

# Bezbednosna lista

## prema Regulativi 1907/2006/EZ i 2015/830/ES

REF: 920055

VISOCOLOR HE Manganese

strana: 1/11

datum stampanja: 01.10.2019

datum izdavanja: 20.05.2019

### POGLAVLJE 1: Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikalije u promet

#### 1.1 Identifikacija hemikalije

REF 920055  
 Tržišni naziv VISOCOLOR HE Manganese

REACH Registration No(s): pod POGLAVLJE 3.1/3.2 ili  
 Registracioni broj za supstancu(a) ne postoji, jer je godišnja tonaža ne iziskuje registraciju ili  
 supstanca ili njegova upotreba je isključen iz registracije.

1 x 30 mL Mn-1  
 1 x 28 mL Mn-2  
 1 x 22 mL Mn-3

#### 1.2 Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju

**Relevantni nacini korišćenja**  
 Proizvod za analitičku upotrebu.  
 Ekspozure scenario Klasifikacija u skladu REACH, RIP 3.2 Codes: SU 0-2, PC 21, PROC 15, AC 0  
 Scenario ekspozicija je integrisan u sekcije 1-16.

**Upotreba koja se ne preporučuje**  
 Nije opisano

#### 1.3 Proizvođač / Dobavljač

**MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG**  
 Neumann-Neander-Str. 6-8, 52355 Dueren, NEMAČKA  
 Tel.: +49 2421 969 0

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

#### 1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

Van Nemačke (DE): Pozovite svoju regionalnu otrova u Informativnoj službi ili pozovite lokalni Life Saving servis.  
 DE: Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ) 99089 Erfurt tel. +49 361 730 730

*V primeru, da besedilo, ki ni na voljo v srpski, bo oblikovana v angleškem jeziku.*

Vi nac'i naše trenutne verzije MSDS in Internet (22 jezika): <http://www.mn-net.com/SDS>

### POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti

#### 2.0 Klasifikacija kompletnog proizvoda



GHS02 GHS05 GHS07 GHS08 GHS09

Signalna reč DANGER (OPASNOST)

Identifikacija opasnosti	Klase / kategorije opasnosti
H226	Zapaljiva tečnost kat. 3
H290	Metal od korozije kat. 1
H302	Akutna toksičnost oralni 4
H312	Akutna toksičnost kožni 4
H314	Koža na koroziju 1B
H315	Iritaciju kože kat. 2
H317	Kože Osetljivost kat. 1A/1B
H319	Iritacija oka kat. 2
H332	Akutna toksičnost udisanje 4
H335, H336	STOT SE 3
H351	Karcinogenost kat. 2
H371	STOT SE 2
H373	STOT RE 2
H400	Akutna voda ugrožava kat. 1

# Bezbednosna lista

## prema Regulativi 1907/2006/EZ i 2015/830/ES

REF: 920055

VISOCOLOR HE Manganese

strana: 2/11

datum stampanja: 01.10.2019

datum izdavanja: 20.05.2019

### 2.1 Klasifikacija supstance ili mešavine

30 mL Mn-1



GHS07 GHS08

Signalna reč

WARNING (PAŽNJA)

**Identifikacija opasnosti**

**Klase / kategorije opasnosti**

H290	Metal od korozije kat. 1
H302	Akutna toksicnost oralni 4
H312	Akutna toksicnost kožni 4
H317	Kože Osetljivost kat. 1A/1B
H351	Karcinogenost kat. 2
H373	STOT RE 2

28 mL Mn-2



GHS05 GHS07 GHS09

Signalna reč

DANGER (OPASNOST)

**Identifikacija opasnosti**

**Klase / kategorije opasnosti**

H314	Koža na koroziju 1B
H335, H336	STOT SE 3
H400	Akutna voda ugrožava kat. 1

22 mL Mn-3



GHS02 GHS07 GHS08

Signalna reč

WARNING (PAŽNJA)

**Identifikacija opasnosti**

**Klase / kategorije opasnosti**

H226	Zapaljiva tecnost kat. 3
H290	Metal od korozije kat. 1
H302	Akutna toksicnost oralni 4
H312	Akutna toksicnost kožni 4
H315	Iritaciju kože kat. 2
H317	Kože Osetljivost kat. 1A/1B
H319	Iritacija oka kat. 2
H332	Akutna toksicnost udisanje 4
H351	Karcinogenost kat. 2
H371	STOT SE 2
H373	STOT RE 2

### 2.2 Elementi obeležavanja

Prema CLP unutrašnja pakovanja se moraju obeležiti jedino GHS simbolima I identifikacijom proizvoda (EU 1272/2008 aneks I - 1.5.1.2).

