

# Ficha de dados de segurança

## conforme o Regulamento REACH 1907/2006/CE

REF: 920055

VISOCOLOR HE Manganese

Página: 1/15

Data da impressão: 19.08.2024

Data de revisão: 19.06.2024

Versão: 2.2.2.4

### SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da empresa

#### 1.1 Identificador do produto

REF 920055  
 Nome comercial VISOCOLOR HE Manganese

Número(s) de registo REACH: veja secção 3.1 / 3.2 ou  
 Um número de registo para essas substância(s) não existe, uma vez que a tonelagem anual não exige registo ou a substância ou o seu uso é isento de registo.

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 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

##### Utilizações identificadas relevantes

Produto destinado a fins analíticos.

Atribuição a cenários de exposição conforme REACH, RIP 3.2, codes: SU 0-2, PC 21, PROC 15, AC 0

O cenário de exposição é integrado secções 1-16.

##### Utilizações desaconselhadas

não descrito

#### 1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

##### Fabricante:

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

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

#### 1.4 Número de telefone de emergência

PT: Serviço Nacional De Saúde (SNS)  
 1000-013 Lisbon, Tel. +351 808 250 143, 800 250 250,  
 <<https://www.inem.pt/category/servicos/centro-de-informacao-antivenenos/>>  
 DE: Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ)  
 99089 Erfurt, Tel. +49 (0)361 730 730, <<https://www.ggiz-erfurt.de>>

Você encontra a versão actual de nossas fichas de dados de segurança na internet em <http://www.mn-net.com/SDS>

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

### SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

#### 2.0 Classificação do produto de acordo com o Regulamento (CE) 1272/2008



GHS02 GHS05 GHS07 GHS08 GHS09

Palavra-sinal

DANGER (PERIGO)

##### Indicação de perigo

##### Classes/categorias de perigo

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

#### 2.1 Classificação da substância ou mistura de acordo com o Regulamento (CE) 1272/2008



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

# Ficha de dados de segurança

## conforme o Regulamento REACH 1907/2006/CE

REF: 920055

VISOCOLOR HE Manganese

Página: 2/15

Data da impressão: 19.08.2024

Data de revisão: 19.06.2024

Versão: 2.2.2.4

### 28 mL Mn-2



GHS05 GHS07 GHS09

Palavra-sinal

DANGER (PERIGO)

#### Indicação de perigo

H314  
H335  
H400

#### Classes/categorias de perigo

Skin Corr. 1 B  
resp. irrit. STOT SE 3  
Aquatic Acute 1

### 30 mL Mn-1



GHS05 GHS07 GHS08

Palavra-sinal

DANGER (PERIGO)

#### Indicação de perigo

H290  
H317  
H351

#### Classes/categorias de perigo

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

### 22 mL Mn-3



GHS02 GHS05 GHS07 GHS08

Palavra-sinal

DANGER (PERIGO)

#### Indicação de perigo

H226  
H290  
H302  
H315  
H317  
H319  
H351  
H371  
H373

#### Classes/categorias de perigo

Flam. Líq. 3  
Met. Corr. 1  
Acute Tox. 4 oral  
Skin Irrit. 2  
Skin Sens. 1  
Eye Irrit. 2  
Carc. 2  
STOT SE 2  
STOT RE 2

Lista de frases H: consulte a seção 16.2

## 2.2 Elementos do rótulo de acordo com o regulamento (CE) 1272/2008

Conforme **CLP**, embalagens internas devem ser rotuladas apenas com o GHS símbolo(s) e o identificador(es) de produto (EU 1272/2008 Anexo I - 1.5.1.2).

Substâncias/Misturas menos perigosas com a palavra de advertência **WARNING** (ATENÇÃO) e substâncias/misturas facilmente inflamáveis **até 125 mL dispensam** frases H e P (EU 1272/2008 Anexo I - 1.5.2). Esta simplificação da rotulagem **NÃO** se aplica a substâncias sensibilizantes.

Soluções corrosivas para metal **até 125 mL não devem** ser marcadas com o símbolo GHS, a palavra sinal, as frases H e P (EU 1272/2008, Anexo I - 1.5.2.1.3).

- No Brasil a palavra portuguesa CONTACTO se escreve CONTATO, sem a letra "C" -



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)

# Ficha de dados de segurança

## conforme o Regulamento REACH 1907/2006/CE

REF: 920055

VISOCOLOR HE Manganese

Página: 3/15

Data da impressão: 19.08.2024

Data de revisão: 19.06.2024

Versão: 2.2.2.4

### 28 mL Mn-2



GHS05 GHS07 GHS09

Palavra-sinal: DANGER (PERIGO)

H314

Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

P260sh, P264, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310, P405, P501

Não respirar as poeiras/vapores. Lave bem as mãos após o manuseio. Usar luvas de protecção/protecção ocular. SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/tomar um duche. SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar. Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico. Armazenar em local fechado à chave. Eliminar o conteúdo / recipiente para o tratamento de resíduos regulamentados.

### 30 mL Mn-1



GHS05 GHS08

Palavra-sinal: DANGER (PERIGO)

H317, H351

Pode provocar uma reacção alérgica cutânea. Suspeito de provocar cancro.

P201, P202, P261sh, P272, P280sh, P302+352, P308+313, P333+313, P362+364, P405, P501

Pedir instruções específicas antes da utilização. Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança. Evitar respirar as poeiras/vapores. A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho. Usar luvas de protecção/protecção ocular. SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar abundantemente com água. EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico. Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico. Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar. Armazenar em local fechado à chave. Eliminar o conteúdo / recipiente para o tratamento de resíduos regulamentados.

### 22 mL Mn-3



GHS02 GHS05 GHS08

Palavra-sinal: DANGER (PERIGO)

H317, H351

Pode provocar uma reacção alérgica cutânea. Suspeito de provocar cancro.

