

# Varnostni list

## V skladu z Uredbo REACH 1907/2006/ES in 2015/830/EU

REF: 931038	VISOCOLOR ECO Manganese	Stran: 1/13
Datum tiska: 22.11.2022	Datum izdelave: 16.03.2022	Različica: 2.2.2.2

### ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in podjetja

#### 1.1 Identifikator izdelka

REF 931038  
 ni na voljo VISOCOLOR ECO Manganese  
 Registrske številke REACH: glej oddelek 3.1/3.2 ali  
 Registracijska številka za te snovi ne obstaja, saj letno tonažo ni potrebna registracija ali  
 snov ali njena u poraba izvzeti iz postopka registracije.

1 x 30 mL Mn-1 UFI: 68KU-5395-G20J-GKFE  
 1 x 30 mL Mn-2 UFI: FW5U-83W0-D209-7EJ4  
 1 x 4 g Mn-3 UFI: DY5U-S3KD-P20S-VS46

#### 1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

**Pomembne identificirane uporabe**  
 Izdelek za analitsko uporabo.  
 Scenarij izpostavljenosti Razvrstitev v skladu REACH, RIP 3.2 Codes: SU 0-2, PC 21, PROC 15, AC 0.  
 Scenarij izpostavljenosti je vključena v poglavjih 1-16.

**Odsvetovane**  
 Ni opisana.

#### 1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

**Proizvajalec:**  
 MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
 Valencienner Str. 11, 52355 Düren, Nemčija  
 Tel. +49 2421 969 0

e-naslov: sds@mn-net.com (msds@mn-net.com)

#### 1.4 Telefonska številka za nujne primere

SI: SZD Center za zastupitve  
 1000 Ljubljana, Tel. + 386 1 522 1293, <<http://ktf.si>>  
 DE: Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ)  
 99089 Erfurt, Tel. +49 (0)361 730 730, <<https://www.ggiz-erfurt.de>>

Trenutne različice naših varnostnih listov lahko najdete na internetu:

Lieferant / Supplier:  
 Carl Roth GmbH + Co KG  
 Schoemperlenstr. 3-5  
 76185 Karlsruhe, Germany  
 +49 721 5606 0  
 <<http://www.mn-net.com/SDS>>  
 sds@carlroth.de

### ODDELEK 2: Možne nevarnosti

#### 2.0 Razvrstitev za cel izdelek v skladu z Uredbo (ES) 1272/2008



GHS05 GHS07 GHS08

Opozorilna beseda	DANGER (NEVARNO)
<b>Številka nevarnosti</b>	<b>Razredi nevarnosti / kategorije</b>
H290	Met. Corr. 1
H314	Skin Corr. 1B
H317	Skin Sens. 1
H335	STOT SE 3
H351	Carc. 2
H373	STOT RE 2

#### 2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi v skladu z Uredbo (ES) 1272/2008

30 mL Mn-2



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

# Varnostni list

## V skladu z Uredba REACH 1907/2006/ES in 2015/830/EU

REF: 931038	VISOCOLOR ECO Manganese	Stran: 2/13
Datum tiska: 22.11.2022	Datum izdelave: 16.03.2022	Različica: 2.2.2.2



GHS05

GHS07

Opozorilna beseda

DANGER (NEVARNO)

**Številka nevarnosti**

**Razredi nevarnosti / kategorije**

H314  
H335

Skin Corr. 1B  
STOT SE 3

**30 mL Mn-1**



GHS05

GHS07

GHS08

Opozorilna beseda

DANGER (NEVARNO)

**Številka nevarnosti**

**Razredi nevarnosti / kategorije**

H290  
H317  
H351

Met. Corr. 1  
Skin Sens. 1  
Carc. 2

**4 g Mn-3**



GHS08

Opozorilna beseda

WARNING (POZOR)

**Številka nevarnosti**

**Razredi nevarnosti / kategorije**

H373

STOT RE 2

Seznam stavkov H: glej razdelek 16.2

### 2.2 Elementi etikete v skladu z uredbo (ES) 1272/2008

Po CLP je treba notranjo embalažo označiti samo s GHS simbolom in identifikatorjem izdelka (EU 1272/2008 priloga I, pogl. 1.5.1.2). Manj nevarnih snovi/zmesi z opozorilno besedo: **POZOR** (WARNING) ni treba označiti s H- in P-stavki **do 125 mL** (EU 1272/2008 priloga I, pogl. 1.5.2). Te olajšave pri označevanju NE veljajo za zmesi, ki povzročajo alergijski odziv. Rastopine kovinskih korozivnih **ne smejo** biti označene z GHS simbolom, signalno besedo, H in P stavki **do 125 mL** (EU 1272/2008 priloga I - 1.5.2.1.3).

**30 mL Mn-2**



GHS05

GHS07

Opozorilna beseda: DANGER (NEVARNO)

H314

Povzročča hude opekline kože in poškodbe oči.

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

Ne vdihavati prahu/dima/plina/meglice/hlapov/razpršila. Nositi zaščitne rokavice/zaščitno za oči. PRI STIKU S KOŽO (ali lasmi): Takoj sleči vsa kontaminirana oblačila. Izprati kožo z vodo/prho. PRI STIKU Z OČMI: Previdno izpirati z vodo nekaj minut. Odstranite kontaktne leče, če jih imate in če to lahko storite brez težav. Nadaljevati izpiranje. Takoj pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE/zdravnika.



