

# Безбедносни лист

према Уредбама РЕАЦх 1907/2006/ЕЦ

РЕФ: 920055

VISOCOLOR HE Manganese

Страна: 1/15

Датум штампања: 19.08.2024

Датум издавања: 19.06.2024

Версион: 2.2.2.4

## ПОГЛАВЉЕ 1: Идентификација супстанце/смеше и компаније

### 1.1 Идентификатор производа

РЕФ 920055  
 Назив производа VISOCOLOR HE Manganese  
 РЕАЦХ Регистрациони број(и): видети ОДЕЉАК 3.1/3.2 или  
 Регистрациони број за супстанцу(е) не постоји јер годишња тонажа не захтева регистрацију или  
 супстанца или њена употреба је искључена из регистрације.

1 x 30 mL Mn-1 UFI: 68KU-5395-G20J-GKFE  
 1 x 28 mL Mn-2 UFI: HHRT-A372-M203-15N2  
 1 x 22 mL Mn-3 UFI: XCKU-N3YJ-T201-4X1G

### 1.2 Релевантне идентификоване употребе супстанце или смеше и употребе које се не препоручују

#### Релевантне идентификоване употребе

Производ за аналитичку употребу.

Класификација сценарија изложености према РЕАЦх, RIP 3.2 Codes: SU 0-2, PC 21, PROC 15, AC 0

Сценарио изложености је интегрисан у одељке 1-16.

Употреба која се не препоручује:  
 није описано

### 1.3 Детаљи о добављачу и безбедносном листу

Произвођач:  
 MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
 Valencienner Str. 11, 52355 Düren, Немачка  
 телефон: +49 2421 969 0

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

### 1.4 Број за хитне позиве

RS: Национални центар за контролу тровања  
 11040 Београд тел. +381 11 266 11 22, <<http://www.vma.mod.gov.rs>>  
 DE: Gemeinsames Gif tinformationszentrum (GGIZ)  
 99089 Erfurt, Tel. +49 (0)361 730 730, <<https://www.ggiz-erfurt.de>>  
 AT: Vergiftungsinformationszentrale (VIZ)  
 {} 1010 Wien, Tel. 01 406 43 43, <<https://www.gesundheit.gv.at>>  
 CH: Tox Info Suisse  
 8032 Zürich, Tel. +41 44 251 51 51, <<https://www.toxinfo.ch>>

Актуелне верзије наших безбедносних листова могу се наћи на Интернету:

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

Informant / Supplier:  
 Carl Roth GmbH & Co KG  
 Schoemperlenstr. 3-5  
 76185 Karlsruhe, Germany  
 +49 721 5606 0  
 sicherheit@carlroth.de

## ПОГЛАВЉЕ 2: Опасност идентификација

### 2.0 Класификација за комплетан производ према Уредби (ЕЦ) 1272/2008



GHS02 GHS05 GHS07 GHS08 GHS09

Сигнална реч

DANGER (ОПАСНОСТ)

#### Опасност идентификација Класе/категорије опасности

H226	Flam. Liq. 3
H290	Met. Corr. 1
H302	Acute Tox. 4 oral
H314	Skin Corr. 1 B
H317	Skin Sens. 1
H335	resp. irrit. STOT SE 3
H351	Carc. 2
H371	STOT SE 2
H373	STOT RE 2
H400	Aquatic Acute 1

# Безбедносни лист према Уредбама РЕАЦх 1907/2006/ЕЦ

РЕФ: 920055

VISOCOLOR HE Manganese

Страна: 2/15

Датум штампања: 19.08.2024

Датум издавања: 19.06.2024

Версион: 2.2.2.4

## 2.1 Класификација супстанце или смеше према Уредби (ЕЦ) 1272/2008

28 mL Mn-2



GHS05 GHS07 GHS09

Сигнална реч

DANGER (ОПАСНОСТ)

Опасност идентификација	Класе/категорије опасности
H314	Skin Corr. 1 B
H335	resp. irrit. STOT SE 3
H400	Aquatic Acute 1

30 mL Mn-1



GHS05 GHS07 GHS08

Сигнална реч

DANGER (ОПАСНОСТ)

Опасност идентификација	Класе/категорије опасности
H290	Met. Corr. 1
H317	Skin Sens. 1
H351	Carc. 2

22 mL Mn-3



GHS02 GHS05 GHS07 GHS08

Сигнална реч

DANGER (ОПАСНОСТ)

Опасност идентификација	Класе/категорије опасности
H226	Flam. Liq. 3
H290	Met. Corr. 1
H302	Acute Tox. 4 oral
H315	Skin Irrit. 2
H317	Skin Sens. 1
H319	Eye Irrit. 2
H351	Carc. 2
H371	STOT SE 2
H373	STOT RE 2

Листа X фраза: видети одељак 16.2

## 2.2 Елементи етикете према уредби (ЕЦ) 1272/2008

Према ЦЛП директиви унутрашња паковања морају бити означена само ГХС симболом(има) и идентификатором(има) производа (ЕУ 1272/2008 Анекс II - 1.5.1.2). НШтетне хемикалије/мешаве са сигналном речју **УПОЗОРЕЊЕ** и лако запаљиве хемикалије/мешаве не смеју бити обележене X и П фразама **до 125 mL** (ЕУ 1272/2008 Анекс II – 1.5.2). Ово изузеће од обележавања HE важи за супстанце које изазивају сензибилизацију. Раствори корозивни за метал **не смеју** бити означени ГХС симболом, сигналном речју, X и П фразама **до 125 mL** (ЕУ 1272/2008 Приложение I - 1.5.2.1.3).

