säkerhetsdatablad, januari 2017  
 TRGS 400, Riskbedömning för aktiviteter som involverar farliga ämnen, juli 2017  
 TRGS 401, Hudkontaktrisk - identifiering, bedömning, åtgärd, juni 2008, status: februari 2011  
 BekGS 408, Tillämpning av GefStoffV och TRGS med ikraftträdandet av CLP-förordningen, december 2009, status: januari 2012  
 TRGS 500, Skyddsåtgärder, maj 2008  
 TRGS 510, Förvaring av farliga ämnen i bärbara behållare från mars 2013, status: oktober 2015  
 Kapitel 4, Åtgärder vid förvaring av farliga ämnen upp till 50 kg (föreskrifter om små mängder)  
 Wasserhaushaltsgesetz - WHG, avsnitt 3 Hantering av vattenfarliga ämnen, juli 2009, status: augusti 2016  
 MN-broschyr/bruksanvisning, även på [www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)  
 Vid behov, följ andra landsspecifika föreskrifter.

### 15.2 Kemikaliesäkerhetsbedömning

inte nödvändigt för dessa små mängder

## AVSNITT 16: Annan information

### 16.1 Ändringar jämfört med den senaste versionen

Mellan versionerna 2.2.4.10 och 2.2.2.2 tillämpades följande ändringar:- 2 sammansättningsdata korrigerade- 8 ämnesdata korrigerade

### 16.2 H- och P-fraser

#### 16.2.1

#### H-fraser

H272	Kan intensifiera brand. Oxiderande.
H302	Skadligt vid förtäring.
H315	Irriterar huden.
H317	Kan orsaka en allergisk hudreaktion.
H319	Orsakar allvarlig ögonirritation.
H334	Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning.
H335	Kan orsaka irritation i luftvägarna.

#### 16.2.2

#### P-fraser

P261sh	Undvik att andas in damm/ångor.
P280sh	Använd skyddshandskar/ögonskydd.
P342+311	Vid besvär i luftvägarna: Kontakta GIFTINFORMATIONSCENTRALEN/läkare.

### 16.3 Rekommenderade begränsningar av användningen

Endast för yrkesbruk.

Observera begränsningarna av möjligheterna att anställa ungdomar enligt gällande lagstiftning (94/33/EG).

Observera begränsningarna av möjligheterna att anställa blivande och ammande mödrar enligt gällande lagstiftning (92/85/EWG). Vid sakkunnig hantering har en enstaka produkt eller en enstaka test en låg riskpotential.

### 16.4 Informationskällor

KÜHN, BIRETT, Broschyrer om farligt material, 2021

Direktiv 1999/92/EG Minimikrav för att förbättra säkerheten och hälsoskyddet för arbetare som utsätts för risker från potentiellt explosiva atmosfärer

SUVA .CH, gränsvärden i luften på jobbet 2009, reviderad 01/2009

Förordning 790/2009/EU, anpassning av förordning 1272/2008/EU till tekniska och vetenskapliga framsteg (1:a ATP)

Förordning 453/2010/EU, anpassning av REACH-förordningen 1907/2006/EG

TRGS 907, tyska tekniska regler för listning av ämnen och orsaker till sensibilisering, uppdaterad november 2011 förordning 487/2013/EU, anpassning av förordning 1272/2008/EG till tekniska och vetenskapliga framsteg (4:e ATP)

Förordning 1221/2015/EU, anpassning av förordning 1272/2008/EG till tekniska och vetenskapliga framsteg (7:e ATP)

Förordning 776/2017/EU, anpassning av förordning 1272/2008/EG till tekniska och vetenskapliga framsteg (10:e ATP)

Förordning 669/2018/EU, anpassning av förordning 1272/2008/EG till tekniska och vetenskapliga framsteg (11:e ATP)

Förordning 1480/2018/EU, anpassning av förordning 1272/2008/EG till tekniska och vetenskapliga framsteg (13:e ATP)

Förordning 521/2019/EU, anpassning av förordning 1272/2008/EG till tekniska och vetenskapliga framsteg (12:e ATP)

TRGS 900, tyska teknikregler om gränsvärden i luften på jobbet, från och med 03/2019

Förordning 217/2020/EU, anpassning av bilaga VI, del 3, till förordning 1272/2008/EG till tekniska och vetenskapliga framsteg (14:e ATP)

Förordning 878/2020/EU, anpassning av bilaga II till REACH-förordningen 1907/2006/EG