P201, P202, P261sh, P272, P280sh, P302+352, P308+313, P333+313, P362+364, P405, P501

Pedir instruções específicas antes da utilização. Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança. Evitar respirar as poeiras/vapores. A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho. Usar luvas de protecção/protecção ocular. SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar abundantemente com água. EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico. Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico. Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar. Armazenar em local fechado à chave. Eliminar o conteúdo / recipiente para o tratamento de resíduos regulamentados.

### Elementos do rótulo do produto completo



GHS02 GHS05 GHS08 GHS09

Palavra-sinal: DANGER (PERIGO)

H314, H317, H351

Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves. Pode provocar uma reacção alérgica cutânea. Suspeito de provocar cancro.

# Ficha de dados de segurança

## conforme o Regulamento REACH 1907/2006/CE

REF: 920055

VISOCOLOR HE Manganese

Página: 4/15

Data da impressão: 19.08.2024

Data de revisão: 19.06.2024

Versão: 2.2.2.4

P201, P202, P260sh, P264, P272, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310, P333+313, P405, P501  
 Pedir instruções específicas antes da utilização. Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança. Não respirar as poeiras/vapores. Lave bem as mãos após o manuseio. A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho. Usar luvas de protecção/protecção ocular. SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/tomar um duche. SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar. Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico. Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico. Armazenar em local fechado à chave. Eliminar o conteúdo / recipiente para o tratamento de resíduos regulamentados.

### 2.3 Outros perigos

#### Potenciais efeitos físico-químicos adversos

Via de regra valores de pH < 2 ou > 11,5 implicam sempre num efeito corrosivo. Via de regra valores de pH < 5 ou > 9 implicam sempre em efeito irritante. Propriedades inflamáveis.

#### Potenciais efeitos adversos para a saúde humana e os possíveis sintomas

Dependendo da concentração, da temperatura, e do tempo de actuação, provoca diferentes queimaduras na pele, nos olhos e nas mucosas, que saram com dificuldade. Vapores, em especial a partir de líquidos quentes e névoas tem efeito fortemente irritante sobre os olhos e as vias respiratórias. Já em pequenas quantidades a ingestão, a inalação de vapores, o contacto directo com a pele, provoca graves danos à saúde. Contacto reiterado, ainda que de quantidades pequenas, pode provocar sensibilização. Suspeito de provocar cancro.

#### Potenciais efeitos ambientais adversos

Não deveria ser liberado no meio ambiente.

**PBT:** não aplicável

**vPvB:** não aplicável

#### Possíveis efeitos desreguladores endócrinos

Não há dados à disposição.

## SECÇÃO 3: Composição/Informação sobre os componentes

### 3.1 Substâncias ou 3.2 Misturas

#### 28 mL Mn-2

Nome da substância: *hidróxido de amónio em solução aquosa*  
 N.º CAS: 1336-21-6

Classificação da substância: H314, Skin Corr. 1 B, H335, resp. irrit. STOT SE 3, H400, Aquatic Acute 1  
 Fórmula molecular:  $\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$   
 Pseudonym (de): Salmiakgeist  
 N.º regist. REACH: 01-2119488876-14-xxxx, 01-2119982985-14-XXXX  
 N.º CE: 215-647-6 N.º índice (UE): 007-001-01-2  
 Concentração: 16 - <25 %  
 Conforme GHS: H314, Skin Corr. 1 B, H335, resp. irrit. STOT SE 3, H400, Aquatic Acute 1

#### 30 mL Mn-1

Nome da substância: *paraformaldeído*  
 N.º CAS: 30525-89-4

Classificação da substância: 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  
 Fórmula molecular:  $(\text{CH}_2\text{O})_n$   
 Pseudonym (de): Polyoxymethylen  
 Concentração: 1 - <3 %  
 Conforme GHS: H317, Skin Sens. 1, H351, Carc. 2



# Ficha de dados de segurança

## conforme o Regulamento REACH 1907/2006/CE

REF: 920055	VISOCOLOR HE Manganese	Página: 5/15
Data da impressão: 19.08.2024	Data de revisão: 19.06.2024	Versão: 2.2.2.4

Nome da substância: *chloreto de hidroxilamónio*  
 N.º CAS: 5470-11-1

Classificação da substância: 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

Fórmula molecular:  $\text{NH}_2\text{OH}\cdot\text{HCl} / \text{H}_4\text{CINO}$   
 Pseudonym (de): Hydroxylaminhydrochlorid  
 N.º regist. REACH: as intermediate  
 N.º CE: 226-798-2 N.º índice (UE): 612-123-00-2  
 Concentração: 5 - <10 %  
 Conforme GHS: H290, Met. Corr. 1, H317, Skin Sens. 1, H351, Carc. 2

### 22 mL Mn-3

Nome da substância: *chloreto de hidroxilamónio*  
 N.º CAS: 5470-11-1

Classificação da substância: 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

Fórmula molecular:  $\text{NH}_2\text{OH}\cdot\text{HCl} / \text{H}_4\text{CINO}$   
 Pseudonym (de): Hydroxylaminhydrochlorid  
 N.º regist. REACH: as intermediate  
 N.º CE: 226-798-2 N.º índice (UE): 612-123-00-2  
 Concentração: 10 - <25 %  
 Conforme 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

Nome da substância: *metanol*  
 N.º CAS: 67-56-1

Classificação da substância: H225, Flam. Liq. 2, H301, Acute Tox. 3 oral, H311, Acute Tox. 3 derm., H331, Acute Tox. 3 inh., H370, STOT SE 1

Fórmula molecular:  $\text{CH}_4\text{O}, \text{CH}_3\text{OH}$   
 Pseudonym (de): Methylalkohol  
 N.º regist. REACH: 01-2119433307-44-xxxx  
 N.º CE: 200-659-6 N.º índice (UE): 603-001-00-X  
 Concentração: 2,5 - <10 %  
 Conforme GHS: H226, Flam. Liq. 3, H302, Acute Tox. 4 oral, H371, STOT SE 2

### 3.3 Observação

Quando não estão listados, as misturas são adicionadas com água [N.º CAS 7732-18-5] a 100%. Teor das frases H e P: veja SECÇÃO 16.2.

## SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

### 4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

Retirar o ferido da zona de perigo e levá-lo a lugar com ar fresco. Cuidar que descanse, proteger contra perda de calor. Cuidar que o ferido seja tratado por um médico. Mostrar ao médico a embalagem do produto, as instruções de manuseamento e esta ficha de dados de segurança.

#### 4.1.1 Após contacto com a pele

Retirar imediatamente a roupa contaminada. Lavar cuidadosamente pele/mucosa atingida por pelo menos 15 minutos com água abundante. Quando possível utilizar sabão. Não buscar neutralizar. Eventualmente meter uma ligadura solta.

#### 4.1.2 Após contacto com os olhos

Após contacto com os olhos, lavar o olho atingido aberto sob água corrente, e proteger o outro olho, por pelo menos 10 minutos enxaguar com auxílio de dispositivo de lavagem do olho, com ducha para olho, ou água corrente. Em caso de dores, e para desfazer o espasmo da pálpebra, aplicar gotas oftálmicas com proximetacaina 0,5% (p.ex. Proparacain POS®). Em seguida aplicar ligadura solta. A seguir procurar tratamento oftalmológico.

#### 4.1.3 Após inalação

Em caso de inalação de névoas ou gases, administrar ar fresco; manter as vias respiratórias desobstruídas. Em caso de vômito e desmaio: posição lateral de segurança e manter vias respiratórias desobstruídas.



# Ficha de dados de segurança

## conforme o Regulamento REACH 1907/2006/CE

REF: 920055

VISOCOLOR HE Manganese

Página: 6/15

Data da impressão: 19.08.2024

Data de revisão: 19.06.2024

Versão: 2.2.2.4

- 4.1.4 Após ingestão**  
Após ingestão beber de imediato água em abundância com carvão activo . Nunca provocar vômito. Não buscar neutralizar. Eventualmente consultar o médico quanto a possíveis efeitos colaterais posteriores.
- 4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados**  
Efeitos crônicos: O contato repetido, mesmo em pequenas quantidades, pode levar à sensibilização. Rápida penetração e destruição da pele. Especialmente na forma aquecida.  
Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.  
CMR Effekte: Suspeito de provocar cancro.
- 4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários**  
CORROSÃO: Em caso de CONTACTO COM A PELE é necessário enxaguar rápida e longamente com água em abundância. Frequentemente tentativas de neutralização pioram a situação. Após reacções inflamatórias aplicar glucocorticosteroides. Em caso de CONTACTO COM OS OLHOS é necessário enxaguar rápida e longamente com água. Tomar medidas que desfaçam o espasmo de pálpebra. Determinar qual é a substância cáustica. O tratamento a seguir deve ser efectuado por um oftalmologista. Administrar hidróxido de alumínio. Após ingestão de aerossóis corrosivos, efectuar medidas de profilaxia contra edema pulmonar. Em caso de dificuldades respiratórias inalar oxigénio. Informar o paciente sobre outras medidas e possíveis efeitos colaterais de longa duração. ---

## SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

- 5.1 Meios de extinção**
- 5.1.1 Meios de extinção adequados**  
Extintores de incêndio adequados à classificação de incêndio e, se aplicável, um cobertor antifogo deve estar disponível em um local de destaque na área de trabalho. Todos os extintores como ESPUMA, SPRAY DE ÁGUA, PÓ SECO, DIÓXIDO DE CARBONO podem ser usados.
- 5.1.2 Meios de extinção inadequados**  
Não há dados à disposição.
- 5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura**  
ATENÇÃO: Inflamável (veja norma GHS). Pode conter misturas explosivas de vapor/ar. Formação de misturas vapor/ar irritantes ou nocivas à saúde.
- 5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndio**  
Nenhum para o produto. Embalagens queimam como papel ou plástico. Precipitar névoas com água pulverizada. Colectar a água utilizada para extinção. Só utilizar aparelhos auxiliares resistentes a produtos químicos. Se necessário, utilizar aparelho de protecção respiratória independente do ar ambiente (aparelho de isolamento) e em caso de liberação maciça de substâncias nocivas, utilizar fato de protecção hermético contra substâncias químicas (fato de protecção completa).
- 5.4 Indicações adicionais**  
Perigoso para o meio ambiente **só quando são liberadas quantidades maiores** da substância, ou ainda, produtos de decomposição.

## SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

- 6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência**  
Não respirar as vapores. Utilizar luvas de protecção adequadas durante o trabalho (veja 8.2.2). Utilizar óculos de protecção, e, se necessário, protecção para o rosto. Instrução periódica dos colaboradores com referência aos perigos e às medidas de segurança com base em uma indicação de serviço. Observar as restrições de trabalho.
- 6.2 Precauções a nível ambiental**  
Não deveria ser liberado no meio ambiente.  
PBT: não aplicável  
vPvB: não aplicável
- 6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza**  
Líquidos derramados devem ser absorvidos de imediato com agente aglutinante universal. Entregar ao posto competente para fins de eliminação. Limpar o chão e os objectos contaminados com muita água. Absorver quantidades pequenas e levá-las ao tratamento de águas servidas, depois de misturá-las com água.
- 6.4 Remissão para outras secções**  
veja as informações nas secções 5.4,7,8 e 13

# Ficha de dados de segurança

## conforme o Regulamento REACH 1907/2006/CE

REF: 920055

VISOCOLOR HE Manganese

Página: 7/15

Data da impressão: 19.08.2024

Data de revisão: 19.06.2024

Versão: 2.2.2.4

### SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

#### 7.1 Precauções para manuseamento seguro

Conforme as instruções de serviço em anexo.