Štetne hemikalije/mešavine sa signalnom reči: **PAŽNJA (WARNING)** i veoma zapaljive hemikalije/mešavine ne smeju se označavati H I P izrazima **do 125 mL** (EU 1272/2008 aneks I - 1.5.2). Ovo izuzeće ne važi za senzibilisjuće supstance.

Metalni korozivni rastvori **ne smeju** biti označeni sa GHS simbolom, signalnom riječju, H i P frazama **do 125 mL** (EU 1272/2008 aneks I - 1.5.2.1.3).

## Bezbednosna lista

prema Regulativi 1907/2006/EZ i 2015/830/ES

REF: 920055

VISOCOLOR HE Manganese

strana: 3/11

datum stampanja: 01.10.2019

datum izdavanja: 20.05.2019

### 30 mL Mn-1



GHS07 GHS08

Signalna reč: WARNING (PAŽNJA)

H317, H351

Može da izazove alergijske reakcije na koži. Sumnja se da može da dovede do pojave karcinoma.

P201, P261sh, P280sh

Pribaviti posebna uputstva pre upotrebe. Izbegavati udisanje prašine / pare. Nositi zaštitne rukavice / zaštitne naočare.

### 28 mL Mn-2



GHS05 GHS07 GHS09

Signalna reč: DANGER (OPASNOST)

H314

Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.

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

Ne udisati prašinu / paru. Nositi zaštitne rukavice / zaštitne naočare. AKO DOSPE NA KOŽU (ili kosu): Hitno ukloniti / skinuti svu kontaminiranu odeću. Isprati kožu vodom / istuširati se. AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem. Hitno pozvati Centar za kontrolu trovanja ili se obratiti lekaru.

### 22 mL Mn-3



GHS02 GHS07 GHS08

Signalna reč: WARNING (PAŽNJA)

H317, H351

Može da izazove alergijske reakcije na koži. Sumnja se da može da dovede do pojave karcinoma.

P261sh, P280sh

Izbegavati udisanje prašine / pare. Nositi zaštitne rukavice / zaštitne naočare.

## 2.3 Ostale opasnosti

### Moguće opasnosti od fizičko-hemijskih osobina

Ukoliko su pH vrednosti manje od 2 ili veće od 11,5, materijal je korozivan. U slučaju pH vrednosti manje od 5 ili više od 9 onda je to iritira. Lako zapaljivi. ---

### Informacije koje se odnose na moguće opasnosti po ljude I mogući simptomi

Izaziva različite stepene kiselih opekotina na koži očima I sluzokoži, kao I rane koje ne zarastaju brzo, au zavisnosti od koncentracije, temperature I vremena izloženosti. Isparenja a posebno iz vrelih tečnosti mogu imati ozbiljne iritativne efekte na oči I organe za disanje. Isparenja a posebno iz vrelih tečnosti mogu imati ozbiljne iritativne efekte na oči I organe za disanje. Nakonoralnog uzimanja, udisanje isparenja, kontakt sa kožom, izaziva ozbiljne štete po zdravlje ili može dovesti do smrti ako je progutano i u maloj količini. Može izazvati osetljivost kože takođe i u ponovljenom kontaktu sa malim količinama. Sumnja se da može da dovede do pojave karcinoma. -

### Informacije koje se odnose na moguće opasnosti po životnu okolinu

Izbegavati kontakt sa životnom okolinom.

**PBT:** nije primenljivo

**vPvB:** nije primenljivo

# Bezbednosna lista

## prema Regulativi 1907/2006/EZ i 2015/830/ES

REF: 920055

VISOCOLOR HE Manganese

strana: 4/11

datum stampanja: 01.10.2019

datum izdavanja: 20.05.2019

### Ostale opasnosti

---

## POGLAVLJE 3: Sastav / informacija o sastojcima

### 3.1 Supstance ili 3.2 Mešavine

#### 30 mL Mn-1

Hemijski: *paraformaldehide* CAS No.: 30525-89-4  
 Klasifikacija: H228, Flam. Sol. 1, 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, H351, Carc. 2  
 Formula:  $(\text{CH}_2\text{O})_n$   
 Koncentracija: 1 - <3 %  
 prema CLP (GHS): H317, Skin Sens. 1, H351, Carc. 2

Hemijski: *hidroksilamonijum hlorid* CAS No.: 5470-11-1  
 Klasifikacija: 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  
 Formula:  $\text{NH}_2\text{OH}\cdot\text{HCl} / \text{H}_4\text{ClNO}$   
 Pseudonim (en): hydroxylamin hydrochloride  
 REACH Reg. No.: as intermediate  
 EC No.: 226-798-2 Oznaka No.: 612-123-00-2  
 Koncentracija: 5 - <10 %  
 prema CLP (GHS): H290, Met. Corr. 1, H302, Acute Tox. 4 oral, H312, Acute Tox. 4 derm., H317, Skin Sens. 1, H351, Carc. 2, H373, STOT RE 2