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)

# Varnostni list

## V skladu z Uredba REACH 1907/2006/ES in 2015/830/EU

REF: 931038	VISOCOLOR ECO Manganese	Stran: 3/13
Datum tiska: 22.11.2022	Datum izdelave: 16.03.2022	Različica: 2.2.2.2

### 30 mL Mn-1



GHS05 GHS08

Opozorilna beseda: DANGER (NEVARNO)  
 H317, H351  
 Lahko povzroči alergijski odziv kože. Sum povzročitve raka.  
 P201, P280sh  
 Pred uporabo pridobiti posebna navodila. Nositi zaščitne rokavice/zaščito za oči.

### 4 g Mn-3



GHS08

Opozorilna beseda: WARNING (POZOR)

### Označite elemente celotnega izdelka



GHS05 GHS08

Opozorilna beseda: DANGER (NEVARNO)  
 H314, H317, H351  
 Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči. Lahko povzroči alergijski odziv kože. Sum povzročitve raka.  
 P201, P260sh, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310  
 Pred uporabo pridobiti posebna navodila. Ne vdihavati prahu/dima/plina/meglice/hlapov/razpršila. Nositi zaščitne rokavice/zaščito za oči. PRI STIKU S KOŽO (ali lasmi): Takoj sleči vsa kontaminirana oblačila. Izprati kožo z vodo/prho. PRI STIKU Z OČMI: Previdno izpirati z vodo nekaj minut. Odstranite kontaktne leče, če jih imate in če to lahko storite brez težav. Nadaljevati izpiranje. Takoj pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE/zdravnika.

## 2.3 Druge nevarnosti

### Možni škodljivi fizikalno-kemijski učinki

Na splošno je pri pH-vrednosti < 2 ali > 11,5 treba računati z učinkom jedkosti. Pri pH-vrednosti < 5 ali > 9 je vedno treba računati z učinkom jedkosti.

### Možni škodljivi učinki na ljudi in možni simptomi

Na koži, očeh in sluznici povzroča v odvisnosti od koncentracije, temperature in časa učinkovanja različno težke razjede in rane, ki se težko celijo. Hlapi, še posebej iz vroče tekočine in megle, zelo dražijo oči in dihalne organe. Povzroči hude povdihavanje hlapov, stik s kožo, oslabilte za zdravje pri zaužitju v manjših količinah Lahko povzroči preobčutljivost v stiku s kožo, tudi v ponavljajočem se stiku majhnih količinah.

### Možni škodljivi učinki na okolje

Izogibajte se stiku kemikalije/zmesi z okoljem.

**PBT:** se ne uporablja  
**vPvB:** se ne uporablja

### Možni učinki endokrinih motenj

ni na voljo

## ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah

### 3.1 Snovi / 3.2 Zmesi

#### 30 mL Mn-2



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

## Varnostni list

### V skladu z Uredba REACH 1907/2006/ES in 2015/830/EU

REF: 931038	VISOCOLOR ECO Manganese	Stran: 4/13
Datum tiska: 22.11.2022	Datum izdelave: 16.03.2022	Različica: 2.2.2.2

Ime snovi:	<i>Amoniak, raztopina</i>		
CAS št.:	1336-21-6		
Ocena snovi:	H314, Skin Corr. 1B, H335, STOT SE 3, H400, Aquatic Acute 1		
Empirična formula:	NH <sub>3</sub> · H <sub>2</sub> O		
Pseudonim (de):	Salmiakgeist		
Reg.-št. REACH:	01-2119488876-14-xxxx, 01-2119982985-14-XXXX		
ES-št.:	215-647-6	Indeks št.:	007-001-01-2
Koncentracija:	5 - <10 %		
po CLP (GHS):	H314, Skin Corr. 1B, H335, STOT SE 3		

#### 30 mL Mn-1

Ime snovi:	<i>paraformaldehyde</i>		
CAS št.:	30525-89-4		
Ocena snovi:	H228, Flam. Sol. 2, H302, Acute Tox. 4 oral, H315, Skin Irrit. 2, H317, Skin Sens. 1, H318, Eye Dam. 1, H332, Acute Tox. 4 inh., H335, STOT SE 3, H341, Muta. 2, H350, Carc. 1B		
Empirična formula:	(CH <sub>2</sub> O) <sub>n</sub>		
Pseudonim (de):	Polyoxymethylen		
Koncentracija:	1 - <3 %		
po CLP (GHS):	H317, Skin Sens. 1, H351, Carc. 2		
Ime snovi:	<i>Hidroksilamonijevega</i>		
CAS št.:	5470-11-1		
Ocena snovi:	H290, Met. Corr. 1, H302, Acute Tox. 4 oral, H312, Acute Tox. 4 derm., H315, Skin Irrit. 2, H317, Skin Sens. 1, H319, Eye Irrit. 2, H351, Carc. 2, H373, STOT RE 2, H400, Aquatic Acute 1		
Empirična formula:	NH <sub>2</sub> OH·HCl/ H <sub>4</sub> CINO		
Pseudonim (de):	Hydroxylaminhydrochlorid		
Reg.-št. REACH:	as intermediate		
ES-št.:	226-798-2	Indeks št.:	612-123-00-2
Koncentracija:	5 - <10 %		
po CLP (GHS):	H290, Met. Corr. 1, H317, Skin Sens. 1, H351, Carc. 2		