#### 7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

A embalagem original MACHEREY-NAGEL garante um armazenamento seguro.

**Classe de armazenamento (VCI):** 3**Classe de perigo para a água WGK (DE):** 3

#### 7.2.1 Condições necessárias para compartimentos e recipientes de armazenagem

Quando do armazenagem e da conservação, manter a embalagem original hermeticamente fechada,. Quando do transporte de recipientes de vidro, utilizar recipientes maiores adequados.

#### 7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)

Produto destinado a fins analíticos.

### SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual

#### 8.1 Parâmetros de controlo

##### 22 mL Mn-3

Nome da substância: *metanol*

N.º CAS: 67-56-1

Nível derivado de efeito nulo (DNEL): [derm] 40 mg/kg bw/day; [inh] 260 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL = Derived No-Effect Level = Nível derivado sem efeitos para os trabalhadoresPNEC (doce água) : 20.8 mg/L  
PNEC = Predicted No Effect Concentration = Concentração previsivelmente sem efetuadaValor limite UE: [TWA] 200 ppm / 260 mg/m<sup>3</sup>TRGS 900 (DE): 200 ppm / 270 mg/m<sup>3</sup>  
E/e respirávelFactor de breve excesso: 4 (II), H, Y  
reabsorção da pele (H), respiratório sensibilização (Sa), sensibilização para a pele (Sh), teratogénico (Z) não segura excluídos / (Y) certamente excluídosTRGS 903 (DE): U/c,b 30 mg/L  
B sangue, U urinaNIOSH: [TWA, skin] 200 ppm / 260 mg/m<sup>3</sup>NIOSH STEL: 250 ppm / 325 mg/m<sup>3</sup>  
[TWA] a uma média ponderada no tempo para um período de 8 horas,  
[STEL] Limite de Exposição de Curta Duração que se refere a um período de 15 minutosOSHA: [TWA] 200 ppm / 260 mg/m<sup>3</sup>Nome da substância: *chloreto de hidroxilamónio*

N.º CAS: 5470-11-1

TRGS 900 (DE): 1.5 mg/m<sup>3</sup>  
E/e respirávelNIOSH: not listed  
[TWA] a uma média ponderada no tempo para um período de 8 horas,  
[STEL] Limite de Exposição de Curta Duração que se refere a um período de 15 minutos

OSHA: not listed

##### 30 mL Mn-1

Nome da substância: *paraformaldeído*

N.º CAS: 30525-89-4

NIOSH: not listed  
[TWA] a uma média ponderada no tempo para um período de 8 horas,  
[STEL] Limite de Exposição de Curta Duração que se refere a um período de 15 minutos

OSHA: not listed

Nome da substância: *chloreto de hidroxilamónio*

N.º CAS: 5470-11-1

TRGS 900 (DE): 1.5 mg/m<sup>3</sup>  
E/e respirávelNIOSH: not listed  
[TWA] a uma média ponderada no tempo para um período de 8 horas,  
[STEL] Limite de Exposição de Curta Duração que se refere a um período de 15 minutos

OSHA: not listed

##### 28 mL Mn-2

Nome da substância: *hidróxido de amónio em solução aquosa*

N.º CAS: 1336-21-6

Nível derivado de efeito nulo (DNEL): [inh] 14 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL = Derived No-Effect Level = Nível derivado sem efeitos para os trabalhadoresPNEC (doce água) : 0.0011 mg/L  
PNEC = Predicted No Effect Concentration = Concentração previsivelmente sem efetuada

# Ficha de dados de segurança

## conforme o Regulamento REACH 1907/2006/CE

REF: 920055	VISOCOLOR HE Manganese	Página: 8/15
Data da impressão: 19.08.2024	Data de revisão: 19.06.2024	Versão: 2.2.2.4

Valor limite UE:	20 ppm / 14 mg/m <sup>3</sup>
TRGS 900 (DE):	20 ppm / 14 mg/m <sup>3</sup> E/e respirável
Factor de breve excesso:	2 (I), Y reabsorção da pele (H), respiratório sensibilização (Sa), sensibilização para a pele (Sh), teratogênico (Z) não segura excluídos / (Y) certamente excluídos
NIOSH:	[TWA] 25 ppm / 18 mg/m <sup>3</sup>
NIOSH STEL:	35 ppm / 27 mg/m <sup>3</sup> [TWA] a uma média ponderada no tempo para um período de 8 horas, [STEL] Limite de Exposição de Curta Duração que se refere a um período de 15 minutos
OSHA:	Yes (TQ = 15000 lbs) - n/a; [TWA] 50 ppm / 35 mg/m <sup>3</sup>

### 8.2 Controlo da exposição

Cuidar que haja boa ventilação e circulação de ar do recinto, um soalho resistente a produtos químicos com escoamento e instalações para lavagem. Cuidar que haja limpeza extrema no local de trabalho.

#### 8.2.1 Protecção respiratória

Sem recomendações adicionais.

#### 8.2.2 Protecção da pele / Protecção das mãos

Sim, luvas conforme EN 374 (tempo de ruptura de permeação >30 minutos - classe 2), composto por PVC, ou por látex natural, Neopren, ou nitrila (p.ex. da Ansell ou KCL). Tempos curtos com luvas resistentes a produtos químicos de látex EN 374-3 classe 1 marca PT são usados.