#### 28 mL Mn-2

Hemijski: *rastvor amonijaka* CAS No.: 1336-21-6  
 Klasifikacija: H314, Skin Corr. 1B, H335, STOT SE 3, H400, Aquatic Acute 1  
 Formula:  $\text{NH}_3\cdot\text{H}_2\text{O}$   
 Pseudonim (en): ammonium hydroxide, Aqua ammonia, aqueous ammonia  
 REACH Reg. No.: 01-2119488876-14-xxxx, 01-2119982985-14-XXXX  
 EC No.: 215-647-6 Oznaka No.: 007-001-01-2  
 Koncentracija: 16 - <25 %  
 prema CLP (GHS): H314, Skin Corr. 1B, H335, STOT SE 3, H400, Aquatic Acute 1

#### 22 mL Mn-3

Hemijski: *hidroksilamonijum hlorid* CAS No.: 5470-11-1  
 Klasifikacija: 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  
 Formula:  $\text{NH}_2\text{OH}\cdot\text{HCl} / \text{H}_4\text{ClNO}$   
 Pseudonim (en): hydroxylamin hydrochloride  
 REACH Reg. No.: as intermediate  
 EC No.: 226-798-2 Oznaka No.: 612-123-00-2  
 Koncentracija: 10 - <25 %  
 prema CLP (GHS): 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

Hemijski: *metanol* CAS No.: 67-56-1  
 Klasifikacija: H225, Flam. Liq. 2, H301, Acute Tox. 3 oral, H311, Acute Tox. 3 derm., H331, Acute Tox. 3 inh., H370, STOT SE 1  
 Formula:  $\text{CH}_4\text{O}, \text{CH}_3\text{OH}$   
 REACH Reg. No.: 01-2119433307-44-xxxx  
 EC No.: 200-659-6 Oznaka No.: 603-001-00-X  
 Koncentracija: 3 - <10 %  
 prema CLP (GHS): H226, Flam. Liq. 3, H302, Acute Tox. 4 oral, H312, Acute Tox. 4 derm., H332, Acute Tox. 4 inh., H371, STOT SE 2

### 3.3 Napomene

Kada nisu navedene, su smeše dodate vodom [CAS 7732-18-5] do 100%.

Spisak H i P izraza: poglavlje 16.1

# Bezbednosna lista

## prema Regulativi 1907/2006/EZ i 2015/830/ES

REF: 920055

VISOCOLOR HE Manganese

strana: 5/11

datum stampanja: 01.10.2019

datum izdavanja: 20.05.2019

### POGLAVLJE 4: Mere prve pomoći

#### 4.1 Opis mera prve pomoći

Smestiti povređenu osobu van zone opasnosti i na svež vazduh. Omogućiti mir, toplotu, i svež vazduh, obezbediti oživljavanje ako je potrebno. Ako je potrebno, potražiti savet lekara. Ukloniti kontaminiranu odeću. Lekarima pokazati pakovanje i bezbednosni list.

##### 4.1.1 Nakon kontakta sa kožom

Ukloniti kontaminiranu odeću odmah. Isprati oštećenu kožu ili sluzokožu tekućom vodom u trajanju od 15 minuta. Ako je moguće koristiti sapun. Izbegavati neutralizaciju. Postaviti zavoj.

##### 4.1.2 Nakon kontakta sa očima

Temeljno isprati tekućom vodom, kapka širom otvorenog, u toku 10 minuta, a sa bocom za ispiranje, tušem za oči, ili tekućom vodom. Pre toga ako je moguće naneti kapi za oči Proxymetacaine 0,5%, ukoliko je otvaranje očiju bolno. Dalji tretman treba da sprovede lekar specijalista.

##### 4.1.3 Nakon udisanja isparenja

Treba udisati svež vazduh. Treba udisati svež vazduh. Pacijenta koji povraća ili je u nesvesti, postaviti u položaj za oživljavanje i omogućiti dotok svežeg vazduha.

##### 4.1.4 Nakon oralnog uzimanja

Potrebno je piti dosta vode sa dodatkom aktivnog uglja. Ne izazivati povraćanje. Ne vršiti neutralizaciju. Kontaktirati medicinsko osoblje u vezi mogućih posledica.