28 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

# Безбедносни лист

## према Уредбама РЕАЦх 1907/2006/ЕЦ

РЕФ: 920055  
Датум штампања: 19.08.2024

VISOCOLOR HE Manganese  
Датум издавања: 19.06.2024

Страна: 3/15  
Версион: 2.2.2.4



Сигнална реч: DANGER (ОПАСНОСТ)  
H314

Изазива тешке опекотине коже и оштећење очију.  
P260sh, P264, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310, P405, P501

Не удисати прашину / пару. Након руковања темељно оперите руке. Носите заштитне рукавице / заштитне наочаре. АКО ДОСПЕ НА КОЖУ (или косу): Одмах скините/скините сву контаминирану одећу. Оперите кожу водом / истуширајте се. АКО ДОЂЕ У ОЧИ: Пажљиво испирати водом неколико минута. Уклоните контактна сочива, ако постоје и ако је могуће. Наставите са испирањем. Позовите Центар за контролу тровања или одмах посетите лекара. Чувајте под кључем. Одложите садржај/контејнер на прописани третман отпада.

### 30 mL Mn-1



Сигнална реч: DANGER (ОПАСНОСТ)  
H317, H351

Може изазвати алергијске реакције на кожи. Сумња се да може довести до појаве рак.  
P201, P202, P261sh, P272, P280sh, P302+352, P308+313, P333+313, P362+364, P405, P501

Прибавите посебна упутства пре употребе. Пре руковања, обавезно прочитајте све мере предострожности и безбедносне мере. Избегавајте удисање прашине/паре. Није дозвољено ношење контаминираних радних одећа ван радног места. Носите заштитне рукавице / заштитне наочаре. АКО ДОСПЕ НА КОЖУ: Опрати са пуно сапуна и воде. Ако дође до излагања или се сумња на излагање: Потражите савет/мишљење лекара. Ако дође до иритације коже или осипа: Потражите савет/мишљење лекара. У случају пожара: Скинути контаминирану одећу и опрати пре поновне употребе. Чувајте под кључем. Одложите садржај/контејнер на прописани третман отпада.

### 22 mL Mn-3



Сигнална реч: DANGER (ОПАСНОСТ)  
H317, H351

Може изазвати алергијске реакције на кожи. Сумња се да може довести до појаве рак.  
P201, P202, P261sh, P272, P280sh, P302+352, P308+313, P333+313, P362+364, P405, P501

Прибавите посебна упутства пре употребе. Пре руковања, обавезно прочитајте све мере предострожности и безбедносне мере. Избегавајте удисање прашине/паре. Није дозвољено ношење контаминираних радних одећа ван радног места. Носите заштитне рукавице / заштитне наочаре. АКО ДОСПЕ НА КОЖУ: Опрати са пуно сапуна и воде. Ако дође до излагања или се сумња на излагање: Потражите савет/мишљење лекара. Ако дође до иритације коже или осипа: Потражите савет/мишљење лекара. У случају пожара: Скинути контаминирану одећу и опрати пре поновне употребе. Чувајте под кључем. Одложите садржај/контејнер на прописани третман отпада.

### Елементи етикете комплетног производа



Сигнална реч: DANGER (ОПАСНОСТ)  
H314, H317, H351

Изазива тешке опекотине коже и оштећење очију. Може изазвати алергијске реакције на кожи. Сумња се да може довести до појаве рак.

P201, P202, P260sh, P264, P272, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310, P333+313, P405, P501

# Безбедносни лист

## према Уредбама РЕАЦх 1907/2006/ЕЦ

РЕФ: 920055

VISOCOLOR HE Manganese

Страна: 4/15

Датум штампања: 19.08.2024

Датум издавања: 19.06.2024

Версион: 2.2.2.4

Прибавите посебна упутства пре употребе. Пре руковања, обавезно прочитајте све мере предострожности и безбедносне мере. Не удисати прашину / пару. Након руковања темељно оперите руке. Није дозвољено ношење контаминираних радних одећа ван радног места. Носите заштитне рукавице / заштитне наочаре. АКО ДОСПЕ НА КОЖУ (или косу): Одмах скините/скините сву контаминирану одећу. Оперите кожу водом / истуширајте се. АКО ДОЂЕ У ОЧИ: Пажљиво испирати водом неколико минута. Уклоните контактна сочива, ако постоје и ако је могуће. Наставите са испирањем. Позовите Центар за контролу тровања или одмах посетите лекара. Ако дође до иритације коже или осипа: Потражите савет/мишљење лекара. Чувајте под кључем. Одложите садржај/контејнер на прописани третман отпада.

### 2.3 Друге опасности

#### Могуће опасности од физичко-хемијских својстава

Ако су пХ вредности мање од 2 или веће од 11,5, материјал је корозиван. Ако је пХ вредност мања од 5 или већа од 9, то га иритира. Веома запаљив.

#### Информације које се односе на посебне ризике за људе и могуће симптоме

Изазива различите степене киселинских опекотина на кожи, очима и слузокожама, као и ране које не зарастају брзо, у зависности од концентрације, температуре и времена излагања. Испарења, посебно из врућих течности, могу имати озбиљне надражујуће ефекте на очи и дисајне органе. Паре, посебно из врућих течности, могу имати озбиљне иритативне ефекте на очи и респираторне органе.

Послеорални унос, удисање пара, контакт са кожом, проузрокује озбиљно оштећење здравља или може довести до смрти ако се прогута и у малој количини. Може изазвати осетљивост коже иу сталном контакту са малим количинама. Сумња се да може довести до појаве рака.

#### Информације које се односе на посебне ризике по животну средину

{? 6}&X:413& {/76}Не би требало да се испушта у животну средину.

ПБТ: није применљиво

вПвБ: није применљиво

#### Могући ефекти ендокриног поремећаја

Нема података.