#### 4 g Mn-3

Ime snovi:	<i>L(+)-Askorbinska kislina</i>		
CAS št.:	50-81-7		
Ocena snovi:	Ne zahteva se nobena klasifikacijska merila ali klasifikacija snovi.		
Empirična formula:	C <sub>6</sub> H <sub>8</sub> O <sub>6</sub>		
Pseudonim (de):	Vitamin C		
Reg.-št. REACH:	exempt, Annex IV		
ES-št.:	200-066-2		
Koncentracija:	50 - <70 %		
po CLP (GHS):	Merila za razvrstitev niso izpolnjena.		
Ime snovi:	<i>Etilenedinitrilo tetraacetna kislina (EDTA), dinatrijeva sol</i>		
CAS št.:	6381-92-6		
Ocena snovi:	H332, Acute Tox. 4 inh., H373, STOT SE 3		
Empirična formula:	C <sub>10</sub> H <sub>14</sub> N <sub>2</sub> Na <sub>2</sub> O <sub>8</sub> · 2 H <sub>2</sub> O		
Pseudonim (de):	Titriplex® III		
ES-št.:	205-358-3		
Koncentracija:	40 - <50 %		
po CLP (GHS):	H373, STOT RE 2		

### 3.3 Opomba

Če niso na seznamu, so zmesi dodane z vodo [CAS 7732-18-5] do 100%. Besedilo H- in P-stavkov: glej oddelek 16.2.

## ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

### 4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč

Zavarovano osebo nemudoma prepeljite iz nevarnega območja na svež zrak. Zagotovite tišino, toploto in po potrebi zagotovite oživiljanje. Po potrebi se posvetujte z zdravnikom. Odstranite kontaminirana oblačila. Zdravniku pokažite embalažo izdelka, embalažni list in ta varnostni list.



## Varnostni list

### V skladu z Uredba REACH 1907/2006/ES in 2015/830/EU

REF: 931038	VISOCOLOR ECO Manganese	Stran: 5/13
Datum tiska: 22.11.2022	Datum izdelave: 16.03.2022	Različica: 2.2.2.2

- 4.1.1 Po stiku s kožo**  
Kontaminirano obleko sleči takoj. Prizadeto kožo/sluznico temeljito spirati najmanj 15 minut s tekočo vodo. (Če je mogoče) uporabiti milo. Ne poskušati nevtralizirati. Morebiti rahlo obvezati.
- 4.1.2 Po stiku z očmi**  
Pri dobro odprti očesni reži prizadeto oko spirati najmanj 10 minut z vodo iz stekleničke za spiranje oči, s prho za oči ali tekočo vodo, a pred tem zaščititi nepoškodovano oko. Pri bolečinah za sprostitev krča veke dati najprej v oko kapljice za oči s proksimetakainom 0,5% (npr. Proparackain POS®). Nato rahlo obvezati. Zatem se posvetovati z očesnim zdravnikom.
- 4.1.3 Po vdihavanju**  
Po vdihavanju hlapov ali pare oskrbeti osebo s svežim zrakom; poskrbeti, da bodo dihalne poti proste. V primeru bruhanja in nezavesti namestiti prizadeto osebo v stabilno stransko lego in poskrbeti, da bodo dihalne poti proste.
- 4.1.4 Po zaužitju**  
Po peroralnem zaužitju je treba po zaužitju popiti veliko vode z dodatkom aktivnega oglja. V nobenem primeru ne izzvajate bruhanja. Ne poskušajte ga nevtralizirati. Za morebitne posledice se posvetujte z zdravnikom.
- 4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli**  
Kronični učinki: Ponavljajoč se stik, tudi v majhnih količinah, lahko povzroči preobčutljivost. Hitro prodiranje in uničenje kože. Še posebej v segreti obliki.  
Povzročča hude opekline kože in poškodbe oči.  
CMR Effekte: Sum povzročitve raka.
- 4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja**  
JEDKI POŠKODBA: Pri STIKU S KOŽO je treba kožo hitro in dolgo neprekinjeno izpirati z vodo. Poskusi nevtraliziranja lahko stanje še poslabšajo. Po vnetnih reakcijah zdravite z glukokortikosteroidi. Pri STIKU S OČMI oči hitro in dolgo neprekinjeno izpirati z vodo. Ukrepati proti očesnim krčem. Poimenovati jedko snov. Naprej terapijati pri očesnem zdravniku. Po ZAUŽITJU dati zdravilo z aluminijevim hidroksidom. Po VHIDAVANJU jedkih aerosolov izvesti profilakso proti pljučnemu edemu. Pri TEŽKEM DIHANJU dati inhalirati kisik. Pacienta po potrebi obvestiti o drugih ukrepih in mogočih daljših posledicah. ---

## ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi

### 5.1 Sredstva za gašenje

- 5.1.1 Ustrezna sredstva za gašenje**  
Gasilni aparati, ki ustrezajo požarni klasifikaciji, in po potrebi protipožarna odeja morajo biti na voljo na vidnem mestu v delovnem prostoru. Uporabljajo se lahko vsi gasilni aparati, kot so PENA, VODNI RAZPRŠILK, SUH PRAH, OGLJIKOV DIOKSID.
- 5.1.2 Neustrezna sredstva za gašenje**  
ni na voljo

### 5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

Lahko tvori zelo eksplozivne zmesi hlapov in zraka.