#### 8.2.3 Protecção para os olhos / Protecção para o rosto

Óculos de segurança a EN 166 com proteções laterais integrados ou de protecção envolvente ou dispositivo de protecção para o rosto.

#### 8.2.4 Protecção do corpo

Recomendado, para que a roupa não sofra danificações, para que não ocorra contaminação com estas substâncias perigosas.

#### 8.2.5 Medidas de protecção e higiene

É proibido comer, beber, fumar, tomar rapé, e guardar alimentos no recinto de trabalho. Aplicar creme para a pele de modo preventivo. Evitar contacto com a pele, os olhos e o vestuário. Retirar imediatamente a roupa contaminada e deitar-la em água. Finalizado o trabalho, e antes das refeições, lavar as mãos com todo cuidado com água e sabão, em seguida utilizar um creme de protecção para as mãos.

#### 8.2.6 Riscos térmicos

Não há dados à disposição.

### 8.3 Limitation and monitoring of environmental exposure

Não libere o produto no meio ambiente.

## SECÇÃO 9: Propriedades físicas-químicas

### 9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

#### 22 mL Mn-3

a) Estado de agregação:	líquido
b) Cor:	incolores
c) Odor:	alcoólico
d) Ponto de fusão:	Não há dados à disposição.
e) Ponto de ebulição:	Não há dados à disposição.
f) Inflamabilidade:	Não há dados à disposição.
g) Limites explosivos (inferior/superior):	Não há dados à disposição.
h) Ponto de inflamação:	Não há dados à disposição.
i) Temperatura de ignição:	Não há dados à disposição.
j) Temperatura de decomposição:	Não há dados à disposição.
k) Valor do PH:	Não há dados à disposição.
l) Viscosidade cinemática:	Não há dados à disposição.
m) Hidrossolubilidade:	Não há dados à disposição.
n) Coeficiente de distribuição (K <sub>ow</sub> ):	Não há dados à disposição.
o) Pressão de vapor (20°C):	Não há dados à disposição.
p) Gravidade Específica:	Não há dados à disposição.
q) Densidade relativa do vapor (ar=1):	Não há dados à disposição.
r) Tamanho de partícula:	Não há dados à disposição.



# Ficha de dados de segurança

## conforme o Regulamento REACH 1907/2006/CE

REF: 920055

VISOCOLOR HE Manganese

Página: 9/15

Data da impressão: 19.08.2024

Data de revisão: 19.06.2024

Versão: 2.2.2.4

**30 mL Mn-1**

a) Estado de agregação:	líquido
b) Cor:	incolor
c) Odor:	penetrante
d) Ponto de fusão:	Não há dados à disposição.
e) Ponto de ebulição:	Não há dados à disposição.
f) Inflamabilidade:	Não há dados à disposição.
g) Limites explosivos (inferior/superior):	Não há dados à disposição.
h) Ponto de inflamação:	Não há dados à disposição.
i) Temperatura de ignição:	Não há dados à disposição.
j) Temperatura de decomposição:	Não há dados à disposição.
k) Valor do PH:	Não há dados à disposição.
l) Viscosidade cinemática:	Não há dados à disposição.
m) Hidrossolubilidade:	Não há dados à disposição.
n) Coeficiente de distribuição ( $K_{o/a}$ ):	Não há dados à disposição.
o) Pressão de vapor (20°C):	Não há dados à disposição.
p) Gravidade Específica:	Não há dados à disposição.
q) Densidade relativa do vapor ( $\rho_{ar=1}$ ):	Não há dados à disposição.
r) Tamanho de partícula:	Não há dados à disposição.

**28 mL Mn-2**

a) Estado de agregação:	líquido
b) Cor:	incolor
c) Odor:	tipo amina
d) Ponto de fusão:	Não há dados à disposição.
e) Ponto de ebulição:	Não há dados à disposição.
f) Inflamabilidade:	Não há dados à disposição.
g) Limites explosivos (inferior/superior):	Não há dados à disposição.
h) Ponto de inflamação:	Não há dados à disposição.
i) Temperatura de ignição:	Não há dados à disposição.
j) Temperatura de decomposição:	Não há dados à disposição.
k) Valor do PH:	10-11
l) Viscosidade cinemática:	Não há dados à disposição.
m) Hidrossolubilidade:	Não há dados à disposição.
n) Coeficiente de distribuição ( $K_{o/a}$ ):	Não há dados à disposição.
o) Pressão de vapor (20°C):	Não há dados à disposição.
p) Gravidade Específica:	0,89 g/cm <sup>3</sup>
q) Densidade relativa do vapor ( $\rho_{ar=1}$ ):	Não há dados à disposição.
r) Tamanho de partícula:	Não há dados à disposição.

**9.2 Outras informações****9.2.1 Informações sobre classes de perigo físico**

Não há dados à disposição.

**9.2.2 Outros parâmetros relacionados à segurança**

Não há dados disponíveis para os outros parâmetros das misturas, pois não é necessário registro e relatório de segurança química.

□ □

As substâncias são altamente corrosivas.

**SECÇÃO 10: Estabilidade e reactividade****10.1 Reactividade**

Não existem mais dados disponíveis.

**10.2 Estabilidade química**

nenhuma instabilidade conhecida.

**10.3 Possibilidade de reacções perigosas**

Pode reagir violentamente com material orgânico. Nenhuma outra informação está disponível.



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)

# Ficha de dados de segurança

## conforme o Regulamento REACH 1907/2006/CE

REF: 920055

VISOCOLOR HE Manganese

Página: 10/15

Data da impressão: 19.08.2024

Data de revisão: 19.06.2024

Versão: 2.2.2.4

### 10.4 Condições a evitar

Não é mais necessário.

### 10.5 Materiais incompatíveis

Não há nenhuma informação disponível.