## ПОГЛАВЉЕ 3: Састав / информације о састојцима

### 3.1 Супстанце или 3.2 Смеше

#### 28 mL Mn-2

Назив супстанце: *rastvor amonijaka*  
ЦАС бр.: 1336-21-6

Оцена супстанце: H314, Skin Corr. 1 B, H335, resp. irrit. STOT SE 3, H400, Aquatic Acute 1  
Хемијска формула:  $\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$   
Pseudonym (de): Salmiakgeist  
REACH Reg. No.: 01-2119488876-14-xxxx, 01-2119982985-14-XXXX  
EC No.: 215-647-6 Oznaka No.: 007-001-01-2  
Концентрација: 16 - <25 %  
Прем CLP (GHS): H314, Skin Corr. 1 B, H335, resp. irrit. STOT SE 3, H400, Aquatic Acute 1

#### 30 mL Mn-1

Назив супстанце: *paraformaldehyde*  
ЦАС бр.: 30525-89-4

Оцена супстанце: 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, resp. irrit. STOT SE 3, H341, Muta. 2, H350, Carc. 1 B  
Хемијска формула:  $(\text{CH}_2\text{O})_n$   
Pseudonym (de): Polyoxymethylen  
Концентрација: 1 - <3 %  
Прем CLP (GHS): H317, Skin Sens. 1, H351, Carc. 2



## Безбедносни лист према Уредбама РЕАЦх 1907/2006/ЕЦ

РЕФ: 920055	VISOCOLOR HE Manganese	Страна: 5/15
Датум штампања: 19.08.2024	Датум издавања: 19.06.2024	Версион: 2.2.2.4

Назив супстанце: ЦАС бр.:	<i>hidroksilamonijum hlорid</i> 5470-11-1		
Оцена супстанце: H317, Skin Sens. 1, H319, Eye Irrit. 2, H351, Carc. 2, H373, STOT RE 2, H400, Aquatic Acute 1	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		
Хемијска формула:	NH <sub>2</sub> OH•HCl/ H <sub>4</sub> ClNO		
Pseudonim (de):	Hydroxylaminhydrochlorid		
REACH Reg. No.:	as intermediate		
EC No.:	226-798-2	Oznaka No.:	612-123-00-2
Концентрација:	5 - <10 %		
Прем CLP (GHS):	H290, Met. Corr. 1, H317, Skin Sens. 1, H351, Carc. 2		

### 22 mL Mn-3

Назив супстанце: ЦАС бр.:	<i>hidroksilamonijum hlорid</i> 5470-11-1		
Оцена супстанце: H317, Skin Sens. 1, H319, Eye Irrit. 2, H351, Carc. 2, H373, STOT RE 2, H400, Aquatic Acute 1	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		
Хемијска формула:	NH <sub>2</sub> OH•HCl/ H <sub>4</sub> ClNO		
Pseudonim (de):	Hydroxylaminhydrochlorid		
REACH Reg. No.:	as intermediate		
EC No.:	226-798-2	Oznaka No.:	612-123-00-2
Концентрација:	10 - <25 %		
Прем CLP (GHS):	H290, Met. Corr. 1, H302, Acute Tox. 4 oral, H315, Skin Irrit. 2, H317, Skin Sens. 1, H319, Eye Irrit. 2, H351, Carc. 2, H373, STOT RE 2		

Назив супстанце: ЦАС бр.:	<i>metanol</i> 67-56-1		
Оцена супстанце: inh., H370, STOT SE 1	H225, Flam. Liq. 2, H301, Acute Tox. 3 oral, H311, Acute Tox. 3 derm., H331, Acute Tox. 3		
Хемијска формула:	CH <sub>4</sub> O, CH <sub>3</sub> OH		
Pseudonim (de):	Methylalkohol		
REACH Reg. No.:	01-2119433307-44-xxxx		
EC No.:	200-659-6	Oznaka No.:	603-001-00-X
Концентрација:	2,5 - <10 %		
Прем CLP (GHS):	H226, Flam. Liq. 3, H302, Acute Tox. 4 oral, H371, STOT SE 2		

### 3.3 Примедбе

Када није наведено, смеше су додане водом [CAS 7732-18-5] до 100%.  
Списак Н и Р фразе: поглавље 16.2.

## ПОГЛАВЉЕ 4: Мере прве помоћи

### 4.1 Опис мера прве помоћи

Повређену особу склонити из опасне зоне на свеж ваздух. Обезбедите мир, топлину и свеж ваздух, пружите реанимацију ако је потребно. Ако је потребно, потражите савет лекара. Уклоните контаминирану одећу. Паковање и безбедносни лист покажите лекару.

#### 4.1.1 Након контакта са КОЖОМ

уклоните контаминирану одећуодмах. Оштећену кожу или мукозну мембрану оперите текућом водом 15 минута. Ако је могуће, користите сапун. Избегавајте неутрализацију. Ставите завој.

#### 4.1.2 Након контакта са очима

Темељно исперите текућом водом, широм отворених капака, у року од 10 минута, и флашом за испирање, тушем за очи или текућом водом. Пре тога, ако је могуће, примените Проксиметакаин 0,5% капи за очи, ако је отварање очију болно. Даље лечење треба да спроведе лекар специјалиста.

#### 4.1.3 Након УДИСАЊА пара

Морате да удишете свеж ваздух. Морате дисати свеж ваздух. Поставите пацијента који повраћа или је без свести у положај за реанимацију и обезбедите свеж ваздух.

#### 4.1.4 Након оралног узимања



# Безбедносни лист

## према Уредбама РЕАЦх 1907/2006/ЕЦ

РЕФ: 920055	VISOCOLOR HE Manganese	Страна: 6/15
Датум штампања: 19.08.2024	Датум издавања: 19.06.2024	Версион: 2.2.2.4

Неопходно је пити пуно воде са додатком активног угља. Не изазивајте повраћање. Не неутралисати. Обратите се медицинском особљу у вези са могућим последицама.

### 4.2 Најважнији симптоми и ефекти, акутни и одложени

Хронични ефекти: Поновљени контакт, чак и у малим количинама, може довести до преосетљивости. Брзо продирање и уништавање коже. Посебно у загрејаном облику. Изазива тешке опекотине коже и оштећење очију.  
CMR Effekte: Сумња се да може довести до појаве рак.