### 5.3 Nasvet za gasilce

Za ta izdelek ni na voljo. Embalaža gori kot papir ali umetna snov. Na sproščeno meglo naprševati vodo za posedanje. Posneti gasilno vodo. Uporabiti samo kemično obstojne pomožne naprave. Pri večjih količinah uporabiti dihalni aparat (z zaprtim krogom) in pri zelo velikem sproščanju škodljivih snovi tesno prilagajajočo se obleko za zaščito pred kemijskimi vplivi (obleko za popolno zaščito).

### 5.4 Dodatne informacije

Tvori dražeče ali zdravju škodljive zmesi hlapov in zraka. Ogrožanje okolja je mogoče **šele pri sproščanju večjih količin substance** ali razkrojnih produktov.

## ODDELEK 6: Ukrepi ob nenamernih izpustih

### 6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

Ne vdihavati hlapov. Pri delu nositi primerne zaščitne rokavice (glej 8.2.2). Nositi zaščitna očala, in po potrebi masko za obraz. Redno usposabljanje osebja, ki so potrebni, navedbo nevarnosti in previdnostni ukrepi na podlagi navodila za uporabo. Omejitve dejavnosti je treba.

### 6.2 Okoljevarstveni ukrepi

Izogibajte se stiku kemikalije/zmesi z okoljem.

**PBT:** se ne uporablja  
**vPvB:** se ne uporablja

### 6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje



# Varnostni list

## V skladu z Uredba REACH 1907/2006/ES in 2015/830/EU

REF: 931038	VISOCOLOR ECO Manganese	Stran: 6/13
Datum tiska: 22.11.2022	Datum izdelave: 16.03.2022	Različica: 2.2.2.2

Iztečene tekočine takoj spojiti z univerzalnim vezivom in jih posesati. Nato jih oddati na ustreznem zbirnem mestu za odstranitev. Onesnažena tla in predmete očistiti z mnogo vode. Majhne količine posneti in skupaj z vodo odvesti v čiščenje odpadne vode.

### 6.4 Sklicevanje na druge oddelke

glejte informacije v razdelkih 5.4, 7, 8 in 13

## ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje

### 7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje

Uporabljati po priloženih navodilih za uporabo.

### 7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo

Varno shranjevanje je zagotovljeno v originalni embalaži . Razred skladiščenja (nemška kemična industrija): glejte poglavje 12.1

Razred skladiščenja (VCI): 4.1A

Razred ogrožanja vode (DE): 3

### 7.2.1 Zahteve glede skladiščnih prostorov in posod

Imejte originalni embalaži izdelka med ravnanjem in shranjevanjem tesno zaprti. Uporabite inbreakable posoda za prevoz steklenicah.

### 7.3 Posebne končne uporabe

Izdelek za analitsko uporabo.

## ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

### 8.1 Parametri nadzora

#### 30 mL Mn-2

Ime snovi *Amoniak, raztopina* CAS-št.: 1336-21-6

Izpeljana raven neučinkovanja (DNEL): [inh] 14 mg/m<sup>3</sup>

DNEL = Derived No-Effect Level (for workers)

PNEC (sladka voda) : 0.0011 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = koncentracija, pri kateri ni pričakovati učinka na okolje

ES-mejna vrednost: 20 ppm / 14 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): 20 ppm / 14 mg/m<sup>3</sup>

E/e respirable

Faktor kratkočasne prekoračitve: 2 (I), Y

skin resorptive (H), respiratory sensitizable (Sa), skin sensitizable (Sh), teratogenic (Z) not securely excluded / (Y) certainly excluded

SUVA(CH) MAK vrednost: 20 ppm / 14 mg/m<sup>3</sup>

listed in TRGS (DE): 900

NIOSH: [TWA] 25 ppm / 18 mg/m<sup>3</sup>

NIOSH STEL: 35 ppm / 27 mg/m<sup>3</sup>

OSHA: Yes (TQ = 15000 lbs) - n/a; [TWA] 50 ppm / 35 mg/m<sup>3</sup>

#### 30 mL Mn-1

Ime snovi *paraformaldehyde* CAS-št.: 30525-89-4

NIOSH: not listed

OSHA: not listed

Ime snovi *Hidroksilamonijevega* CAS-št.: 5470-11-1

TRGS 900 (DE): 1.5 mg/m<sup>3</sup>

E/e respirable

TRGS 907 (DE): Sh

listed in TRGS (DE): 900, 907

NIOSH: not listed

OSHA: not listed

#### 4 g Mn-3

Ime snovi *L(+) Askorbinska kislina* CAS-št.: 50-81-7

Ime snovi *Etilenedinitrilo tetraocetna kislina (EDTA), dinatrijeva sol* CAS-št.: 6381-92-6

Izpeljana raven neučinkovanja (DNEL): [inh] 1.5 mg/m<sup>3</sup>

DNEL = Derived No-Effect Level (for workers)

PNEC (sladka voda) : 2.2 mg/L



# Varnostni list

## V skladu z Uredba REACH 1907/2006/ES in 2015/830/EU

REF: 931038

VISOCOLOR ECO Manganese

Stran: 7/13

Datum tiska: 22.11.2022

Datum izdelave: 16.03.2022

Različica: 2.2.2.2

PNEC = Predicted No Effect Concentration = koncentracija, pri kateri ni pričakovati učinka na okolje

### 8.2 Nadzor izpostavljenosti

Dobro pre- in odzračevanje prostora, talne obloge, ki so obstojne na kemikalije in z odtokom v tleh ter možnostjo umivanja. Skrbno paziti na čistočo.