### 10.6 Produtos de decomposição perigosos

Na embalagem original os elementos/os reagentes são embalados separados uns dos outros de modo seguro. Além disso, não são conhecidas decomposições perigosas dentro do período indicado de durabilidade.

## SECÇÃO 11: Informação toxicológica

### 11.1 Informações sobre as classes de perigo de acordo com o regulamento (CE) 1272/2008

As seguintes indicações são válidas para substâncias puras. Não dispomos de indicações quantitativas para o produto em si.

#### 22 mL Mn-3

Nome da substância: *metanol*

N.º CAS: 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

Efeitos agudos: Já em pequenas quantidades a ingestão, provoca graves danos à saúde.

Efeitos crônicos:

Nome da substância: *chloreto de hidroxilamónio*

N.º CAS: 5470-11-1

LD50 orl rat : 141 mg/kg

Efeitos agudos: Já em pequenas quantidades a ingestão, o contacto directo com a pele, provoca graves danos à saúde.

Efeitos crônicos: Contacto reiterado, ainda que de quantidades pequenas, pode provocar sensibilização. Pode afectar os órgãos.

Efeitos carcinogênicos: Suspeito de provocar cancro.

#### 30 mL Mn-1

Nome da substância: *paraformaldeído*

N.º CAS: 30525-89-4

LD50 orl rat : 592 mg/kg

Efeitos agudos: Já em pequenas quantidades o contacto directo com a pele, provoca graves danos à saúde. Contacto reiterado, ainda que de quantidades pequenas, pode provocar sensibilização.

Efeitos carcinogênicos: Suspeito de provocar cancro.

Nome da substância: *chloreto de hidroxilamónio*

N.º CAS: 5470-11-1

LD50 orl rat : 141 mg/kg

Efeitos agudos: Já em pequenas quantidades o contacto directo com a pele, provoca graves danos à saúde. Contacto reiterado, ainda que de quantidades pequenas, pode provocar sensibilização.

Efeitos carcinogênicos: Suspeito de provocar cancro.

#### 28 mL Mn-2

Nome da substância: *hidróxido de amónio em solução aquosa*

N.º CAS: 1336-21-6

LD50 orl rat : 350 mg/kg

LC\_Low ihl hmn : 5,000 mg/L

LC50 ihl rat : 2000 ppm/4H

Efeitos agudos: Já em pequenas quantidades a inalação de vapores, provoca graves danos à saúde.

### 11.2 Outros perigos

#### Possíveis efeitos desreguladores endócrinos

Não há dados à disposição.

#### Outras informações

Não há nenhuma informação disponível.

## SECÇÃO 12: Informação ecológica

### 12.1 Toxicidade

As seguintes indicações são válidas para substâncias puras.

#### 22 mL Mn-3



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)

# Ficha de dados de segurança

## conforme o Regulamento REACH 1907/2006/CE

REF: 920055

VISOCOLOR HE Manganese

Página: 11/15

Data da impressão: 19.08.2024

Data de revisão: 19.06.2024

Versão: 2.2.2.4

Nome da substância: *metanol* CAS-Nr.: 67-56-1  
 PNEC (doce água): 20.8 mg/L  
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = concentração na qual não se espera nenhum efeito sobre o meio ambiente  
 LC50 daphnia magna/48h: [24h] 23.5 g/L  
 LC50 pimephales promelas/96h: 29.4 g/L  
 LC50 fish/96h: 15.4 g/L  
 EC50 daphnia/48h: >10 g/L  
 IC50 scenedesmus quadricauda/72h: [IC5 8d] 8000 mg/L  
 EC10 pseudomonas putida/16h: [EC5] 6.6 g/L  
 Classe de perigo para a água WGK (ØE): N.º WGK: 0145  
 Classe de armazenamento (VCI): 3

Nome da substância: *chloreto de hidroxilamônio* CAS-Nr.: 5470-11-1  
 LC50 leuciscus idus/96h: 1-10 mg/L  
 Classe de perigo para a água WGK (ØE):  
 Classe de armazenamento (VCI): 4.1 A

### 30 mL Mn-1

Nome da substância: *paraformaldeído* CAS-Nr.: 30525-89-4  
 Classe de perigo para a água WGK (ØE):  
 Classe de armazenamento (VCI): 11

Nome da substância: *chloreto de hidroxilamônio* CAS-Nr.: 5470-11-1  
 LC50 leuciscus idus/96h: 1-10 mg/L  
 Classe de perigo para a água WGK (ØE):  
 Classe de armazenamento (VCI): 4.1 A

### 28 mL Mn-2

Nome da substância: *hidróxido de amônio em solução aquosa* CAS-Nr.: 1336-21-6  
 Muito tóxico para os organismos aquáticos. Não libere no meio ambiente.  
 Substâncias/misturas ambientalmente perigosas até 125 mL não precisam ser rotuladas com declarações H e P (EU 1272/2008 Anexo I Parágrafo 1.5.2).  
 PNEC (doce água): 0.0011 mg/L  
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = concentração na qual não se espera nenhum efeito sobre o meio ambiente  
 LC50 fish/96h: 0,89 mg/L  
 EC50 daphnia/48h: 101 mg/L  
 Classe de perigo para a água WGK (ØE): N.º WGK: 0211  
 Classe de armazenamento (VCI): 8 B

## 12.2 Persistência e degradabilidade

## 12.3 Potencial de bioacumulação

### 22 mL Mn-3

Nome da substância: *metanol* CAS-Nr.: 67-56-1  
 Coeficiente de distribuição (K<sub>o/a</sub>): -0,77

## 12.4 Mobilidade no solo

## 12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

Esta substância/mistura não contém componentes considerados persistentes, bioacumuláveis e tóxicos (PBT) ou muito persistentes e muito bioacumuláveis (mPmB) em níveis iguais ou superiores a 0,1%.