### 4.3 Након оралног узимања Индикација да је потребна хитна медицинска помоћ и посебан третман

**КОРОЗИВНО ОШТЕЋЕЊЕ:** Након КОНТАКТА С КОЖОМ, темељно исперите водом. Покушаји неутрализације супстанце могу да погоршају ситуацију. У случају инфламаторне реакције, примените глукокортикостероиде. Након КОНТАКТА СА ОЧИМА, одмах исперите са пуно воде. Даљи третман мора да спроведе специјалиста. Након ГУТАЊА нанесите алуминијум-оксид. Применити као пре оброка против плућног едема након узимања корозивних аеросола. У случају РЕСПИРАТОРНИХ проблема, дозволите пацијенту да удише кисеоник. Обавестити пацијента о току даљих мера и могућности дуготрајног оштећења. ---

## ПОГЛАВЉЕ 5: Противпожарне мере

### 5.1 Supstace za gašenje

#### 5.1.1 Погодна средства за гашење пожара

Апарати за гашење пожара који одговарају класификацији пожара и, ако је применљиво, противпожарни покривач морају бити доступни на истакнутом месту у радном подручју. Могу се користити сви апарати за гашење пожара као што су ПЕНА, ВОДЕНИ СПРЕЈ, СУВИ ПРАХ, УГЉЕН ДИОКСИД.

#### 5.1.2 Неодговарајућа средства за гашење

Нема података.

### 5.2 Посебне опасности које произлазе из супстанце или смеше

**УПОЗОРЕЊЕ:** запаљиво (GHS регулација). Могу да формирају експлозивне мешавине пара-ваздух. Могуће је формирање каустичних мешавина паре и ваздуха.

### 5.3 Савети за ватрогасце

Није за овај производ. Паковање гори као папир или пластика. Спреј и испарења се ослобађају водом. Задржите воду за гашење. Користите само опрему отпорну на киселине.

За веће количине по потреби користити заштитни апарат за дисање који је независан од околног ваздуха, као и заштитно одело.

### 5.4 Додатне Информације

Опасност по животну средину само у случају цурења велика количина или стварања опасних материја.

## ПОГЛАВЉЕ 6: Мере у случају испуштања

### 6.1 Личне мере предострожности, заштитна опрема и поступци у хитним случајевима

Немојте удисати пару. Носите одговарајуће заштитне рукавице (под 8.2.2). Носите заштиту за очи или заштиту за лице. Неопходна је редовна обука особља, која указује на опасности и мере предострожности на основу упутстава за употребу. Морају се поштовати ограничења активности.

### 6.2 Мере заштите животне средине

{? 6}&X:413& {/?6}Не би требало да се испушта у животну средину.

ПБТ: није применљиво

вПвБ: није применљиво

### 6.3 Методе и материјал за задржавање и чишћење

Све проливане течности инертним адсорбентом. Одложите га у складу са локалним прописима. Очистите сву контаминирану опрему и подове са пуно воде. Сакупите мале количине исцуреле течности и сипајте је у одвод.

### 6.4 Упућивање на друге одељке

погледајте информације у одељцима 5.4,7,8 и 13

# Безбедносни лист

## према Уредбама РЕАЦх 1907/2006/ЕЦ

РЕФ: 920055

VISOCOLOR HE Manganese

Страна: 7/15

Датум штампања: 19.08.2024

Датум издавања: 19.06.2024

Версион: 2.2.2.4

### ПОГЛАВЉЕ 7: Руковање и складиштење

#### 7.1 Мере предострожности за безбедно руковање

Рукујте у складу са упутствима која сте добили уз производ.

#### 7.2 Услови за безбедно складиштење, укључујући све некомпатибилности

Сигурно складиштење је загарантовано у оригиналном паковању од МАЦХЕРЕИ-НАГЕЛ. Класа складиштења (немачка хемијска индустрија): видети поглавље 12.1

**Klasa skladištenja:** 3

**Klasifikacija štetnosti za vodu (DE):** 3

#### 7.2.1 Захтеви за складишне просторије и контејнере

Држите оригиналну амбалажу затворену током руковања и складиштења. Користите неломљив контејнер за транспорт стаклених флаша.

#### 7.3 Специфичне крајње употребе

Производ за аналитичку употребу.

### ПОГЛАВЉЕ 8: Контрола излагања / лична заштита

#### 8.1 Контролни параметри

##### 22 mL Mn-3

Хемијски: *metanol*

ЦАС бр.: 67-56-1

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

DNEL = Derived No-Effect Level (Изведено без нивоа ефекта за раднике)

PNEC sveža voda: 20.8 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration (Очекивана али остварена концентрација)

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

[TWA] Временски пондерисани просек на референтни период од 8 сати, [STEL] Граница краткорочне изложености која се односи на период од 15 минута

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

E/e прозрачна

Фактор краткотрајне изложености: 4 (H), H, Y

Апсорпција кроз кожу (H), респираторна сензибилизација (Sa), преосетљивост коже (Sh), тератогеност се не може безбедно искључити (Z) / сигурно искључен (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

В крв, U урина

Хемијски: *hidroksilamonijum hlorid*

ЦАС бр.: 5470-11-1

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

E/e прозрачна

##### 30 mL Mn-1

Хемијски: *paraformaldehyde*

ЦАС бр.: 30525-89-4

Хемијски: *hidroksilamonijum hlorid*

ЦАС бр.: 5470-11-1

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

E/e прозрачна

##### 28 mL Mn-2





# Безбедносни лист

## према Уредбама РЕАЦх 1907/2006/ЕЦ

РЕФ: 920055	VISOCOLOR HE Manganese	Страна: 8/15
Датум штампања: 19.08.2024	Датум издавања: 19.06.2024	Версион: 2.2.2.4

Хемијски: *rastvor amonijaka* ЦАС бр.: 1336-21-6  
 DNEL: [inh] 14 mg/m<sup>3</sup>  
 DNEL = Derived No-Effect Level (Изведено без нивоа ефекта за раднике)  
 PNEC свежа вода: 0.0011 mg/L  
 PNEC = Predicted No Effected Concentration (Очекивана али остварена концентрација)  
 EU вредност: 20 ppm / 14 mg/m<sup>3</sup>

[TWA] Временски пондерисани просек на референтни период од 8 сати, [STEL] Граница краткорочне изложености која се односи на период од 15 минута  
 TRGS 900 (DE): 20 ppm / 14 mg/m<sup>3</sup>  
 E/e прозачна

Фактор краткотрајне изложености: 2 (I), Y

Апсорпција кроз кожу (H), респираторна сензибилизација (Sa), преосетљивост коже (Sh), тератогеност се не може безбедно искључити (Z) / сигурно искључен (Y)

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

### 8.2 Контроле експозиције

Добар систем вентилације и усисавања у просторији, подови отпорни на хемикалије, опрема за одвод и прање. На радном месту мора се одржавати највиши ниво чистоће.