#### 4.2 Najvažniji simptomi, akutni i odloženi

Može učiniti kožu osetljivom, takođe i u ponovljenom kontaktu sa malim količinama. Karcinogeni efekti: Sumnja se da može da dovede do pojave karcinoma. ---

#### 4.3 Indikacije za hitnu medicinsku intervenciju i poseban tretman

KOROZIVNO OŠTEĆENJE: Nakon KONTAKT SA KOŽOM, dugo ispirati vodom. Pokušaji da se supstanca neutralize mogu pogoršati situaciju. U slučaju upalne reakcije primeniti glukokortikosteroide. Nakon KONTAKTA SA OČIMA odmah isprati sa puno vode. Dalji tretman mora biti sproveden od strane specijaliste. Nakon GUTANJA primeniti aluminijum oksid. Primeniti kao predohranu protiv plućnog edema nakon uzimanja korozivnih aerosola. U slučaju RESPIRATORNIH problema omogućiti da pacijent udiše kiseonik. Pacijenta informisati o toku daljih mera i mogućnosti dugotrajnih oštećenja. ---

### POGLAVLJE 5: Protivpožarne mere

#### 5.1 Supstance za gašenje

Supstance za gašenje treba da budu u skladu sa klasifikacijom požara i ako je moguće čebe za gašenje požara mora se naći na odgovarajućem mestu. Sve supstance kao što su PENA, WODA, SUVI PRAH I UGLJEN DIOKSID mogu biti upotrebljene.

#### 5.2 Posebne opasnosti

UPOZORENJE: zapaljivosti (GHS propis). Mogu da formiraju eksplozivne smeše para-vazduh. Moguće je nastanak kaustičnih mešavina pare i vazduha. ---

#### 5.3 Savet za vatrogasce

Ne za ovaj proizvod. Pakovanje sagoreva poput papira ili plastike. Sprej i isparenja se oslobađaju sa vodom. Zadržati vodu za gašenje. Koristiti samo opremu otpornu na kiseline.

Za veće količine ako je potrebno or koristiti zaštitni aparat za disanje koji je nezavisan od okolnog vazduha., kao i zaštitno odelo.

#### 5.4 Dodatne informacije

Opasnost po okolinu jedino u slučaju curenja **velike količine** ili nastajanja opasnih supstanci. ---

### POGLAVLJE 6: Mere nakon nesreće

#### 6.1 Lična predostrožnost, zaštitna oprema i hitni postupci

Ne udisati paru. Nositi odgovarajuće zaštitne rukavice (pod 8.2.2). Nositi zaštitu za oči, odnosno lica. Neophodna je redovna obuka osoblja, koja označava opasnosti i predostrožnosti na osnovu uputstva za upotrebu. Moraju se poštovati ograničenja aktivnosti.

#### 6.2 Predostrožnosti vezane za okolinu

Nisu neophodne

#### 6.3 Načini i materijali za čuvanje i čišćenje

Vezati svaku prosutu tečnost inertnim adsorbentom. Odstraniti je u skladu sa lokalnim pravilima. Očistiti svu kontaminiranu opremu i podove sa dosta vode. Sakupiti manje količine iscurile tečnosti i prosuti je u odvod.

#### 6.4 Reference na druga poglavlja

Pogledati pod 5.4 ---

# Bezbednosna lista

prema Regulativi 1907/2006/EZ i 2015/830/ES

REF: 920055

VISOCOLOR HE Manganese

strana: 6/11

datum stampanja: 01.10.2019

datum izdavanja: 20.05.2019

## POGLAVLJE 7: Rukovanje i skladištenje

### 7.1 Predostrožnosti za sigurno rukovanje

Rukovati u skladu sa instrukcijama koje dolaze uz proizvod.

### 7.2 Uslovi za sigurno skladištenje uključujući neusaglašenosti

Originalni proizvod MACHEREY-NAGEL je predviđen za sigurno skladištenje.

Klasa skladištenja: 3

Klasifikacija štetnosti za vodu (DE): 3

### 7.2.1 Zahtevi za skladište i posude

Čuvati originalna pakovanja zatvorena tokom rukovanja i skladištenja. Koristiti nesalomivu posudu za transport staklene boce.

### 7.3 Posebna NAMENA

Proizvod za anličku upotrebu.

## POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti /lična zaštita

### 8.1 Kontrolni parametri

#### 30 mL Mn-1

Hemijski: *paraformaldehyde*

CAS No.: 30525-89-4

Hemijski: *hidroksilamonijum hlorid*

CAS No.: 5470-11-1

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

#### 28 mL Mn-2

Hemijski: *rastvor amonijaka*

CAS No.: 1336-21-6

DNEL: [inh] 14 mg/m<sup>3</sup>

DNEL = Derived No-Effect Level (for workers) = Izvedeni bez efekta nivo za radnike

PNEC<sub>sveža voda</sub>: 0.0011 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Predviđeni no izvršenom koncentracija

EU 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 respirabilna

Faktor kratkotrajne izloženosti: 2 (I), Y

Resorpcija kožom (H), respiratorna senzitivizacija (Sa), senzitivizacija kože (Sh), teratogenost nije sigurno isključeno (Z) / sigurno isključeno (Y)