## 12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Não há dados à disposição.

## 12.7 Outros efeitos adversos

Não há nenhuma informação disponível.



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)

# Ficha de dados de segurança

## conforme o Regulamento REACH 1907/2006/CE

REF: 920055

VISOCOLOR HE Manganese

Página: 12/15

Data da impressão: 19.08.2024

Data de revisão: 19.06.2024

Versão: 2.2.2.4

### SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

Queira observar normas nacionais de colecta e eliminação de resíduos de laboratórios (código de resíduos 16 05 06).

#### 13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Quantidades pequenas altamente diluídas podem ser conduzidas à canalização de águas servidas. Os recipientes vazios de reagentes corrosivos anteriores à eliminação, lavar com água.

### SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

14.1 Número ONU: 3316

14.2 Designação oficial de transporte da ONU: Jogo de ensaio químico /Chemical Kit

14.3 Classe: 9

14.4 Grupo de embalagem: II

Transporte rodoviário ADR

Classification code: M11

Código de restrição para túneis: E

Quantidades limitadas conforme ADR 3.3.1/251: veja LQ de declaração alternativa para transporte

Transporte aéreo IATA DGR

Quantidades limitadas:

PAX: 960

Peso máximo PAX: 10 KG

CAO: 960

Peso máximo CAO: 10 KG

Transporte marítimo IMDG

EmS:

F-A, S-P

Categoria de armazenamento A

Ou use a declaração alternativa para transporte:

N.º ONU: (veja abaixo) Classe 8 III, Quantidades exceptuadas ( $\leq 30 \text{ mL} / \sum \leq 1 \text{ L}$ ) = ADR/ IATA E1

ou

14.1 Número ONU: 3266

14.2 Designação oficial de transporte da ONU: Corrosive liquid, basic, inorganic, n.o.s. (hidróxido de amônio em solução aquosa)

14.3 Classe: 8

14.4 Grupo de embalagem: III

Transporte rodoviário ADR

Classification code: C5

Quantidades limitadas: 5 L

Código de restrição para túneis: E

Quantidades exceptuadas: E 1

Transporte aéreo IATA DGR

Quantidades limitadas: PAX: 852

Peso máximo PAX: 5 L

CAO: 856

Peso máximo CAO: 60 L

Quantidades exceptuadas: E 1

Transporte marítimo IMDG

EmS:

F-A, S-B

Categoria de armazenamento: A

Special instructions: 223, 274

#### 14.5 Perigos para o ambiente

Não é necessário, porque contém apenas pequenas quantidades de substâncias perigosas.

#### 14.6 Precauções especiais para o utilizador

Desnecessário.

#### 14.7 Transporte a granel por mar, em conformidade com os instrumentos da OMI

Não aplicável

### SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

#### 15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Portaria de proibição de produtos químicos - (DE: ChemVerbotsV), atualizada em janeiro de 2017

Lei de proteção de substâncias perigosas (DE: Chemikaliengesetz - ChemG), agosto de 2013, status: outubro de 2020

Portaria sobre proteção contra substâncias perigosas (E: Gefahrstoffverordnung - GefStoffV), novembro de 2010, status: março de 2017

TRGS 201, Classificação e rotulagem de atividades envolvendo substâncias perigosas, fevereiro de 2017

TRGS 220, Aspectos nacionais na preparação de fichas de dados de segurança, janeiro de 2017

TRGS 400, Avaliação de risco para atividades envolvendo substâncias perigosas, julho de 2017

TRGS 401, Risco de contato com a pele - identificação, avaliação, ação, junho de 2008, status: fevereiro de 2011

BekGS 408, Aplicação do GefStoffV e do TRGS com a entrada em vigor do regulamento CLP, dezembro de 2009, status: janeiro de 2012



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)

# Ficha de dados de segurança

## conforme o Regulamento REACH 1907/2006/CE

REF: 920055

VISOCOLOR HE Manganese

Página: 13/15

Data da impressão: 19.08.2024

Data de revisão: 19.06.2024

Versão: 2.2.2.4

TRGS 500, Medidas de proteção, maio de 2008

TRGS 510, Armazenamento de substâncias perigosas em contêineres portáteis a partir de março de 2013, status: outubro de 2015

Capítulo 4, Medidas ao armazenar substâncias perigosas de até 50 kg (regulamentação de pequenas quantidades)

Wasserhaushaltsgesetz - WHG, Seção 3 Manuseio de substâncias perigosas para a água, julho de 2009, status: agosto de 2016

TRGS 561, Atividades envolvendo metais carcinogênicos e seus compostos, outubro de 2017

Folheto/instruções de uso do MN, também em [www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

Se necessário, observe outros regulamentos específicos do país.

### 15.2 Avaliação de segurança química

não é necessário para essas pequenas quantias

## SECÇÃO 16: Outras informações

### 16.1 Alterações em relação à última versão

Entre as versões 2.2.2.4 e 2.2.2.2 foram aplicadas as seguintes alterações:- 2 dados de substâncias corrigidos

### 16.2 Frases H e P

#### 16.2.1 Frases H

H226	Líquido e vapor inflamáveis.
H290	Pode ser corrosivo para os metais.
H302	Nocivo por ingestão.
H314	Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
H315	Provoca irritação cutânea.
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H351	Suspeito de provocar cancro.
H371	Pode afectar os órgãos.
H373	Pode afectar os órgãos.
H400	Muito tóxico para os organismos aquáticos.

#### 16.2.2 Frases P

P201	Pedir instruções específicas antes da utilização.
P202	Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança.
P260sh	Não respirar as poeiras/vapores.
P264	Lave bem as mãos após o manuseio.
P272	A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.
P280sh	Usar luvas de protecção/protecção ocular.
P303+361+353	SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/tomar um duche.
P305+351+338	SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar.
P310	Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.
P333+313	Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.
P405	Armazenar em local fechado à chave.
P501	Eliminar o conteúdo / recipiente para o tratamento de resíduos regulamentados.