#### 8.2.1 Zaščita dihal

Ni dodatnih priporočil.

#### 8.2.2 Zaščita kože / Zaščita rok

po EN 374 (čas prodiranja >30 min - razred 2) Rokavice iz PVC, naravnih lateks, neopren ali nitril, za klorirane ogljikovodike izdelane iz vitona (npr. znamke Ansell ali KCL) rokavice z oznako ravni EN 374-3 1.

#### 8.2.3 Zaščita za oči / Zaščita za obraz

Da, zaščitna očala po EN 166 z integrirano stransko zaščito proti ali vse naokrog ali zaščita obraza.

#### 8.2.4 Zaščita telesa

Se pa priporoča, da se prepreči škoda oblačil, da ne pride do onesnaženja s temi nevarnostmi.

#### 8.2.5 Zaščita in higienski ukrepi

V delovnem prostoru je prepovedano uživati hrano, piti, kaditi, njuhati in hraniti živila. Treba je preventivno ščititi kožo. Preprečiti je treba stik s kožo, očmi in oblačili. Prepojeno obleko takoj odstraniti in izprati z vodo. Šele po čiščenju se jo lahko spet uporabi. Po končanem delu in pred malicami roke temeljito sprati z vodo in milom in nato namazati s kremo za zaščito rok.

#### 8.2.6 Toplotne nevarnosti

ni na voljo

### 8.3 Limitation and monitoring of environmental exposure

Izdelka ne izpuščajte v okolje.

## ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

### 9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

#### 30 mL Mn-2

a) Agregatno stanje:	
b) Barva:	brez barve
c) Vonj:	rdeča
d) Tališče:	ni na voljo
e) Vrelišče:	ni na voljo
f) Vnetljivost:	ni na voljo
g) Meje eksplozivnosti (spodnja / zgornja):	ni na voljo
h) Plamenišče:	ni na voljo
i) Temperatura samovžiga:	ni na voljo
j) Temperatura razgradnje:	ni na voljo
k) pH vrednost:	9-10,5
l) Kinematična viskoznost:	ni na voljo
m) Topnost v vodi:	0-100 %
n) Porazdelitveni koeficient ( $\alpha/v$ ):	ni na voljo
o) Parni tlak (20°C):	ni na voljo
p) Rel. gostota:	0,98 g/cm <sup>3</sup>
q) Parna gostota (zrak=1):	ni na voljo
r) Velikost zrn:	ni na voljo

#### 30 mL Mn-1

a) Agregatno stanje:	
b) Barva:	brez barve
c) Vonj:	rdeča
d) Tališče:	ni na voljo
e) Vrelišče:	ni na voljo
f) Vnetljivost:	ni na voljo
g) Meje eksplozivnosti (spodnja / zgornja):	ni na voljo
h) Plamenišče:	ni na voljo
i) Temperatura samovžiga:	ni na voljo
j) Temperatura razgradnje:	ni na voljo
k) pH vrednost:	ni na voljo
l) Kinematična viskoznost:	ni na voljo
m) Topnost v vodi:	ni na voljo



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

## Varnostni list

### V skladu z Uredba REACH 1907/2006/ES in 2015/830/EU

REF: 931038	VISOCOLOR ECO Manganese	Stran: 8/13
Datum tiska: 22.11.2022	Datum izdelave: 16.03.2022	Različica: 2.2.2.2

n) Porazdelitveni koeficient ( $\rho/v$ ):	ni na voljo
o) Parni tlak (20°C):	ni na voljo
p) Rel. gostota:	ni na voljo
q) Parna gostota (zrak=1):	ni na voljo
r) Velikost zrn:	ni na voljo

#### 4 g Mn-3

a) Agregatno stanje:	
b) Barva:	brez barve
c) Vonj:	rdeča
d) Tališče:	ni na voljo
e) Vrelišče:	ni na voljo
f) Vnetljivost:	ni na voljo
g) Meje eksplozivnosti (spodnja / zgornja):	ni na voljo
h) Plamenišče:	ni na voljo
i) Temperatura samovžiga:	ni na voljo
j) Temperatura razgradnje:	ni na voljo
k) pH vrednost:	5-7
l) Kinematična viskoznost:	ni na voljo
m) Topnost v vodi:	0-30 %
n) Porazdelitveni koeficient ( $\rho/v$ ):	ni na voljo
o) Parni tlak (20°C):	ni na voljo
p) Rel. gostota:	ni na voljo
q) Parna gostota (zrak=1):	ni na voljo
r) Velikost zrn:	ni na voljo

## 9.2 Nadaljne informacije

Za druge parametre za zmesi ni na voljo nobenih podatkov, ker nista potrebna registracija in poročilo o kemijski varnosti. **lastnosti, pomembne za skupine snovi**  
Snovi so zelo jedke.

## ODDELEK 10: Obstojnost in reaktivnost

### 10.1 Reaktivnost

Nobena druga informacija ni na voljo.

### 10.2 Kemijska stabilnost

ni znane nestabilnosti.

### 10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij

Lahko burno reagira z organskim materialom. Nobena druga informacije so na voljo.

### 10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti

Nič več ni potrebno.