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

#### 22 mL Mn-3

Hemijski: *hidroksilamonijum hlorid*

CAS No.: 5470-11-1

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

Hemijski: *metanol*

CAS No.: 67-56-1

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

DNEL = Derived No-Effect Level (for workers) = Izvedeni bez efekta nivo za radnike

PNEC<sub>sveža voda</sub>: 20.8 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Predviđeni no izvršenom koncentracija

EU vrednost: [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 respirabilna

Faktor kratkotrajne izloženosti: 4 (II), H, Y

Resorpcija kožom (H), respiratorna senzitivizacija (Sa), senzitivizacija kože (Sh), teratogenost nije sigurno isključeno (Z) / sigurno isključeno (Y)

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

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

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

### 8.2 Kontrola izloženosti

Dobra provetrenost i ekstrakcioni sistem u prostoriji, pod otporanna hemikalije, odvod i oprema za pranje. Mora se održavati najviši nivo čistoće na radnom mestu.



## Bezbednosna lista

prema Regulativi 1907/2006/EZ i 2015/830/ES

REF: 920055	VISOCOLOR HE Manganese	strana: 7/11
datum stampanja: 01.10.2019	datum izdavanja: 20.05.2019	

- 8.2.1 Respiratorna zaštita**  
Nema dodatnih preporuka.
- 8.2.2 Zaštita ruku**  
Da, rukavice u skladu sa EN 374 (vreme propustljivosti >30 min - nivo 2), od PVC, prirodnog lateksa, Neopren, ili Nitril (na primer iz Ansell ili KCL). Koristiti rukavice za kratkotrajnu hemijsku zaštitu lateksa prema EN 374-3 nivo 1.
- 8.2.3 Zaštita očiju**  
Da, sigurnosne naočari prema EN 166 sa ugrađenom zaštitom sa strana, ili zamotavanje lica.
- 8.2.4 Zaštita kože**  
Preporučuje se da se ne koristi oštećena odeća, izbegavati kontaminaciju.
- 8.2.5 Lična higijena**  
Jedenje, pijeње, pušenje, ušmrkavanje, i čuvanje hrane na radnom mestu je zabranjeno. Izbegavati kontakt sa kožom, očima i odećom. Isprati svu odeću na koju se prolila tečnost, i namočiti je u vodi. Oprati ruke vodom i sapunom pre jela i naneti zaštitnu kremu.

## POGLAVLJE 9: Fizičke i hemijske osobine

### 9.1 Informacije o osnovnim izičkim i hemijskim osobinama

<b>30 mL Mn-1</b> Oblik: tečnost	Boja: bezbojan	Miris: prodoran
<b>28 mL Mn-2</b> Oblik: tečnost pH: Specifična gustina:	Boja: bezbojan 10-11 0,89 g/cm <sup>3</sup>	Miris: aminic
<b>22 mL Mn-3</b> Oblik: tečnost	Boja: bezbojan	Miris: alkoholičar

### 9.2 Ostale nformacije

Podaci za druge parametre nisu navedeni jer nije potrebna registracija kao ni izveštaj o sigurnosti.  
**Bitne osobine grupe supstanci**

---

## POGLAVLJE 10: Stabilnost i reaktivnost

### 10.1 Reaktivnost

Nikakva druga informacija nije dostupna.

### 10.2 Hemijska stabilnost

Nema poznate nestabilnosti.

### 10.3 Mogućnost opasne reakcije

Može reagovati nasilno sa organskim materijalima. Nema drugih informacija na raspolaganju.

### 10.4 Uslovi za izbegavanje

Nije neophodno. ---

### 10.5 Inkompatibilni materijali

Izbegavajte kontakt sa jakim kiselinama koje.

### 10.6 Opsani proizvodi raspadanja

U originalnom pakovanju su /svi reagensi spakovani posebno. Raspadanje nije primećeno tokom roka trajanja.

## POGLAVLJE 11: Toksikološka informacija

### 11.1 Informacija o toksikološkim efektima

Važi za **cist esupstance**. Kvantitativni podaci o toksičnosti tog proizvoda nisu dostupni.

#### 30 mL Mn-1

# Bezbednosna lista

## prema Regulativi 1907/2006/EZ i 2015/830/ES

REF: 920055	VISOCOLOR HE Manganese	strana: 8/11
datum stampanja: 01.10.2019	datum izdavanja: 20.05.2019	

Hemijski: *paraformaldehyde* CAS No.: 30525-89-4  
 LD50<sub>orl rat</sub>: 592 mg/kg  
 Akuti efekti: nakonkontakt sa kožom, izaziva ozbiljne štete po zdravlje ili može dovesti do smrti akoje progutano i u maloj količini.  
 Može izazvati osetljivost kože takođe i u ponovljenom kontaktu sa malim količinama.  
 Karcinogeni efekti: Sumnja se da može da dovede do pojave karcinoma.