### 16.3 Restrições de utilização recomendadas

Somente para usuários profissionais.

Observar as restrições de utilização para jovens, conforme a legislação específica em vigor (94/33/CE)!

Observar as restrições de utilização para gestantes e mães que amamentam, conforme a legislação específica em vigor (92/85/CEE)!

No caso de manuseamento correcto um único produto, ou um único ensaio tem baixo potencial de risco.

### 16.4 Fontes de dados

KÜHN, BIRETT, Folhetos sobre materiais perigosos, 2021

Diretiva 1999/92/EG Requisitos mínimos para melhorar a segurança e proteção da saúde dos trabalhadores em risco de atmosferas potencialmente explosivas

Diretiva 2004/37/EC sobre a proteção dos trabalhadores contra o risco de agentes cancerígenos ou mutagênicos no trabalho SUVA

.CH, valores limite no ar no trabalho 2009, revisado em 01/2009

Regulamento 790/2009/UE, adaptação do Regulamento 1272/2008/EU ao progresso técnico e científico (1º ATP)

Regulamento 453/2010/UE, adaptação do regulamento REACH 1907/2006/EG

TRGS 907, regras técnicas alemãs para listar substâncias e causas de sensibilização, atualizado em novembro de 2011 Regulamento

487/2013/UE, adaptação do regulamento 1272/2008/EG ao progresso técnico e científico (4º ATP)

Regulamento 1221/2015/UE, adaptação do regulamento 1272/2008/EG ao progresso técnico e científico (7º ATP)

Regulamento 776/2017/UE, adaptação do regulamento 1272/2008/EG ao progresso técnico e científico (10º ATP)

TRGS 905, regras alemãs de tecnologia para substâncias cancerígenas e mutagênicas, de 18 de março de 2016

Regulamento 669/2018/UE, adaptação do Regulamento 1272/2008/CE ao progresso técnico e científico (11º ATP)

Regulamento 1480/2018/UE, adaptação do regulamento 1272/2008/EG ao progresso técnico e científico (13º ATP)



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)

# Ficha de dados de segurança conforme o Regulamento REACH 1907/2006/CE

REF: 920055	VISOCOLOR HE Manganese	Página: 14/15
Data da impressão: 19.08.2024	Data de revisão: 19.06.2024	Versão: 2.2.2.4

Regulamento 521/2019/UE, adaptação do regulamento 1272/2008/EG ao progresso técnico e científico (12.º ATP)  
 TRGS 900, regras alemãs de tecnologia sobre valores limite no ar no trabalho, a partir de 03/2019  
 Regulamento 217/2020/UE, adaptação do Anexo VI, Parte 3, do Regulamento 1272/2008/CE ao progresso técnico e científico (14.º ATP)  
 Regulamento 878/2020/UE, adaptação do Anexo II do Regulamento REACH 1907/2006/EG  
 Regulamento 1182/2020/UE, adaptação do Anexo VI, Parte 3, do Regulamento 1272/2008/CE ao progresso técnico e científico (15.º ATP)  
 Regulamento 643/2021/UE, adaptação do Anexo VI, Parte 1, do Regulamento 1272/2008/CE ao progresso técnico e científico (16.º ATP)  
 Regulamento 849/2021/UE, adaptação do Anexo VI, Parte 3, do Regulamento 1272/2008/CE ao progresso técnico e científico (17.º ATP)  
 Regulamento 692/2022/UE, adaptação do Anexo VI, Parte 1, do Regulamento 1272/2008/CE ao progresso técnico e científico (18.º ATP)

**revisões/atualizações**

*Motivo da revisão: 2014-02 Corrigida a estrutura das secções de acordo com o Regulamento 453/2010/UE, se necessário  
 Ajuste de 2014-04 de acordo com o Regulamento 487/2013/EU  
 Ajuste de 2016-03 de acordo com o Regulamento 1221/2015/EU  
 Ajuste de 2017-11 de acordo com o dossiê de registo da ECHA  
 Ajuste 2022-11 de acordo com o Regulamento 878/2020/UE*

**16.5 Outras informações**

As informações acima são colocadas à disposição pela MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG de boa fé e conforme o nível actual do próprio conhecimento, quando da revisão. São descritas apenas as exigências de segurança para um manuseamento por pessoal especializado, que reduza o potencial de risco. Todo destinatário destas informações deve assegurar-se pessoalmente e de modo independente de que sua formação e sua aptidão sejam suficientes para assegurar um manuseamento correcto e responsável dos produtos. As informações não implicam em garantia de determinadas propriedades do produto no sentido de regulamentos de prestação de garantia, nem em qualquer outras garantias. Igualmente elas não fundamentam qualquer relação legal contratual ou extra-contratual. MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG não assume qualquer responsabilidade por danos originados pela utilização, ou ainda, por confiança depositada nas informações anteriormente referidas. Com referência a informações adicionais remetemos às condições de compra e fornecimento.

**16.6 Legenda / Abreviaturas**

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



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

# Ficha de dados de segurança

## conforme o Regulamento REACH 1907/2006/CE

REF: 920055

VISOCOLOR HE Manganese

Página: 15/15

Data da impressão: 19.08.2024

Data de revisão: 19.06.2024

Versão: 2.2.2.4

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 Recomendações de formação profissional

Instruções gerais de segurança. Treinamentos regulares dos colaboradores referentes a perigos e medidas de protecção no manuseamento de substâncias perigosas. Instruções adicionais específicas para os colaboradores referentes ao manuseamento destes produtos.- No Brasil a palavra portuguesa CONTACTO se escreve CONTATO, sem a letra "C" -



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)