### 10.5 Nezdružljivi materiali

Ni razpoložljivih podatkov.

### 10.6 Nevarni produkti razgradnje

V originalni embalaži so deli /vsi reagenti so varnostni in ločeni shranjeni. Dodatno niso znani nobeni nevarni razkroji znotraj podane dobe uporabe.

## ODDELEK 11: Toksikološki podatki

### 11.1 Podatki o razredih nevarnosti po uredbi (ES) 1272/2008

Naslednje informacije veljajo za čiste snovi. Kvantitativni podatki o toksičnosti tega izdelka niso na voljo.

#### 30 mL Mn-2

Ime snovi:	<i>Amoniak, raztopina</i>	CAS-št.: 1336-21-6
LD50 orl rat :	350 mg/kg	
LC <sub>50</sub> ihl hm n :	5,000 mg/L	
LC50 ihl rat :	2000 ppm/4H	

Akutni učinki: vzrok po vdihavanje hlapov / prahu, oslabitve za zdravje pri zaužitju v manjših količinah.



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)



## Varnostni list

### V skladu z Uredba REACH 1907/2006/ES in 2015/830/EU

REF: 931038	VISOCOLOR ECO Manganese	Stran: 9/13
Datum tiska: 22.11.2022	Datum izdelave: 16.03.2022	Različica: 2.2.2.2

#### 30 mL Mn-1

Ime snovi: *paraformaldehyde* CAS-št.: 30525-89-4

LD50 orl rat : 592 mg/kg

Akutni učinki: vzrok po stik s kožo, oslabitve za zdravje pri zaužitju v manjših količinah. Lahko povzroči preobčutljivost ob stiku s kožo, tudi v ponavljajočem se stiku majhnih količinah.

Kancerogenost: Sum povzročitve raka.

Ime snovi: *Hidroksilamonijevega* CAS-št.: 5470-11-1

LD50 orl rat : 141 mg/kg

Akutni učinki: vzrok po stik s kožo, oslabitve za zdravje pri zaužitju v manjših količinah. Lahko povzroči preobčutljivost ob stiku s kožo, tudi v ponavljajočem se stiku majhnih količinah.

Kancerogenost: Sum povzročitve raka.

TRGS 907 (DE): Sh

#### 4 g Mn-3

Ime snovi: *L(+) Askorbinska kislina* CAS-št.: 50-81-7

LD50 orl rat : 11900 mg/kg

Ime snovi: *Etilenedinitrilo tetraacetna kislina (EDTA), dinatrijeva sol* CAS-št.: 6381-92-6

LD50 orl rat : 2800 mg/kg

Kronični učinki: Lahko škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti.

## 11.2 Druge nevarnosti

### Možni učinki endokrinih motenj

ni na voljo

### Drugi podatki

Ni razpoložljivih podatkov.

## ODDELEK 12: Ekološki podatki

### 12.1 Strupenost

Naslednje informacije veljajo za čiste kemikalije.

#### 30 mL Mn-2

Ime snovi: *Amoniak, raztopina* CAS-št.: 1336-21-6

PNEC (sladka voda) : 0.0011 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = koncentracija, pri kateri ni pričakovati učinka na okolje

LC50 fish/96h : 0,89 mg/L

EC50 daphnia/48h : 101 mg/L

Razred ogrožanja vode (DE): 2 Znač. št.: 0211

Razred skladiščenja (VCI): 8 B

#### 30 mL Mn-1

Ime snovi: *paraformaldehyde* CAS-št.: 30525-89-4

Razred ogrožanja vode (DE): 2

Razred skladiščenja (VCI): 11

Ime snovi: *Hidroksilamonijevega* CAS-št.: 5470-11-1

LC50 leuciscus idus/96h : 1-10 mg/L

Razred ogrožanja vode (DE): 3

Razred skladiščenja (VCI): 4.1 A

#### 4 g Mn-3

Ime snovi: *L(+) Askorbinska kislina* CAS-št.: 50-81-7

Razred ogrožanja vode (DE): 1 Znač. št.: 0737

Razred skladiščenja (VCI): 13

Ime snovi: *Etilenedinitrilo tetraacetna kislina (EDTA), dinatrijeva sol* CAS-št.: 6381-92-6

PNEC (sladka voda) : 2.2 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = koncentracija, pri kateri ni pričakovati učinka na okolje

LC50 fish/96h : [4d] 41-1592 mg/L



## Varnostni list

### V skladu z Uredba REACH 1907/2006/ES in 2015/830/EU

REF: 931038	VISOCOLOR ECO Manganese	Stran: 10/13
Datum tiska: 22.11.2022	Datum izdelave: 16.03.2022	Različica: 2.2.2.2

EC50 daphnia/48h :	140 mg/L
IC50 scenedesmus quadricauda/72h :	[72h] 2.77-1000 mg/L
EC10 pseudomonas putida/16h :	[EC10, 30h] 500 mg/L
Razred ogrožanja vode (DE):	2
Porazdelitveni koeficient (o/v) :	-4,3
Razred skladiščenja (VCI):	12-13

#### 12.2 Obstočnost in razgradljivost

Ni potrebno.

#### 12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih

Ni potrebno.

#### 12.4 Mobilnost v tleh

Ni potrebno.