Hemijski: *hidroksilamonijum hlorid* CAS No.: 5470-11-1  
 LD50<sub>orl rat</sub>: 141 mg/kg  
 Akuti efekti: nakonoralnog uzimanja, udisanje isparenja, kontakt sa kožom, izaziva ozbiljne štete po zdravlje ili može dovesti do smrti akoje progutano i u maloj količini.  
 Chronic efekti: Može izazvati osetljivost kože takođe i u ponovljenom kontaktu sa malim količinama. Može da dovede do oštećenja organa.  
 Karcinogeni efekti: Sumnja se da može da dovede do pojave karcinoma.  
 TRGS 907 (DE): Sh

### 28 mL Mn-2

Hemijski: *rastvor amonijaka* CAS No.: 1336-21-6  
 LD50<sub>orl rat</sub>: 350 mg/kg  
 LC<sub>LoWihl hmn</sub>: 5000 mg/m<sup>3</sup>  
 LC50<sub>ihl rat</sub>: [4h] 2000 ppm  
 LD50<sub>drm rbt</sub>: [5min] 5000 ppm  
 Akuti efekti: nakonudisanje isparenja, izaziva ozbiljne štete po zdravlje ili može dovesti do smrti akoje progutano i u maloj količini.

### 22 mL Mn-3

Hemijski: *hidroksilamonijum hlorid* CAS No.: 5470-11-1  
 LD50<sub>orl rat</sub>: 141 mg/kg  
 Akuti efekti: nakonoralnog uzimanja, udisanje isparenja, kontakt sa kožom, izaziva ozbiljne štete po zdravlje ili može dovesti do smrti akoje progutano i u maloj količini.  
 Chronic efekti: Može izazvati osetljivost kože takođe i u ponovljenom kontaktu sa malim količinama. Može da dovede do oštećenja organa.  
 Karcinogeni efekti: Sumnja se da može da dovede do pojave karcinoma.  
 TRGS 907 (DE): Sh

Hemijski: *metanol* CAS No.: 67-56-1  
 LD50<sub>orl rat</sub>: 5628 mg/kg  
 LC<sub>LoWihl rat</sub>: [4h] 64000 mg/m<sup>3</sup>  
 LC<sub>LoWorl hmn</sub>: 143 mg/kg  
 LC50<sub>ihl rat</sub>: [4h] >80 mg/L  
 LD50<sub>drm rbt</sub>: 15800 mg/kg  
 LD50<sub>orl mus</sub>: 7300 mg/kg  
 Akuti efekti: nakonoralnog uzimanja, udisanje isparenja, kontakt sa kožom, izaziva ozbiljne štete po zdravlje ili može dovesti do smrti akoje progutano i u maloj količini.  
 Chronic efekti:  
 TRGS 905 (DE): R<sub>F</sub> C

## POGLAVLJE 12: Ekološka informacija

### 12.1 Toksicitet

Informacija važi za ciste supstance.

#### 30 mL Mn-1

Hemijski: *paraformaldehyde* CAS No.: 30525-89-4  
 Klasifikacija štetnosti za vodu (DE): 2  
 Klasa skladištenja: 11

Hemijski: *hidroksilamonijum hlorid* CAS No.: 5470-11-1  
 LC50<sub>leuciscus idus/96h</sub>: 1-10 mg/L  
 Klasifikacija štetnosti za vodu (DE): 3  
 Klasa skladištenja: 4.1 A

#### 28 mL Mn-2

Hemijski: *rastvor amonijaka* CAS No.: 1336-21-6  
 Veoma toksično po živi svet u vodi (Opasnost po vodenu životnu sredinu, kategorija Akutno 1. Izbegavati kontakt sa životnom okolinom  
 Environmental hemikalije/mešavine ne smeju se označavati H I P izrazima do 125 mL (EZ 1272/2008 aneks I - 1.5.2).  
 PNEC<sub>sveža voda</sub>: 0.0011 mg/L



# Bezbednosna lista

## prema Regulativi 1907/2006/EZ i 2015/830/ES

REF: 920055

VISOCOLOR HE Manganese

strana: 9/11

datum stampanja: 01.10.2019

datum izdavanja: 20.05.2019

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Predviđeni No izvršenom koncentracija

LC50<sub>fish/96h</sub>: 0,89 mg/LEC50<sub>daphnia/48h</sub>: 101 mg/L

Klasifikacija štetnosti za vodu (DE): 2 WGK No.: 0211

Klasa skladištenja: 8 B

### 22 mL Mn-3

Hemijski: *hidroksilamonijum hlorid*

CAS No.: 5470-11-1

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

Klasifikacija štetnosti za vodu (DE): 3

Klasa skladištenja: 4.1 A

Hemijski: *metanol*

CAS No.: 67-56-1

PNEC<sub>sveža voda</sub>: 20.8 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Predviđeni No izvršenom koncentracija