8.2.1 **Заштита дисајних органа**  
 Нема додатних препорука.

8.2.2 **Заштита коже / рукохват**  
 Да, рукавице према ЕН 374 (време пробоја >30 мин – ниво 2), направљене од ПВЦ-а, природног латекса, неопрена или нитрила (на пример од Ansell или KCL). Користите рукавице за краткотрајну хемијску заштиту латекса према ЕН 374-3 ниво 1.

8.2.3 **Заштита очију / Заштита лица**  
 Да, заштитне наочаре према ЕН 166 са уграђеном бочном заштитом или омотач за лице.

8.2.4 **Заштита коже**  
 Препоручује се да не користите оштећену одећу, избегавате контаминацију.

8.2.5 **Лична хигијена**  
 Забрањено је јести, пити, пушити, њушкати и држати храну на радном месту. Избегавајте контакт са кожом, очима и одећом. Оперите сву просуту одећу и потопите је у воду. Оперите руке сапуном и водом пре јела и нанесите заштитну крему.

8.2.6 **Термичке опасности**  
 Нема података.

### 8.3 Limitation and monitoring of environmental exposure

Не испуштајте производ у околину.

## ПОГЛАВЉЕ 9: Физичка и хемијска својства

### 9.1 Подаци о основним физичким и хемијским својствима

<b>22 mL Mn-3</b>	
a) Стање агрегације:	течна
b) Боја:	безбојна
c) Мирис:	алкохоличар
d) Тачка топљења:	Нема података.
e) тачка кључања:	Нема података.
f) Запаљивост:	Нема података.
g) Границе експлозивности (доње/горње):	Нема података.
h) Температура паљења:	Нема података.
i) Temperatura раљења:	Нема података.
j) Температура распадања:	Нема података.
k) пХ вредност:	Нема података.
l) Кинематичка вискозност:	Нема података.
m) Растворљивост у води:	Нема података.
n) Коefицијент дисперзије (K <sub>о-в</sub> ):	Нема података.
o) Pritisak пара (20°C):	Нема података.
p) Специфична гравитација:	Нема података.
q) Релативна густина паре (ваздух=1):	Нема података.
r) Величине честица:	Нема података.



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



# Безбедносни лист

## према Уредбама РЕАЦх 1907/2006/ЕЦ

РЕФ: 920055

VISOCOLOR HE Manganese

Страна: 9/15

Датум штампања: 19.08.2024

Датум издавања: 19.06.2024

Версион: 2.2.2.4

### 30 mL Mn-1

a) Стање агрегације:	теčnost
b) Боја:	безбојна
c) Мирис:	prodoran
d) Тачка топљења:	Нема података.
e) тачка кључања:	Нема података.
f) Запаљивост:	Нема података.
g) Границе експлозивности (доње/горње):	Нема података.
h) Температура паљења:	Нема података.
i) Temperatura paljenja:	Нема података.
j) Температура распадања:	Нема података.
k) pH вредност:	Нема података.
l) Кинематичка вискозност:	Нема података.
m) Растворљивост у води:	Нема података.
n) Коефицијент дисперзије (K <sub>0-9</sub> ):	Нема података.
o) Pritisak para (20°C):	Нема података.
p) Специфична гравитација:	Нема података.
q) Релативна густина паре (ваздух=1):	Нема података.
r) Величине čestica:	Нема података.

### 28 mL Mn-2

a) Стање агрегације:	теčnost
b) Боја:	безбојна
c) Мирис:	аминске
d) Тачка топљења:	Нема података.
e) тачка кључања:	Нема података.
f) Запаљивост:	Нема података.
g) Границе експлозивности (доње/горње):	Нема података.
h) Температура паљења:	Нема података.
i) Temperatura paljenja:	Нема података.
j) Температура распадања:	Нема података.
k) pH вредност:	10-11
l) Кинематичка вискозност:	Нема података.
m) Растворљивост у води:	Нема података.
n) Коефицијент дисперзије (K <sub>0-9</sub> ):	Нема података.
o) Pritisak para (20°C):	Нема података.
p) Специфична гравитација:	0,89 g/cm <sup>3</sup>
q) Релативна густина паре (ваздух=1):	Нема података.
r) Величине čestica:	Нема података.

## 9.2 Додатне информације

### 9.2.1 Подаци о класама физичке опасности

Нема података.

### 9.2.2 Остали параметри везани за безбедност

Нема доступних података за друге параметре за смеше, јер није потребна регистрација и извештај о хемијској безбедности.

Супстанце су веома корозивне.

## ПОГЛАВЉЕ 10: Стабилност и реактивност

### 10.1 Реактивност

Друге информације нису доступне.

### 10.2 Хемијска стабилност

нема познате нестабилности.



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)

# Безбедносни лист

## према Уредбама РЕАЦх 1907/2006/ЕЦ

РЕФ: 920055	VISOCOLOR HE Manganese	Страна: 10/15
Датум штампања: 19.08.2024	Датум издавања: 19.06.2024	Версион: 2.2.2.4

### 10.3 Могућност опасних реакција

Може бурно да реагује са органским материјалима. Друге информације нису доступне.

### 10.4 Услови које треба избегавати

Више није потребно.

### 10.5 Некомпатибилни материјали

Нема података.

### 10.6 Опасни производи разлагања

Они су у оригиналном паковању / сви реагенси спаковано нарочито. Није примећена деградација током рока трајања.