Förordning 1182/2020/EU, anpassning av bilaga VI, del 3, till förordning 1272/2008/EG till tekniska och vetenskapliga framsteg (15:e ATP)

Förordning 643/2021/EU, anpassning av bilaga VI, del 1, till förordning 1272/2008/EG till tekniska och vetenskapliga framsteg (16:e 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)

# Säkerhetsdatablad

## enligt REACH-förordning 1907/2006/EG eller 2015/830/EU

REF: 985055	NANOCOLOR ortho and total Phosphate 45	Sida: 13/14
Utgivningsdag: 12.01.2023	Redigeringsdatum: 26.09.2022	Version: 2.2.4.10

Förordning 849/2021/EU, anpassning av bilaga VI, del 3, till förordning 1272/2008/EG till tekniska och vetenskapliga framsteg (17:e ATP)

### revisjoner/uppdateringar

Anledning till revidering  
 2014-02 Korrigerad struktur av sektionerna enligt förordning 453/2010/EU, vid behov  
 2014-04 justering enligt förordning 487/2013/EU  
 2016-03 justering enligt förordning 1221/2015/EU  
 justering 2017-11 enligt ECHA:s registreringsunderlag  
 2022-11 justering enligt förordning 878/2020/EU

### 16.5 Ytterligare information

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG har tagit fram ovanstående information i god tro och enligt senaste kunskapsrön vid tidpunkten för omarbetningen. Informationen avser endast att vara en vägledning för säker hantering av produkten för personal med tillräcklig utbildning. Det ankommer på mottagaren av informationen att själv bedöma i det enskilda fallet om han/hon har de kvalifikationer som krävs för att kunna hantera produkterna på ett riktigt och säkert sätt. Uppgifterna utgör ingen garanti för vissa egenskaper hos den beskrivna produkten i enlighet med lagstadgade garantiföreskrifter. Uppgifterna utgör därför heller ingen grund för vare sig kontraktsrättsliga eller utomobligatoriska förpliktelser. MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG ansvarar inte för skador som uppkommer i samband med produktens användning eller till följd av att användaren förlitat sig på uppgifterna i detta säkerhetsdatablad. För kompletterande informationen ber vi att få hänvisa till våra försäljnings- och leveransvillkor.

### 16.6 Förklaring / Förkortningar

- acc: according
- ADR: Convention concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
- Act: acute
- BAT: biological workplace tolerance value
- CAO: Cargo Aircraft Only
- Carc: carcinogen
- CAS: Chemical Abstracts Service
- CLP: Classification, Labelling and Packaging regulation
- CMR: carcinogen, mutagen, reproduction toxic
- Corr: corrosive
- COD: chemical oxygen demand
- CSCL: Chemical Substance Control Law (Jp)
- Dam: damage
- DNEL: Derived No-Effect Level (for workers)
- derm: dermal
- dog: dog
- EC10: Concentration causing a toxic effect in 10% of the test organisms
- EC: European Community
- EC-Nr: Substance number of the EC substance inventory
- EmS: Guide to accident management measures on ships
- EU: European Union
- fish: fish (not specified)
- GHS: Global Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals
- gpg: guinea pig
- ICAO: International Civil Aviation Organization
- ihl: inhaled
- IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code
- intrav: intravenous
- ipt: intraperitoneal
- ISHL: Industrial Safety and Health Law (Jp)
- LC50: letale concentration 50%
- LD50: letale dosis 50%
- leuciscus idus: fisch, ide, orfe
- MAK: maximum workplace concentration
- Met: Metall
- mus: mouse
- Muta: mutagen
- NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health (US)
- NRD: Non-rapidly degradable
- onchorhynchus mykiss: fisch, rainbow trout
- orl: oral
- OSHA: Occupational Safety and Health Administration
- PAX: transport on passenger planes allowed
- PBT: persistent, bioaccumulating, toxic substance



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
 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

# Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordning 1907/2006/EG eller 2015/830/EU

REF: 985055

NANOCOLOR ortho and total Phosphate 45

Sida: 14/14

Utgivningsdag: 12.01.2023

Redigeringsdatum: 26.09.2022

Version: 2.2.4.10

pH:	pH value
pimephales promelas:	fish, fathead minnow
PNEC:	Predicted No Effected 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 Utbildningsråd

Allmän säkerhetsutbildning. Personalen skall undervisas regelbundet i risker och skyddsåtgärder i samband med hantering av farliga ämnen. Dessutom rikad genomgång med de anställda när det gäller hantering av dessa produkter.



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)