LC50<sub>daphnia magna/48h</sub>: [24h] 23.5 g/LLC50<sub>pimephales promelas/96h</sub>: 29.4 g/LLC50<sub>fish/96h</sub>: 15.4 g/LEC50<sub>daphnia/48h</sub>: >10 g/LIC50<sub>scenedesmus quadricauda/72h</sub>: [IC5 8d] 8000 mg/LEC10<sub>pseudomonas putida/16h</sub>: [EC5] 6.6 g/L

Klasifikacija štetnosti za vodu (DE): 1 WGK No.: 0145

Koeffcijent disperzije(oktanol-voda): -0.77

Klasa skladištenja: 3

### 12.2 Postojanost i razgradljivost

Nije neophodno.

### 12.3 Bioakumulativni potencijal

Nije neophodno.

### 12.4 Mobilnost u zemljištu

Nije neophodno.

### 12.5 Rezultati PBT i vPvB procena

Nema podataka.

### 12.6 Ostali štetni efekti

Nema podataka.

## POGLAVLJE 13: Odlaganje

Poštovati lokalnu regulativu za skupljanje i odlaganje opasnog otpada, kontaktirati firmu koja se bavi odlaganjem otpada gde se mogu dobiti informacije o odlaganju otpada (kodni broj otpada 16 05 06).

### 13.1 Načini tretiranja otpada

Obično je moguće da ispraznite male količine (razblaženi!) u kanalizaciju. Prazne psude korozivnih supstanci pre odlaganja isprati vodom. Odlaganje sadržaja i pakovanja na način predviđen regulativom.

## POGLAVLJE 14: Transportna informacija

14.1. UN number: 3316 14.2. Pravilan naziv isporuke / UN proper shipping name: Chemical Kit

14.3. Klasa: 9 14.4. Pakovanje grupa: II

*Drumski transport*

Klasifikacioni kod: M11 Tunel kod: E

Ograničena količina: acc. ADR 3.3.1/251: pod LQ in Alternativnu deklaraciju za transport

*Air transport*

PAX: 960 Maks. težina PAX: 10 KG

CAO: 960 Maks. težina CAO: 10 KG

*Pomorski transport*

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

Ili koristite **alternativnu deklaraciju za transport:**

UN number: (vidi dole) klasa 8 III, **izuzeta kolicina** ( $\leq 30 \text{ mL} / \sum \leq 1 \text{ L}$ ) = ADR/ IATA E1

iii

# Bezbednosna lista

## prema Regulativi 1907/2006/EZ i 2015/830/ES

REF: 920055

VISOCOLOR HE Manganese

strana: 10/11

datum stampanja: 01.10.2019

datum izdavanja: 20.05.2019

**14.1 UN number: 3266****14.2 Pravičan naziv isporuke / UN proper shipping name: Corrosive liquid, basic, inorganic, n.o.s. (rastvor amonijaka)****14.3 Klasa: 8 14.4 Pakovanje grupa: III***Drumski transport*

Klasifikacioni kod: C5

Ograničena količina: 5 L Tunel kod: E

Izuzeta količina: E 1

*Air transport*

PAX: 852 Maks. težina PAX: 5 L

CAO: 856 Maks. težina CAO: 60 L

*Pomorski transport*

EmS: F-A, S-B Kategorija skladištenja: A

**14.5 Opsanosti po životnu okolinu**

Nije neophodno, sadrži samo malu količinu opasnih supstanci.

**14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika**

Nije neophodno.

**14.7 Transport u rasutom tereu prema Annex II of MARPOL i IBC Code**

Ne primenjuje se.

**POGLAVLJE 15: Regulatorna informacija****15.1 Sigurnosna, zdravstvena, okolišna regulativa/legislativa specična za supstancu/mešavinu**

Nemački akt kojim se uređuje zaštita od opasnih materija (hemikalije Akt / Chemikaliengesetz- ChemG), revidirane avgust 2013  
 Nemački red reguliše zaštitu od opasnih materija (Pravilnik o opasnim materijama / Gefahrstoffverordnung - GefStoffV), revidirane na novembra 2010. godine, u skladu sa Direktivom 98/24/EC  
 TRGS 200, nemački pravila inženjering regulišu klasifikaciju i obeležavanje opasnih materija, preparatima i proizvodima, upišite oktobar 2011

MN letak / uputstva za upotrebu (de/en), takođe na [www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

Potražite regulatorne odredbe za vašu zemlju.