## ПОГЛАВЉЕ 11: Токсиколошке информације

### 11.1 Информације о класама опасности према уредби (ЕЦ) 1272/2008

Важи за чисту супстанцу. вантитативни подаци о токсичности овог производа нису доступни.

#### 22 mL Mn-3

Хемијски:	<i>metanol</i>	ЦАС бр.: 67-56-1
LD50 orl rat :	5628 mg/kg	
LC_Low ihl rat :	64,000 mg/L/4H	
LC_Low orl hmn :	143 mg/kg	
LC50 ihl rat :	>80 mg/L/4H	
LD50 orl mus :	7300 mg/kg	
Акутни ефекти: послеорални унос, изазива озбиљну штету по здравље или може довести до смрти ако се прогута чак и у малим количинама.		
Chronic efekti:		
TRGS 905 (DE):	R F C	

#### Хемијски: *hidroksilamonijum hlorid*

ЦАС бр.: 5470-11-1

LD50 orl rat :	141 mg/kg
Акутни ефекти: послеорални унос, контакт са кожом, изазива озбиљну штету по здравље или може довести до смрти ако се прогута чак и у малим количинама.	
Chronic efekti: Може изазвати осетљивост коже иу сталном контакту са малим количинама. То може довести до оштећења органа.	
Канцерогени ефекти: Сумња се да може довести до појаве рак.	
TRGS 907 (DE):	Sh

#### 30 mL Mn-1

Хемијски:	<i>paraformaldehyde</i>	ЦАС бр.: 30525-89-4
LD50 orl rat :	592 mg/kg	
Акутни ефекти: послеконтакт са кожом, изазива озбиљну штету по здравље или може довести до смрти ако се прогута чак и у малим количинама. Може изазвати осетљивост коже иу сталном контакту са малим количинама.		
Канцерогени ефекти: Сумња се да може довести до појаве рак.		

#### Хемијски: *hidroksilamonijum hlorid*

ЦАС бр.: 5470-11-1

LD50 orl rat :	141 mg/kg
Акутни ефекти: послеконтакт са кожом, изазива озбиљну штету по здравље или може довести до смрти ако се прогута чак и у малим количинама. Може изазвати осетљивост коже иу сталном контакту са малим количинама.	
Канцерогени ефекти: Сумња се да може довести до појаве рак.	
TRGS 907 (DE):	Sh

#### 28 mL Mn-2

Хемијски:	<i>rastvor amonijaka</i>	ЦАС бр.: 1336-21-6
LD50 orl rat :	350 mg/kg	
LC_Low ihl hmn :	5,000 mg/L	
LC50 ihl rat :	2000 ppm/4H	
Акутни ефекти: последисање испарења, изазива озбиљну штету по здравље или може довести до смрти ако се прогута чак и у малим количинама.		

## Безбедносни лист према Уредбама РЕАЦх 1907/2006/ЕЦ

РЕФ: 920055

VISOCOLOR HE Manganese

Страна: 11/15

Датум штампања: 19.08.2024

Датум издавања: 19.06.2024

Версион: 2.2.2.4

### 11.2 Друге опасности

**Могући ефекти ендокриног поремећаја**

Нема података.

**Остале информације**

Нема података.

## ПОГЛАВЉЕ 12: Еколошки подаци

### 12.1 Токсичност

Информације се односе на чисте супстанце.

#### 22 mL Mn-3

Назив супстанце: *metanol*

CAS-Nr.: 67-56-1

PNEC sveža voda : 20.8 mg/L

PNEC = Predicted No Effected Concentration = концентрација при којој се не очекује утицај на животну средину

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

LC50 pimephales promelas/96h : 29.4 g/L

LC50 fish/96h : 15.4 g/L

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

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

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

Klasifikacija štetnosti za vodu (DE): 2 WGK No.: 0145

Klasa skladištenja: 3

Назив супстанце: *hidroksilamonijum hlorid*

CAS-Nr.: 5470-11-1

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

Klasifikacija štetnosti za vodu (DE): 3

Klasa skladištenja: 4.1 A

#### 30 mL Mn-1

Назив супстанце: *paraformaldehyde*

CAS-Nr.: 30525-89-4

Klasifikacija štetnosti za vodu (DE): 2

Klasa skladištenja: 11

Назив супстанце: *hidroksilamonijum hlorid*

CAS-Nr.: 5470-11-1

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

Klasifikacija štetnosti za vodu (DE): 3

Klasa skladištenja: 4.1 A

#### 28 mL Mn-2

Назив супстанце: *rastvor amonijaka*

CAS-Nr.: 1336-21-6

Веома токсично за водени свет (Опасност по водену животну средину, категорија Ацуте 1. Не испуштати у животну средину.

Супстанце/мешавине опасне по животну средину до 125 mL не морају да буду обележене X и П изјавама (ЕУ 1272/2008 Анекс И став 1.5.2).

PNEC sveža voda : 0.0011 mg/L

PNEC = Predicted No Effected Concentration = концентрација при којој се не очекује утицај на животну средину

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

EC50 daphnia/48h : 101 mg/L

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

Klasa skladištenja: 8 B

### 12.2 Постојаност и разградљивост

### 12.3 Биоакумулативни потенцијал

#### 22 mL Mn-3

Назив супстанце:

*metanol*

CAS-Nr.: 67-56-1

Коефицијент дисперзије (K<sub>о-в</sub>):

-0,77

# Безбедносни лист

## према Уредбама РЕАЦх 1907/2006/ЕЦ

РЕФ: 920055	VISOCOLOR HE Manganese	Страна: 12/15
Датум штампања: 19.08.2024	Датум издавања: 19.06.2024	Версион: 2.2.2.4

### 12.4 Мобилност у земљишту

### 12.5 Резултати РВТ и vPvB процене

Ова супстанца/мешавина не садржи компоненте за које се сматра да су постојане, биоакумулативне и токсичне (ПБТ) или веома постојане и веома биоакумулативне (вПвБ) на нивоима од 0,1% или више.

### 12.6 Ендокрине поремећаје својства

Нема података.