#### 12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB

Ta snov/zmes ne vsebuje sestavin, ki veljajo za bodisi obstojne, bioakumulativne in strupene (PBT) ali zelo obstojne in zelo bioakumulativne (vPvB) na ravneh 0,1 % ali več

#### 12.6 Lastnosti endokrinih motenj

ni na voljo

#### 12.7 Other adverse effects

Ni razpoložljivih podatkov.

## ODDELEK 13: Odstranjanje

Upoštevajte državne predpise za zbiranje in odstranjanje odpadkov iz laboratorijev (klasifikacija odpadkov po Prilogi V Uredbe 1013/2006/ES: 16 05 06\*).

#### 13.1 Metode ravnanja z odpadki

Majhne količine je večinoma mogoče razredčene spustiti v kanalizacijo. Prazne posode jedkih reagentov pred odstranitvijo sprati z vodo.

## ODDELEK 14: Podatki o prevozu

14.1 Številka ZN: 3316

14.2. Pravilno odpremno ime ZN: Chemical Kit (Kemijski testni komplet)

14.3. Razredi nevarnosti prevoza: 9 14.4. Skupina embalaže: II

Cestni promet ADR

Koda razvrščanja: M11 Kod omejitev za predore: E

Omejena količina: acc. ADR 3.3.1/251: glej LQ v alternativno deklaracijo za prevoz

Zračni promet ICAO

PAX: 960 Maks. količina PAX: 10 KG

CAO: 960 Maks. količina CAO: 10 KG

Pomorski promet IMDG

EmS: F-A, S-P Kategorija zastoja: A

Ali uporabite **alternativno deklaracijo za prevoz**:

14.1 Številka ZN: 3316 14.2 Pravilno odpremno ime ZN: Kemični komplet

14.3 Razredi nevarnosti prevoza: 9 14.4 Skupina embalaže: II

Cestni promet ADR

Koda razvrščanja: M11

Omejena količina: SV 251 L Kod omejitev za predore: E

Izvezeta količina: E 0 Posebne določbe: 251, 340

Zračni promet ICAO

Limited Quantity: LQ 0

Excepted Quantity: E 0

PAX: 960 Maks. količina PAX: 10 Kg

CAO: 960 Maks. količina CAO: 10 Kg

Pomorski promet IMDG

EmS: F-A, S-P Kategorija zastoja: A



## Varnostni list

### V skladu z Uredba REACH 1907/2006/ES in 2015/830/EU

REF: 931038	VISOCOLOR ECO Manganese	Stran: 11/13
Datum tiska: 22.11.2022	Datum izdelave: 16.03.2022	Različica: 2.2.2.2

- 14.5 Nevarnosti za okolje**  
ni potrebna, saj vsebujejo le majhne količine nevarnih snovi .
- 14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika**  
Ni potrebno.
- 14.7 Prevoz v razsutem stanju v skladu s Prilogo II k MARPOL in Kodeksom IBC**  
Ne ustreza

### ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki

- 15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes**  
Uredba o prepovedi kemikalij – (DE: ChemVerbotsV), posodobljena januarja 2017  
Zakon o zaščiti pred nevarnimi snovmi (DE: Chemikaliengesetz - ChemG), avgust 2013, stanje: oktober 2020  
Uredba o varstvu pred nevarnimi snovmi (E: Gefahrstoffverordnung - GefStoffV), november 2010, stanje: marec 2017  
TRGS 201, Razvrščanje in označevanje dejavnosti z nevarnimi snovmi, februar 2017  
TRGS 220, Nacionalni vidiki pri pripravi varnostnih listov, januar 2017  
TRGS 400, Ocena tveganja za dejavnosti, ki vključujejo nevarne snovi, julij 2017  
TRGS 401, Nevarnost pri stiku s kožo – identifikacija, ocena, ukrepanje, junij 2008, stanje: februar 2011  
BekGS 408, Uporaba GefStoffV in TRGS z začetkom veljavnosti uredbe CLP, december 2009, stanje: januar 2012  
TRGS 500, Zaščitni ukrepi, maj 2008  
TRGS 510, Skladiščenje nevarnih snovi v prenosnih posodah od marca 2013, status: oktober 2015  
4. poglavje, Ukrepi pri skladiščenju nevarnih snovi do 50 kg (uredba o majhnih količinah)  
Wasserhaushaltsgesetz - WHG, oddelek 3 Ravnanje s snovmi, nevarnimi za vodo, julij 2009, status: avgust 2016  
TRGS 561, Dejavnosti, ki vključujejo rakotvorne kovine in njihove spojine, oktober 2017  
MN letak/navodila za uporabo, tudi na [www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)  
Po potrebi upoštevajte druge državne predpise.
- 15.2 Ocena kemijske varnosti**  
ni potrebno za te majhne količine