**15.2 Prcena hemijske sigurnosti**

Nije neophodna za male kolicine.

**POGLAVLJE 16: Ostale informacije****16.1 Lista H i P fraza****16.1.1 Lista bitnih H fraza**

H226	Zapaljiva tečnost i para.
H290	Može biti korozivno za metale.
H302	Štetno ako se proguta.
H312	Štetno u kontaktu sa kožom.
H314	Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.
H315	Izaziva iritaciju kože.
H317	Može da izazove alergijske reakcije na koži.
H319	Dovodi do jake iritacije oka.
H332	Štetno ako se udiše.
H335	Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
H351	Sumnja se da može da dovede do pojave karcinoma.
H371	Može da dovede do oštećenja organa.
H373	Može da dovede do oštećenja organa.
H400	Veoma toksično po živi svet u vodi (Opasnost po vodenu životnu sredinu, kategorija Akutno 1).

**16.1.2 List of relevant P phrases**

P201	Pribaviti posebna uputstva pre upotrebe.
P210	Držati dalje od izvora toplote / varnica / otvorenog plamena / vrućih površina. - Zabranjeno pušenje.
P260sh	Ne udisati prašinu / paru.
P261sh	Izbegavati udisanje prašine / pare.
P264W	Oprati vode detaljno nakon rukovanja.
P273	Izbegavati ispuštanje / oslobađanje u životnu sredinu.
P280sh	Nositi zaštitne rukavice / zaštitne naočare.
P301+312	AKO SE PROGUTA: Pozvati Centar za kontrolu trovanja ili lekara, ukoliko se ne osećate dobro.

## Bezbednosna lista

prema Regulativi 1907/2006/EZ i 2015/830/ES

REF: 920055	VISOCOLOR HE Manganese	strana: 11/11
datum stampanja: 01.10.2019	datum izdavanja: 20.05.2019	

P302+352	AKO DOSPE NA KOŽU: Oprati sa puno sapuna i vode.
P303+361+353	AKO DOSPE NA KOŽU (ili kosu): Hitno ukloniti / skinuti svu kontaminiranu odeću. Isprati kožu vodom / istuširati se.
P305+351+338	AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem.
P310	Hitno pozvati Centar za kontrolu trovanja ili se obratiti lekaru.
P330	Isprati usta.
P390	Šakupiti/ ukloniti prosuti sadržaj radi sprečavanja materijalne štete.
P403+233	Čuvati u prostoriji sa dobrom ventilacijom. Ambalažu čvrsto zatvoriti.

### 16.2 Savet za obuku

Višestruke obuke osoblja u vezi opasnosti i zaštite od upotrebe opasnih supstanci na radnom mestu. Dodatna obuka i upoznavanje osoblja sa upotrebom.

### 16.3 Preporučena ograničenja upotrebe

Samo za profesionalnog korisnika.

Pogledati ograničenja za mlade (f. ex. 94/33/EZ or DE § 22 JArbSchG)!

Pogledati ograničenja za trudnice (f.ex. 92/85/EEC or DE §§ 11-13 MuSchG 2017)!

Ovaj proizvod ima umereno štetan potencijal.

### 16.4 Ostale informacije

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG daje ove informacije u dobroj nameri i aktuelne u vreme kada su izdate. Ovaj dokument je samo vodilja odgovarajućem predostrožnom rukovanju od strane obučenog korisnika. Pojedinci koji primaju informacije moraju da ostvare nezavisnu procenu u određivanju svoje adekvatnosti za određenu svrhu.

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG ne daje nikakve izjave ili garancije, bilo izražene ili implicitne, uključujući bez ograničenja garancije za prodaju, podesnosti za određenu namenu u vezi sa informacijama koje su ovde date ili proizvoda na koje se informacija odnosi. Accordingly MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG neće biti odgovoran za štetu nastalu usled korišćenja ili oslanjanja na ove informacije. Pogledati uslove u našim cenovnicima za dodatne informacije.

### 16.5 Izvori podataka

Uredba 453/2010/EZ REACH - ZAHTEVI za izradu Sigurnosno-tehnički listovi

Uredba 487/2013/ES, 4. prilagođavanje propisa CLP tehničkom i naučnom progresu

TRGS 900, nemački pravila inženjering regulišu ograničenja u vazduhu na poslu, ažurira 12/2017

SUVA.CH, Granice u vazduhu na poslu 2009, revidirano na januar 2009

TRGS 907, nemački pravila inženjering regulišu listing supstanci i uzroka sensitizations, upišite novembar 2011

Kuhn, BIRETT Merkblätter Gefährliche Arbeitsstoffe (Tehničke specifikacije opasnih materija)

#### Revizije/Ažuriranje

Razlog za reviziju: 2016-03 Adaptacija regulacije 1221/2015/ES