### 12.7 Other adverse effects

Нема података.

## ПОГЛАВЉЕ 13: Odlaganje

Поштујте локалне прописе за сакупљање и одлагање опасног отпада, контактирајте компанију за одлагање отпада где се могу добити информације о одлагању отпада (број кода отпада 16 05 06).

### 13.1 Методе третмана отпада

Обично је могуће испустити мале количине (разблажене!) у канализацију. Исперите празне посуде од корозивних супстанци водом пре одлагања. Одлагање садржаја и амбалаже на начин предвиђен прописима.

## ПОГЛАВЉЕ 14: Информације о транспорту

14.1 УН број: 3316

14.2 Исправно име за отпрему УН : Chemical Kit (Цхемицал Кит)

14.3 Класа: 9

14.4 Група за паковање: II

Друмски транспорт ADR

Класификациони код: M11 Код тунела: E

Ограничена количина: према АДР 3.3.1/251: видети ЛК у Алтернативној транспортној декларацији

Ваздушни саобраћај IATA DGR

Ограничена количина: PAX: 960 Maks. težina PAX: 10 KG  
CAO: 960 Maks. težina CAO: 10 KG

Поморски саобраћај IMDG

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

Или користите алтернативна декларација за транспорт:

UN number: (vidi dole) класа 8 III, изузета количина ( $\leq 30 \text{ mL} / \Sigma \leq 1 \text{ L}$ ) = ADR/ IATA E1

или

14.1 УН број: 3266

14.2 Исправно име за отпрему УН: Corrosive liquid, basic, inorganic, n.o.s. (rastvor amonijaka)

14.3 Класа: 8

14.4 Група за паковање: III

Друмски транспорт ADR

Класификациони код: C5 Тунел код: E

Ограничена количина: 5 L

Изузета количина: E 1

Ваздушни саобраћај IATA DGR

Ограничена количина: PAX: 852 Maks. težina PAX: 5 L  
CAO: 856 Maks. težina CAO: 60 L

Изузета количина: E 1

Поморски саобраћај IMDG

EmS: F-A, S-B Kategorija skladištenja: A  
Special instructions: 223, 274

### 14.5 Опасности за животну средину

Није неопходно, садржи само малу количину опасних материја.

### 14.6 Посебне мере опреза за корисника

Није неопходно.



# Безбедносни лист

## према Уредбама РЕАЦх 1907/2006/ЕЦ

РЕФ: 920055

VISOCOLOR HE Manganese

Страна: 13/15

Датум штампања: 19.08.2024

Датум издавања: 19.06.2024

Версион: 2.2.2.4

### 14.7 Расути транспорт морем према инструментима ИМО

Није применљиво.

## ПОГЛАВЉЕ 15: Информације о прописима

### 15.1 Безбедносни, здравствени и еколошки прописи/закони специфични за супстанцу или смешу

Уредба о забрани хемикалија – (ДЕ: ЦхемВерботсВ), актуелна јануара 2017.

Закон о заштити од опасних супстанци (ДЕ: Цхемикалиенгесетз - ЦхемГ), август 2013., статус: октобар 2020.

Правилник о заштити од опасних материја (Е: Гефахрстоффверорднунг - ГефСтоффВ), новембар 2010, статус: март 2017

ТРГС 201, Класификација и обележавање активности које укључују опасне материје, фебруар 2017.

ТРГС 220, Национални аспекти приликом припреме безбедносних листова, јануар 2017.

ТРГС 400, Процена ризика за активности које укључују опасне супстанце, јул 2017.

ТРГС 401, Опасност од контакта са кожом – идентификација, процена, радња, јун 2008, статус: фебруар 2011

БекГС 408, Примена ГефСтоффВ и ТРГС са ступањем на снагу ЦЛП уредбе, децембар 2009, статус: јануар 2012

ТРГС 500, Мере заштите, мај 2008

ТРГС 510, Складиштење опасних материја у преносивим контејнерима од марта 2013, статус: октобар 2015

Поглавље 4, Мере при складиштењу опасних материја до 50 кг (регулација малих количина)

Вассерхаусхалтгесетз - ВХГ, Одељак 3 Руковање супстанцама опасним по воду, јул 2009, статус: август 2016

ТРГС 561, Активности које укључују канцерогене метале и њихова једињења, октобар 2017.

МН летак/упутства за употребу, такође на [www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

Ако је потребно, придржавајте се других прописа специфичних за земљу.

### 15.2 Процена хемијске безбедности

није потребно за ове мале количине

## ПОГЛАВЉЕ 16: Остале информације

### 16.1 Промене у односу на претходну верзију

Измењу верзија 2.2.2.4 и 2.2.2.2 примењене су следеће промене:- Исправљена су 2 података о супстанци

### 16.2 Листа Х и П фразе

#### 16.2.1 Списак релевантних Х фразе

H226	Запаљива течност и пара.
H290	Може бити корозивно за метале.
H302	Штетан ако се прогута.
H314	Изазива тешке опекотине коже и оштећење очију.
H315	Изазива иритацију коже.
H317	Може изазвати алергијске реакције на кожи.
H319	Изазива јаку иритацију очију.
H335	Може изазвати иритацију респираторних органа.
H351	Сумња се да може довести до појаве рак.
H371	То може довести до оштећења органа.
H373	То може довести до оштећења органа.
H400	Веома токсично за водени свет (Опасност по водену животну средину, категорија Ацуте 1.

#### 16.2.2 Списак релевантних П фразе

P201	Прибавите посебна упутства пре употребе.
P202	Пре руковања, обавезно прочитајте све мере предострожности и безбедносне мере.
P260sh	Не удисати прашину / пару.
P264	Након руковања темељно оперите руке.
P272	Није дозвољено ношење контаминираних радне одеће ван радног места.
P280sh	Носите заштитне рукавице / заштитне наочаре.
P303+361+353	АКО ДОСПЕ НА КОЖУ (или косу): Одмах скините/скините сву контаминирану одећу. Оперите кожу водом / истуширајте се.
P305+351+338	АКО ДОЂЕ У ОЧИ: Пажљиво испирати водом неколико минута. Уклоните контактна сочива, ако постоје и ако је могуће. Наставите са испирањем.
P310	Позовите Центар за контролу тровања или одмах посетите лекара.
P333+313	Ако дође до иритације коже или осипа: Потражите савет/мишљење лекара.
P405	Чувајте под кључем.
P501	Одложите садржај/контејнер на прописани третман отпада.