### ODDELEK 16: Drugi podatki

- 16.1 Spremembe glede na zadnjo različico**  
v pripravi
- 16.2 Besedilo H- in P-stavkov**
- 16.2.1 Besedilo H-stavkov**
- |      |   |
|------|---|
| H290 | Lahko je jedko za kovine.   |
| H314 | Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.                                |
| H317 | Lahko povzroči alergijski odziv kože.                                       |
| H335 | Lahko povzroči draženje dihalnih poti.                                      |
| H351 | Sum povzročitve raka.   |
| H373 | Lahko škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti. |
- 16.2.2 Besedilo P-stavkov**
- |              |   |
|--------------|---|
| P201         | Pred uporabo pridobiti posebna navodila.  |
| P260sh       | Ne vdihavati prahu/dima/plina/meglice/hlapov/razpršila.   |
| P261sh       | Ne vdihavati prahu/dima/plina/meglice/hlapov/razpršila.   |
| P280sh       | Nositi zaščitne rokavice/zaščito za oči.  |
| P303+361+353 | PRI STIKU S KOŽO (ali lasmi): Takoj sleči vsa kontaminirana oblačila. Izprati kožo z vodo/prho.   |
| P305+351+338 | PRI STIKU Z OČMI: Previdno izpirati z vodo nekaj minut. Odstranite kontaktne leče, če jih imate in če to lahko storite brez težav. Nadaljevati izpiranje. |
| P310         | Takoj pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE/zdravnika.  |
- 16.3 Priporočene omejitve glede uporabe**  
Samo za uporabnika v okviru zaposlitve.  
Upoštevati omejitve zaposlovanja za mladostnike po 94/33/ES in 22. členu nemškega zakona za zaščito mladostnikov pri delu (JArbSchG)!  
Upoštevati omejitve zaposlovanja za bodoče in doječe matere po 92/85/EGS in 11., 12. in 13. členu nemškega zakona za zaščito mater pri delu (MuSchG 2017)!  
Pri pravilni uporabi ima en sam izdelek ali en sam test nizko potencialno nevarnost.
- 16.4 Viri podatkov**



# Varnostni list

## V skladu z Uredba REACH 1907/2006/ES in 2015/830/EU

REF: 931038

VISOCOLOR ECO Manganese

Stran: 12/13

Datum tiska: 22.11.2022

Datum izdelave: 16.03.2022

Različica: 2.2.2.2

KÜHN, BIRETT Merkblätter Gefährliche Arbeitsstoffe (Podatkovni listi nevarnih snovi)  
 Direktiva 1999/92/ES Minimalne zahteve za izboljšanje varnosti in zaščite zdravja delavcev, ki so izpostavljeni tveganju zaradi potencialno eksplozivnih ozračij  
 Direktiva 2004/37/ES o varstvu delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti rakotvornim ali mutagenim snovem pri delu SUVA .CH, Omejitve v zraku pri delu 2009, revidirano 01.2009  
 Uredba 790/2009/EU prilagoditev uredbe CLP 1272/2008/EU tehničnemu in znanstvenemu napredku  
 Uredba 453/2010/EU REACH – ZAHTEVE ZA SESTAVLJANJE VARNOSTNIH LISTOV  
 TRGS 907, nemška inženirska pravila, ki urejajo sezname snovi in vzroke za preobčutljivost, posodobljeno novembra 2011 Uredba 487/2013/EU, 4. prilagoditev uredbe CLP tehničnemu in znanstvenemu napredku  
 TRGS 905, nemška inženirska pravila, ki urejajo rakotvorne in mutagene snovi, posodobljeno 18. marca 2016 Uredba 669/2018/EU, 4. prilagoditev uredbe CLP tehničnemu in znanstvenemu napredku  
 Uredba 1480/2018/EU, 4. prilagoditev uredbe CLP tehničnemu in znanstvenemu napredku  
 TRGS 900, nemška inženirska pravila, ki urejajo omejitve v zraku pri delu, posodobljena 03/2019  
 Uredba 878/2020/EU  
 Uredba 849/2021/EU, 4. prilagoditev uredbe CLP tehničnemu in znanstvenemu napredku

### Revizije/Posodobitve

Razlog za revizijo: 2014-02 Popravljen struktura razdelkov v skladu z uredbo 453/2010/EU, če je potrebno  
 2014-04 Prilagoditev uredbe 487/2013/EU  
 2016-03 Prilagoditev uredbe 1221/2015/EU  
 2017-11 Prilagoditev registracijske dokumentacije agencije ECHA  
 2022-11 Prilagoditev uredbe 878/2020/EU

## 16.5 Dodatne informacije

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG izdaja te informacije v dobri veri in po lastnih spoznanjih v trenutku revizije. Opisane so samo varnostne potrebe ob preprečevanju nevarnosti za uporabo izdelka s strani dovolj in ustrezno izobraženega osebja. Vsak prejemnik informacij mora zase neodvisno zagotoviti, da je za pravilno in odgovorno uporabo s temi izdelki v posameznih primerih pravilno in primerno izobražen. Te informacije ne zagotavljajo nobene lastnosti izdelka v smislu predpisov o jamčenju in nobene garancije. S tem prav tako ni utemeljeno nobeno pogodbeno ali izvenpogodbeno pravno razmerje. MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG ne odgovarja za nobeno škodo, ki nastane kot posledica uporabe zgornjih informacij ali zaupanja vanje. Za dodatne informacije navajamo naše prodajne in dobavne pogoje.

## 16.6 Legenda / okrajšave

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  
 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  
 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

## Varnostni list

### V skladu z Uredba REACh 1907/2006/ES in 2015/830/EU

REF: 931038

VISOCOLOR ECO Manganese

Stran: 13/13

Datum tiska: 22.11.2022

Datum izdelave: 16.03.2022

Različica: 2.2.2.2

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 Navodila za izobraževanje

Redno varnostno usposabljanje. Večkratna varnostno usposabljanje štabi o nevarnosti in zaščito s pomočjo nevarnosti v delovnem območju. Dodatno usposabljanje in uvajanje štabi za uporabo teh izdelkov.



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