### 16.3 Препоручена ограничења употребе

Само за професионалне кориснике.

Погледајте о ограничењима запослених за младе (нпр. 94/33/ЕЦ или DE § 22 JArbSchG)!

Погледајте о ограничењима запослених за труднице и дојиље (нпр. 92/85/ЕЕЦ или за DE §§ 11-13 MuSchG 2017)!

Појединачно паковање овог производа или комплета за тестирање има умерену опасност.



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)

# Безбедносни лист према Уредбама РЕАЦХ 1907/2006/ЕЦ

РЕФ: 920055	VISOCOLOR HE Manganese	Страна: 14/15
Датум штампања: 19.08.2024	Датум издавања: 19.06.2024	Версион: 2.2.2.4

## 16.4 Извори података

KÜHN, BIRETT, Леци о опасним материјама, 2021  
 Директива 1999/92/ЕГ Минимални захтеви за побољшање безбедности и здравствене заштите радника изложених ризику од потенцијално експлозивних атмосфера  
 Директива 2004/37/ЕЦ о заштити радника од ризика од канцерогена или мутагена на раду СУВА .ЦХ, граничне вредности у ваздуху на раду 2009, ревидирано 01/2009  
 Уредба 790/2009/ЕУ, прилагођавање Уредбе 1272/2008/ЕУ техничком и научном напретку (1. АТП)  
 Уредба 453/2010/ЕУ, прилагођавање РЕАЦХ уредбе 1907/2006/ЕГ  
 ТРГС 907, немачка техничка правила за навођење супстанци и узрока сензибилизације, ажурирана новембра 2011. Уредба 487/ 2013/ЕУ, прилагођавање уредбе 1272/2008/ЕГ техничком и научном напретку (4. АТП)  
 Уредба 1221/2015/ЕУ, прилагођавање Уредбе 1272/2008/ЕГ техничком и научном напретку (7. АТП)  
 Уредба 776/2017/ЕУ, прилагођавање уредбе 1272/2008/ЕГ техничком и научном напретку (10. АТП)  
 ТРГС 905, немачка правила технологије за канцерогене и мутагене супстанце, од 18. марта 2016. {/1}  
 Уредба 669/2018/ЕУ, прилагођавање Уредбе 1272/2008/ЕЗ техничком и научном напретку Текст (11. АТП)  
 Уредба 1480/2018/ЕУ, прилагођавање Уредбе 1272/2008/ЕГ техничком и научном напретку (13. АТП)  
 Уредба 521/2019/ЕУ, прилагођавање Уредбе 1272/2008/ЕГ техничком и научном напретку (12. АТП)  
 ТРГС 900, немачка технолошка правила о граничним вредностима у ваздуху на раду, од 03.2019.  
 Уредба 217/2020/ЕУ, прилагођавање Анекса VI, део 3, Уредбе 1272/2008/ЕЗ техничком и научном напретку (14. АТП)  
 Уредба 878/2020/ЕУ, прилагођавање Анекса III РЕАЦХ уредбе 1907/2006/ЕГ  
 Уредба 1182/2020/ЕУ, прилагођавање Анекса VI, део 3, Уредбе 1272/2008/ЕЗ техничком и научном напретку (15. АТП)  
 Уредба 643/2021/ЕУ, прилагођавање Анекса VI, Део 1, Уредбе 1272/2008/ЕЗ техничком и научном напретку (16. АТП)  
 Уредба 849/2021/ЕУ, прилагођавање Анекса VI, Део 3, Уредбе 1272/2008/ЕЗ техничком и научном напретку (17. АТП)  
 Уредба 692/2022/ЕУ, прилагођавање Анекса VI, Део 1, Уредбе 1272/2008/ЕЗ техничком и научном напретку (18. АТП)

ревизије/ажурирања

Разлог ревизије: 2014-02 Исправљена структура секција према Уредби 453/2010/ЕУ, ако је потребно  
 2014-04 прилагођавање према Уредби 487/2013/ЕУ  
 2016-03 прилагођавање према Уредби 1221/2015/ЕУ  
 {?} 2017–08 прилагођавање према Уредби о денатурацији етанола 2016/1867/ЕУ {/4}  
 2017-11 прилагођавање према ЕЦХА регистрационом досијеу  
 2022-11 прилагођавање према Уредби 878/2020/ЕУ

## 16.5 Додатне информације

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG даје ове информације у доброј намери и актуелне у време када су издате. Овај документ је само водиља одговарајућем предострожном руковању од стране обученог корисника. Појединци који примају информације морају да остваре независну процену у одређивању своје адекватности за одређену сврху.  
 MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG не даје никакве изјаве или гаранције, било је изражено или имплицитно, укључујући без ограничења гаранције за продају, подесности за одређени назив и вези са информацијама које су овде дате или производи на које се информације односи. Према томе MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG неће сносити одговорност за штету насталу употребом или ослањањем на ове информације. За додатне информације погледајте услове у нашим ценовницима.

## 16.6 Легенда / Скраћенице

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)  
 dermat: 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



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)



# Безбедносни лист

## према Уредбама РЕАЦх 1907/2006/ЕЦ

РЕФ: 920055

VISOCOLOR HE Manganese

Страна: 15/15

Датум штампања: 19.08.2024

Датум издавања: 19.06.2024

Версион: 2.2.2.4

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  
 pH: pH value  
 pimephales promelas: fisch, 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 Савети за обуку

Редовна обука о безбедности. Вишеструке обуке особља у вези са опасностима и заштитом од употребе опасних супстанци на радном месту. Додатна обука и упознавање особља са коришћењем.



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